HP Quality Center

Softwareversion: 10.00

Benutzerhandbuch

Dokument-Releasedatum: März 2009 Software-Releasedatum: Januar 2009



Rechtliche Hinweise

Garantie

Die Garantiebedingungen für Produkte und Services von HP sind in der Garantieerklärung festgelegt, die diesen Produkten und Services beiliegt. Keine der folgenden Aussagen kann als zusätzliche Garantie interpretiert werden. HP haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen.

Die hierin enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Eingeschränkte Rechte

Vertrauliche Computersoftware. Gültige Lizenz von HP für den Besitz, Gebrauch oder die Anfertigung von Kopien erforderlich. Entspricht FAR 12.211 und 12.212; kommerzielle Computersoftware, Computersoftwaredokumentation und technische Daten für kommerzielle Komponenten werden an die US-Regierung per Standardlizenz lizenziert.

Fremdanbieter-Websites

Zum Bereitstellen zusätzlicher Informationen verwendet HP Links zu externen Websites von Fremdanbietern. Die Inhalte und die Verfügbarkeit dieser Seiten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Für die Inhalte und die Verfügbarkeit dieser Seiten übernimmt HP keinerlei Haftung oder Garantien.

Urheberrechtshinweise

© Copyright 1993 - 2009 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Marken

Adobe® ist eine Marke der Adobe Systems Incorporated.

JavaTM ist eine US-Marke der Sun Microsystems, Inc.

Microsoft® und Windows® sind in den Vereinigten Staaten eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

Dokumentationsaktualisierungen

Die Titelseite dieses Handbuchs enthält die folgenden Informationen:

- Software-Versionsnummer zur Angabe der Software-Version.
- Dokument-Releasedatum, das sich mit jeder Aktualisierung des Dokuments ändert.
- Software-Releasedatum zur Angabe des Releasedatums der Software-Version.

Um nach Aktualisierungen des Dokuments zu suchen oder um zu überprüfen, ob Sie die aktuellste Version des Dokuments verwenden, wechseln Sie zu:

http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals

Für die Anmeldung an dieser Website benötigen Sie einen HP Passport. Um sich für eine HP Passport-ID zu registrieren, wechseln Sie zu:

http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html

Alternativ können Sie auf den Link **New user registration** (Neue Benutzer registrieren) auf der HP Passport-Anmeldeseite klicken.

Wenn Sie sich beim Support-Service eines bestimmten Produkts registrieren, erhalten Sie ebenfalls aktualisierte Softwareversionen und überarbeitete Ausgaben der zugehörigen Dokumente. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem HP-Kundenbetreuer.

Support

Die HP-Website zur Software-Unterstützung finden Sie unter:

http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport

Auf dieser Website finden Sie Kontaktinformationen und Details zu Produkten, Services und Supportleistungen von HP Software.

Der Online-Support von HP Software bietet Kunden mithilfe interaktiver technischer Support-Werkzeuge die Möglichkeiten, ihre Probleme intern zu lösen. Als Kunde mit Supportvertrag stehen Ihnen auf der HP-Website zur Software-Unterstützung folgende Optionen zur Verfügung:

- Suchen nach interessanten Wissensdokumenten
- Absenden und Verfolgen von Support-Fällen und Erweiterungsanforderungen
- Herunterladen von Software-Patches
- Verwalten von Supportverträgen
- Nachschlagen von HP-Supportkontakten
- Einsehen von Informationen über verfügbare Services
- Führen von Diskussionen mit anderen Softwarekunden
- Suchen von und Registrieren für Softwareschulungen

Bei den meisten Support-Bereichen ist die Registrierung und Anmeldung als HP-Passport-Benutzer erforderlich. Einige Angebote setzen den Abschluss eines Supportvertrags voraus.

Weitere Informationen über die für den Zugriff erforderlichen Voraussetzungen erhalten Sie unter:

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

Um sich für eine HP Passport-ID zu registrieren, wechseln Sie zu:

http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html

Inhalt

Zu diesem Handbuch	
Aufbau dieses Handbuches	
Dokumentationsbibliothek	
Zusätzliche Online-Ressourcen	22
Dokumentationsaktualisierungen	23
0	

TEIL I: QUALITY CENTER-GRUNDLAGEN

Kapitel 1: Einführung	27
Management des Anwendungslebenszyklus	30
Festlegen von Releases	31
Festlegen von Anforderungen	
Planen von Tests	35
Ausführen der Tests	
Verfolgen von Fehlern	
Arbeiten mit Projektdatenbanken	39
Benutzerberechtigungen	
Importieren von Daten aus Microsoft Word und	
Microsoft Excel	40
Kapitel 2: Erste Schritte	41
Starten von Quality Center	42
Zurücksetzen Ihres Passworts	46
Das Quality Center-Fenster	47
Allgemeine Quality Center-Symbolleiste	
Ändern der Benutzereigenschaften und des Passworts	51
Löschen der Historie	53
Anzeigen von Administratornachrichten	55
0	

Kapitel 3: Arbeiten mit Quality Center-Daten	57
Informationen über das Arbeiten mit Quality Center-Daten	58
Anordnen von Spalten	58
Auswahl von Benutzern	61
Filtern von Datensätzen	63
Fortgeschrittene Filtertechniken	67
Sortieren von Datensätzen	72
Gruppieren von Datensätzen in Tabellen	75
Aktualisieren mehrerer Datensätze	77
Kopieren von Einstellungen	78
Aktualisieren und Löschen von Einstellungen	79
Suchen nach Datensätzen	79
Exportieren von Daten in eine Datei	82
Kapitel 4: Alarme bei Änderungen	83
Informationen über Alarme bei Änderungen	84
Grundlagen von Alarmen	84
Anzeigen von Alarmen	89
Löschen von Alarmen	91
Markierungen für Nachverfolgung	92
Kapitel 5: Hinzufügen von Anhängen	95
Informationen über Anhänge	96
Anhängen einer Datei	97
Anhängen einer URL	97
Anhängen eines Snapshots	98
Anhängen von Systeminformationen	100
Anhängen von Objekten in der Zwischenablage	101
Verwalten von Anhängen	101
Kapitel 6: Arbeiten mit Favoritenansichten	105
Informationen über Favoritenansichten	105
Hinzufügen von Favoritenansichten	106
Laden von Favoritenansichten	107
Aktualisieren von Favoritenansichten	108
Verwalten von Favoritenansichten	109

Kapitel 7: Arbeiten mit der Versionskontrolle	111
Informationen über die Versionskontrolle	111
Überblick über die Versionskontrolle	
Auschecken von Entitäten	116
Einchecken von Entitäten	118
Rückgängigmachen des Auscheckens	
Anzeigen ausgecheckter Entitäten	
Anzeigen der Versionshistorie	
Filtern von Versionskontrollfeldern	

TEIL II: RELEASE-MANAGEMENT

Kapitel 8: Der Release-Management-Workflow	129
Definieren von Releases und Zyklen	131
Zuordnen von Anforderungen	132
Zuordnen und Ausführen von Testreihen	133
Zuordnen von Fehlern	134
Analysieren von Releases und Zyklen	135
Kapitel 9: Entwickeln der Release-Struktur	137
Informationen zur Release-Struktur	138
Erstellen einer Release-Struktur	144
Hinzufügen von Releases zu Release-Ordnern	144
Hinzufügen von Zyklen zu Releases	145
Anzeigen der zugewiesenen Anforderungen und	
Testreihenordnern	147
Anzeigen des Abdeckungsfortschritts von Releases und Zyklen	149
Anzeigen der Fehler in Releases und Zyklen	153
Ändern der Release-Struktur	155
Kapitel 10: Das Modul "Releases" auf einen Blick	159
Das Modul "Releases"	160
Die Releases-Menüleiste	161
Die Release-Symbolleiste	161
Die Release- und Zyklusfelder	162

TEIL III: ANFORDERUNGSSPEZIFIKATION

Kapitel 11: Der Anforderungsdefinitions-Workflow	167
Definieren des Anforderungsumfangs	169
Erstellen der Anforderungsgliederung	170
Aufschlüsseln der Anforderungen	171
Zuweisen von Anforderungen zu Releases	172
Analysieren der Anforderungsspezifikation	172
Einrichten von Baselines	173
Kapitel 12: Das Modul "Anforderungen" auf einen Blick	175
Das Modul "Anforderungen"	175
Menüleiste im Modul "Anforderungen"	189
Die Symbolleiste im Modul "Anforderungen"	190
Felder im Modul "Anforderungen"	193
Kapitel 13: Entwickeln der Anforderungsstruktur	201
Informationen zur Anforderungsstruktur	202
Erstellen einer Anforderungsstruktur	203
Zuweisen von Anforderungen zu Releases oder Zyklen	207
Hinzufügen von Rich Text zu Anforderungen	208
Aktualisieren von Anforderungen	209
Suchen nach Anforderungen	212
Ersetzen von Feldwerten	214
Anzeigen der Anforderungsstruktur	216
Anzeigen der Anforderungshistorie	218
Versenden von Anforderungen per E-Mail	220
Ändern von Anforderungen	223
Erstellen von Tests aus Anforderungen	227
Kapitel 14: Verfolgen von Anforderungen	235
Informationen über die Verfolgung von Anforderungen	236
Definieren der Verfolgbarkeitsbeziehungen	239
Anzeigen der Verfolgbarkeitsbeziehungen	242
Anzeigen der Auswirkungen der Verfolgbarkeit	244
Entfernen der Verfolgbarkeitsbeziehungen	246
Kapitel 15: Berechnen von Anforderungsrisiken	249
Informationen zum Berechnen von Anforderungsrisiken	250
Der risikobasierte Qualitätsmanagementprozess	251
Bewerten von Anforderungen	253
Definieren der Testrichtlinieneinstellungen	259
Fertigstellen der Testrichtlinie	262
Analysieren der Teststrategie	266
Beispiel für das risikobasierte Qualitätsmanagement	271

TEIL IV: TESTPLANUNG

Kapitel 16: Der Testplan-Workflow	277
Definieren der Teststrategie	279
Definieren der Testsubjekte	279
Entwerfen von Tests	280
Erstellen der Anforderungsabdeckung	281
Entwerfen der Testschritte	281
Automatisieren von Tests	282
Analysieren des Testplans	283
Einrichten einer Baseline	283
Kapitel 17: Das Modul "Testplan" auf einen Blick	285
Die Testplanstruktur	286
Die Testplan-Menüleiste	288
Die Testplan-Symbolleiste	290
Die Testtabelle	292
Kapitel 18: Entwickeln der Testplanstruktur	299
Informationen über die Testplanstruktur	300
Erstellen einer Testplanstruktur	302
Hinzufügen von Tests zur Testplanstruktur	303
Anzeigen der Testplanstruktur	309
Anzeigen von Testinstanzen	311
Anzeigen der Testhistorie	312
Versenden von Tests	313
Suchen nach Tests in der Struktur oder Testtabelle	316
Ersetzen von Feldwerten in der Testtabelle	319
Aktualisieren mehrerer Datensätze in der Testtabelle	320
Kopieren von Tests	320
Kopieren der URLs von Tests	322
Sortieren einer Testplanstruktur	323
Ändern einer Testplanstruktur	324
Kapitel 19: Anforderungs- und Testabdeckung	327
Informationen über die Anforderungs- und Testabdeckung	327
Verknüpfen von Anforderungen mit einem Test	331
Verknüpfen von Tests mit einer Anforderung	336
Analysieren der Abdeckung	341
Kapitel 20: Erstellen von Tests	347
Informationen über das Erstellen von Tests	347
Definieren der Entwurfsschritte	349
Aufrufen manueller Tests	351
Verwalten der Entwurfsschritte	354

Kapitel 21: Arbeiten mit Parametern in manuellen Tests	
Informationen über die Arbeit mit Parametern in	
manuellen Tests	363
Definieren der Testparameter	365
Aktualisieren von Testparametern	
Einfügen von Testparametern in einen Entwurfsschritt	367
Zuweisen tatsächlicher Werte	368
Verwalten von Testparametern	371
Kapitel 22: Erstellen automatisierter Tests	
Informationen über das Erstellen automatisierter Tests	
Erzeugen automatisierter Testskripts	
Kanital 22: Arbeitan mit Systemtests	277
Informationen über Systemtests	3// 277
Hinzufügen von Systemtests zur Testnlanstruktur	
Definieren eines Systemtests	
Ausführen eines Systemtests	
Anzeigen des Systemtestergehnisses	
Kapitel 24: Verwalten der Testressourcen	385
Informationen über die Verwaltung der Testressourcen	
Das Modul "Testressourcen"	
Erstellen einer Testressourcenstruktur	
Aktualisieren der Details von Ressourcen und Ordnern	390
Arbeiten mit Ressourcen	393
Anzeigen der Testressourcenabhängigkeiten	395
Verwalten der Testressourcenstruktur	
Anzeigen der Ressourcenhistorie	404
Kapitel 25: Anzeigen von Abhängigkeiten	405
Informationen über die Anzeige von Abhängigkeiten	405
Anzeigen von Anhängen	406

TEIL V: TESTAUSFÜHRUNG

Kapitel 26: Der Testlaborworkflow	413
Erstellen von Testreihen	414
Planen der Testausführungen	415
Manuelles Ausführen von Tests	415
Automatisches Ausführen von Tests	416
Analysieren der Testergebnisse	416

Kapitel 27: Das Modul "Testlabor" auf einen Blick	417
Das Modul "Testlabor"	418
Die Testlabor-Menüleiste	420
Die Testlabor-Symbolleisten	421
Die Ausführungstabelle	424
Der Ausführungs-Flow	429
Kapitel 28: Erstellen von Testreihen	433
Informationen über das Erstellen von Testreihen	434
Erstellen einer Testreihenstruktur	436
Zuweisen von Testreihenordnern zu Zyklen	437
Hinzufügen von Testreihen	438
Hinzufügen von Tests zu einer Testreihe	441
Einrichten von Testreihenbenachrichtigungen	444
Einrichten von bei Nichtbestehen einer Testreihe	
anzuwendenden Regeln	446
Verwalten von Testreihen	451
Kapitel 29: Planen von Testläufen	465
Informationen über das Planen von Testläufen	465
Planen eines Testlaufs	467
Ändern eines Testausführungszeitplan	470
Sequenzielle Anordnung von Tests	473
Suchen nach Tests	474
Anzeigen des Ausführungs-Flow-Diagramms	474
Kapitel 30: Manuelles Ausführen von Tests	477
Informationen über die manuelle Ausführung von Tests	477
Manuelles Ausführen eines Tests	478
Bearbeiten der Entwurfsschritte	
Fortsetzen eines manuellen Testlaufs	486
Kanitel 31: Automatisches Ausführen von Tests	487
Informationen über die automatische Ausführung von Tests	487
Automatisches Ausführen eines Tests	488
Anzeigen des Ausführungsprotokolls	492
Finrichten der Hosts für die Remotetestausführung	495
Anordnen der Tests in der Ausführungstahelle	498
Cush and an A Frank and a Martin in the August and the line	

Inhalt

Kapitel 32: Anzeigen der Testergebnisse	.503
Informationen über die Anzeige der Testergebnisse	.504
Anzeigen der Testergebnisse	.505
Anzeigen der Testausführungsdetails	.507
Vergleichen der Ergebnisse aller Ausführungen	.510
Anzeigen der Konfiguration einer Testausführung	.512
Anzeigen von verknüpften Fehlern	.518
Anzeigen der Testlaufhistorie	.519
Anzeigen der Testlaufnistorie	.519

TEIL VI: FEHLERVERFOLGUNG

Kapitel 33: Der Fehlerverfolgungsworkflow	525
Hinzufügen von Fehlern	527
Überprüfen neuer Fehler	528
Korrigieren offener Fehler	529
Testen eines neuen Builds der Anwendung	529
Analysieren der Fehlerdaten	529
Kapitel 34: Das Modul "Fehler" auf einen Blick	531
Das Fehlermodul	532
Die Fehler-Menüleiste	535
Die Fehler-Symbolleiste	536
Die Fehlertabelle	538
Kapitel 35: Hinzufügen und Verfolgen von Fehlern	543
Informationen über das Hinzufügen und Verfolgen	
von Fehlern	544
Hinzufügen neuer Fehler	545
Abgleichen von Fehlern	548
Aktualisieren von Fehlern	552
Suchen und Ersetzen von Werten	554
Aktualisieren mehrerer Datensätze	556
Anzeigen der Fehlerhistorie	557
Versenden von Fehlern	558
Kopieren von Fehlern	562
Kopieren der URLs von Fehlern	563
Drucken von Fehlern	563
Löschen von Fehlern	564
Kapitel 36: Verknüpfen von Fehlern	565
Informationen über das Verknüpfen von Fehlern	565
Anzeigen der Fehlerlinks	568
Hinzufügen von Fehlerlinks	569
Löschen von Fehlerlinks	

TEIL VII: BIBLIOTHEKS-MANAGEMENT

Kapitel 37: Das Modul "Bibliotheken" auf einen Blick	573
Das Modul "Bibliotheken"	574
Die Bibliotheks-Menüleiste	575
Die Bibliotheks-Symbolleiste	576
Die Bibliotheks- und Baselinefelder	577
Kapitel 38: Bibliotheken und Baselines	579
Informationen über das Erstellen von Bibliotheken	
und Baselines	580
Erstellen einer Bibliotheksstruktur	581
Erstellen von Bibliotheken	581
Erstellen von Baselines	583
Das Baselinevergleichstool	587
Konfigurieren der Vergleichseinstellungen	590
Anzeigen der Baselinehistorie	592
Fixieren einer Testreihe an einer Baseline	594
Ändern der Bibliotheksstruktur	595
Vergleichen von Entitäten	597
Kapitel 39: Importieren von Bibliotheken	601
Informationen über das Importieren von Bibliotheken	602
Importieren einer Bibliothek	604
Anzeigen verknüpfter Bibliotheken	609
Das Bibliotheksvergleichstool	613
Synchronisieren von Bibliotheken	617
Versenden von Bibliotheken	621

TEIL VIII: QUALITY CENTER-ANALYSE

Kapitel 40: Das Modul "Dashboard"	627
Informationen über das Modul "Dashboard"	627
Das Modul "Dashboard" auf einen Blick	629
Entwickeln der Analyse- und Dashboard-Struktur	630
Erstellen von Analyseobjekten	631
Erzeugen von Dashboard-Seiten	632
Verwalten von Analyseobjekten und Dashboard-Seiten	637

Kapitel 41: Erzeugen von Diagrammen	641
Informationen über das Erzeugen von Diagrammen	642
Erstellen von Diagrammen mit dem Diagramm-Assistenten	642
Erstellen von Kurzdiagrammen	648
Erstellen von Diagrammen im Modul "Dashboard"	649
Konfigurieren von Diagrammen	652
Erstellen projektübergreifender Diagramme	655
Anzeigen von Diagrammen	657
Quality Center-Diagrammtypen	666
Kapitel 42: Erstellen von Standardberichten	685
Informationen über das Erzeugen von Standardberichten	685
Erstellen von Kurzstandardberichten	686
Erstellen von Standardberichten im Modul "Dashboard"	691
Konfigurieren von Standardberichten	693
Hinzufügen von Unterberichten	696
Anzeigen von Standardberichten	699
Kanitel 43: Frzeugen von Excel-Berichten	701
Informationen über das Frzeugen von Excel-Berichten	702
Frstellen von Excel-Berichten	703
Erstellen von SOL-Abfragen	704
Hinzufügen von Parametern zu SOL-Abfragen	
Erstellen von Skripts für die Nachbearbeitung	
Ausführen von Excel-Berichten	714
Kanitel 11: Erzeugen von Live Analysediagrammen	717
Informationen über das Frzeugen von	/ 1/
Live-Analysediagrammen	718
Frstellen von Live-Analysediagrammen	719
Löschen von Live-Analysediagrammen	728
Anpassen der Diagrammdarstellung	729
	70.1
Kapitel 45: Erzeugen von Projektdokumenten	/31
Informationen über das Verwenden des	720
Starten des Delumentengenerators	/32 724
Fastlagen von Formatierungsanweisungen	/34
Fastlagen der Projektdaten	733 741
France projection from the first state of the first	770
Lizeugen entes riojektuokuments	//2

TEIL IX: ANHÄNGE

Anhang A: Arbeiten mit VAPI-XP	775
Informationen über das Arbeiten mit VAPI-XP	776
Erstellen von VAPI-XP-Testskripts	776
Bearbeiten von VAPI-XP-Testskripts	786
Verwenden der VAPI-XP-API	793
Ausführen von VAPI-XP-Tests im Debugmodus	798
Ausführen von VAPI-XP-Tests im Testmodus	799
Debuggen von VAPI-XP-Testskripts	802
Anhang B: Quality Center-Tastenkombinationen	807
Umschalten zwischen Quality Center-Modulen	808
Allgemeine Tastenkombinationen	808
Tastenkombinationen für Anhänge	810
Tastenkombinationen im Dialogfeld "E-Mail senden"	811
Tastenkombinationen für das Modul "Management"	811
Tastenkombinationen für das Modul "Anforderungen"	812
Tastenkombinationen im Modul "Testplan"	812
Tastenkombinationen im Modul "Testressourcen"	813
Tastenkombinationen im Modul "Testlabor"	813
Tastenkombinationen im Modul "Fehler"	815
Tastenkombinationen im Modul "Dashboard"	816
Anhang C: Quality Center-Editionen	821
Informationen über Quality Center-Editionen	821
Quality Center-Funktionen nach Edition	822
Glossar	829
Index	843

Inhalt

Zu diesem Handbuch

Willkommen bei HP Quality Center, der webgestützten HP-Lösung für das Management von Anwendungslebenszyklen. Quality Center unterstützt Sie bei der Organisation und Verwaltung aller Phasen des Anwendungslebenszyklus, einschließlich der Definition von Releases, dem Festlegen von Anforderungen, dem Planen und Durchführen von Tests und dem Verfolgen von Fehlern.

Aufbau dieses Handbuches

Das Quality Center-Benutzerhandbuch beschreibt den Einsatz von Quality Center zum Verwalten aller Phasen des Anwendungslebenszyklus.

Es besteht aus den folgenden Teilen:

Teil I Quality Center-Grundlagen

Dieser Teil bietet einen Überblick über die Funktionen und Methoden von Quality Center.

Teil II Release-Management

Dieser Teil erläutert die Definition von Releases und Zyklen für das Management des Anwendungslebenszyklus.

Teil III Anforderungsspezifikation

Dieser Teil beschreibt die Definition der Anforderungen anhand der Erstellung einer Anforderungsstruktur.

Teil IV Testplanung

In diesem Teil geht es um die Planung des Testprozesses von der Erstellung einer Testplanstruktur bis zur Erstellung von Tests.

Teil V Testausführung

Dieser Teil behandelt die Erstellung von Testreihen, die Ausführung manueller und automatisierter Tests und die Analyse der Testergebnisse.

Teil VI Fehlerverfolgung

Dieser Teil beschreibt die Meldung von Anwendungsfehlern an ein Quality Center-Projekt und die Verfolgung der Fehlerbehebung bis zur endgültigen Problemlösung.

Teil VII Bibliotheks-Management

In diesem Teil geht es um die Definition von Bibliotheken, damit Sie Änderungen im Projekt verfolgen, Entitäten in einem Projekt wiederverwenden oder Entitäten für mehrere Projekte gemeinsam nutzen können.

Teil VIII Quality Center-Analyse

Dieser Teil erläutert, wie Sie den Anwendungslebenszyklus-Managementprozess anhand von Diagrammen, Standardberichten, Excel-Berichten, Dashboardseiten und Projektunterlagen analysieren.

Teil IX Anhänge

Hier finden Sie Erläuterungen zur Arbeit mit dem Testtool VAPI-XP und eine Liste der in Quality Center verwendeten Kurzwahltasten. Der Anhang enthält zudem eine Beschreibung der erhältlichen Quality Center-Editionen – Starter, Enterprise und Premier.

Teil X Glossar

Im Glossar werden die in Quality Center verwendeten Begriffe erläutert.

Dokumentationsbibliothek

Die Dokumentationsbibliothek ist ein Online-Hilfesystem für die Verwendung mit Quality Center. Folgende Schritte ermöglichen den Zugriff auf die Dokumentationsbibliothek:

- ➤ Klicken Sie im Quality Center-Menü Hilfe auf Dokumentationsbibliothek, um die Startseite der Dokumentationsbibliothek zu öffnen. Die Startseite enthält Links zu den zentralen Themen der Hilfe.
- Klicken Sie im Quality Center-Menü Hilfe auf Hilfe zu dieser Seite um das Thema der Dokumentationsbibliothek mit einer Beschreibung der aktuell angezeigten Seite zu öffnen.

Handbücher der Dokumentationsbibliothek

Die Dokumentationsbibliothek umfasst die folgenden Hand- und Referenzhandbücher, die online, im PDF-Format oder in beiden Formaten gleichzeitig verfügbar sind. Zum Öffnen und Drucken der PDF-Dateien können Sie Adobe Reader verwenden, den Sie von der Adobe-Website (http://www.adobe.com) herunterladen können.

Der Abschnitt **Erste Schritte** erläutert den Aufbau und die Verwendung der Dokumentationsbibliothek. (Online verfügbar)

Das Kapitel **Neuigkeiten** beschreibt die neuen Funktionen der aktuellen Quality Center-Version. (Online und im PDF-Format verfügbar) Sie können ebenfalls über die Option **Neuigkeiten** des Quality Center-Menüs **Hilfe** auf das Thema "Neuigkeiten" der Hilfe zugreifen. Zusätzlich dazu stehen über den Befehl **Hilfe** > **Filme zu den Produktfunktionen** kurze Filme zur Verfügung, die die wichtigsten Funktionen des Produkts vorstellen.

Die Datei **Readme** beinhaltet die neuesten Informationen über Quality Center.

Quality Center-Handbücher

Das **HP Quality Center-Benutzerhandbuch** beschreibt den Einsatz von Quality Center zum Organisieren und Verwalten aller Phasen eines Anwendungslebenszyklus. Es enthält Beschreibungen zum Angeben von Releases, zum Definieren der Anforderungen, zum Planen und Ausführen von Tests sowie zum Verfolgen der Fehler. (Online und im PDF-Format verfügbar)

Der **HP Quality Center Administrator Guide** beschreibt, wie Sie Projekte unter Verwendung der Site-Administration erstellen und verwalten und Projekte mit der Funktion zur Projektanpassung anpassen. (Online und im PDF-Format verfügbar)

Das **HP Quality Center-Lernprogramm** ist ein Handbuch zum Selbststudium, das den Einsatz von Quality Center zum Verwalten des Anwendungslebenszyklus beschreibt. (Im PDF-Format verfügbar)

Das **HP Quality Center-Installationshandbuch** erläutert die Quality Center-Installation auf einem Server, in einer Cluster-Umgebung und als eigenständige Anwendung. (Im PDF-Format verfügbar)

Das **HP Quality Center-Handbuch zum Vorbereiten von Aktualisierungen** beschreibt, wie Sie vor einer Projektaktualisierung Probleme erkennen und beheben. (Im PDF-Format verfügbar)

Der **HP Quality Center Database Best Practices Guide** bietet Informationen über die Bereitstellung von Quality Center auf Datenbankservern. (Im PDF-Format verfügbar)

Business Process Testing-Handbücher

Das Handbuch **HP Business Process Testing User Guide** beschreibt den Einsatz des Business Process Testing zum Erstellen von Business Process-Tests. (Online und im PDF-Format verfügbar) Das **HP Business Process Testing-Lernprogramm** ist ein Handbuch zum Selbststudium, das Ihnen die Grundlagen des Business Process Testing in Quality Center vermittelt. (Im PDF-Format verfügbar)

API-Referenzhandbücher

Die **HP Quality Center Database Reference** ist eine vollständige Online-Referenz zu den Projektdatenbanktabellen und -feldern. (Online verfügbar)

Die HP Quality Center Open Test Architecture API Reference ist eine vollständige Online-Referenz zu der COM-basierten API von Quality Center. Sie können die offene Testarchitektur von Quality Center zur Integration einer eigenen Konfigurationsverwaltung und Fehlerverfolgung sowie von selbstentwickelten Testwerkzeugen in ein Quality Center-Projekt verwenden. (Online verfügbar)

Die **HP Quality Center Site Administration API Reference** ist eine vollständige Online-Referenz zur COM-basierten API für die Site-Administration. Über die Site-Administration-API können Sie Ihrer Anwendung Funktionen zum Organisieren, Verwalten und Pflegen von Quality Center-Benutzern, -Projekten, -Domänen, -Verbindungen und -Parametern zur Standortkonfiguration hinzufügen. (Online verfügbar)

Die **HP Quality Center Entity Dependencies API Reference** ist eine Online-Referenz zum Verwalten von Beziehungen zwischen Quality Center-Entitäten. Die Referenz enthält einen Teil der COM-basierten Quality Center-API und einen Teil der Datentabellen, die bei der Verwaltung von Beziehungen zum Einsatz kommen. Sie bietet Unterstützung bei der Integration von Testtools in Quality Center. (Online verfügbar)

Der **HP Quality Center Custom Test Type Guide** bietet eine vollständige Online-Anleitung zum Erstellen eigener Testtools und zur Integration dieser Tools in die Quality Center-Umgebung. (Online verfügbar)

Zusätzliche Online-Ressourcen

Die folgenden zusätzlichen Online-Ressourcen sind über das Quality Center-Menü **Hilfe** verfügbar:

Fehlerbehebung und Wissensdatenbank. Öffnet die Seite "Troubleshooting" auf der HP-Website zur Software-Unterstützung, auf der Sie die Wissensdatenbank nach Lösungen zu Ihrem Problem durchsuchen können. Wählen Sie **Hilfe > Fehlerbehebung und Wissensdatenbank**. Die URL für diese Website lautet <u>http://h20230.www2.hp.com/troubleshooting.jsp</u>.

HP Software-Unterstützung. Öffnet die HP-Website zur Software-Unterstützung. Auf dieser Website finden Sie die Wissensdatenbank, die Sie nach Lösungen zu Ihrem Problem durchsuchen können. Sie können zudem eigene Beiträge in das Forum einstellen und die Beiträge des Forums durchsuchen, Support-Anfragen stellen sowie Patches, aktuelle Dokumentation usw. herunterladen. Wählen Sie **Hilfe** > **HP Software-Unterstützung**. Die URL lautet <u>www.hp.com/go/hpsoftwaresupport</u>.

Bei den meisten Support-Bereichen ist die Registrierung und Anmeldung als HP-Passport-Benutzer erforderlich. Einige Angebote setzen den Abschluss eines Supportvertrags voraus.

Weitere Informationen über die für den Zugriff erforderlichen Voraussetzungen erhalten Sie unter: http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

Um sich für eine HP Passport-Benutzer-ID zu registrieren, wechseln Sie zu: <u>http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html</u>

HP Software-Website. Öffnet die HP-Software-Website. Hier finden Sie aktuellste Informationen über HP-Softwareprodukte, neue Software-Releases, Seminare und Verkaufsvorführungen, Kundenunterstützung usw. Wählen Sie **Hilfe > HP Software-Website**. Die URL lautet <u>www.hp.com/go/software</u>.

Add-Ins-Seite. Öffnet die HP-Quality Center-Add-Ins-Seite mit Produkten für die Integration und Synchronisation mit HP- und Fremdanbieterlösungen. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center-Installationshand-buch*.

Dokumentationsaktualisierungen

HP Software aktualisiert die Produktdokumentation stetig mit neuen Informationen.

Um nach Aktualisierungen zu suchen, oder um zu überprüfen, ob Sie die aktuellste Version eines Dokuments verwenden, wechseln Sie zur HP Software-Website für Produkthandbücher (http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals).

Zu diesem Handbuch

Teil I

Quality Center-Grundlagen

1

Einführung

Willkommen bei HP Quality Center, der webbasierten HP-Lösung zur Verwaltung Ihrer Anwendungen über den gesamten Lebenszyklus. Der Zugriff auf Quality Center erfolgt über das Internet oder ein unternehmenseigenes Intranet mit einem Webbrowser.

Das Lebenszyklusmanagement von Anwendungen ist ein komplexer Prozess. Es umfasst miteinander verknüpfte Schritte wie die Definition von Releases, Entwicklung von Anforderungen, Entwurf und Validierung von Tests, Überwachung und Fehlerberichterstattung. Die Verwaltung aller Aspekte des Anwendungsmanagementprozesses erweist sich oft als zeitraubende und schwierige Angelegenheit.

Quality Center vereinfacht und organisiert das Anwendungsmanagement, indem es Ihnen die Mittel zur systematischen Kontrolle der Prozesse an die Hand gibt. Es unterstützt Sie bei der Entwicklung der Grundstruktur und Basis Ihres Anwendungsmanagement-Workflows.

Quality Center stellt ein System für die Organisation und Überwachung von Anwendungs-Releases dar, mit dem Sie Ihre wirtschaftlichen Prioritäten und Qualitätserwartungen in Übereinstimmung mit Ihren Projektanforderungen, Tests und Fehlern bringen können. Quality Center unterstützt Sie bei der Definition und Verwaltung einer Projektdatenbank für Anforderungen und Tests. Anforderungen stellen sicher, dass alle Aspekte der Anwendungsfunktionalität berücksichtigt werden. Aus diesen Anforderungen können automatisch Tests abgeleitet werden, die sicherstellen, dass die richtigen Aspekte der Anwendung getestet werden. Sie können die Tests im Projekt in individuellen Gruppen organisieren, um den verschiedenen Zielen eines Projekts Rechnung zu tragen. Quality Center stellt eine intuitive und effiziente Methode für die Planung und Ausführung von Testreihen, die Erfassung der Testergebnisse und die Analyse der Daten zur Verfügung.

Quality Center stellt darüber hinaus ein ausgereiftes System für die Verfolgung von Anwendungsfehlern dar, mit dem Sie Fehler von der ersten Entdeckung bis zur Lösung präzise überwachen können. Anhand der Verknüpfung von Quality Center mit Ihrem E-Mail-System können Fehlerverfolgungsinformationen von allen Mitarbeitern in der Anwendungsentwicklung, Wirtschaftsanalyse, Qualitätssicherung, im Kundendienst- und Informationssystembereich gemeinsam genutzt werden.

Quality Center stellt Tools für die Analyse der Anforderungen, den Testentwurf und die Testausführung sowie die Fehlerverfolgung bereit. Sie können interaktive Grafiken erstellen, die eine breite Palette von geschäftlichen Leistungsperspektiven demonstrieren, oder Berichte mit einem beliebigen Datenquerschnitt definieren. Darüber hinaus können Sie betriebswirtschaftliche Messzahlen überwachen, indem Sie mehrere Diagramme in einer einzigen Ansicht nebeneinander anordnen.

Quality Center arbeitet sowohl mit HP-Testtools (WinRunner, QuickTest Professional, LoadRunner und Visual API-XP) zusammen als auch mit benutzerdefinierten Tools und Testtools von Drittanbietern sowie mit Anforderungs- und Konfigurationsmanagementtools. Quality Center kooperiert reibungslos mit dem Testtool Ihrer Wahl und wächst so zu einer Komplettlösung für vollständig automatisierte Anwendungstests heran.

Quality Center geleitet Sie durch alle Phasen des Lebenszyklusmanagements für Anwendungen. Durch Verzahnung der einzelnen Aufgaben im Anwendungsmanagement sind Sie in der Lage, Ihren Kunden erstklassige Anwendungen zu bieten. **Quality Center-Editionen:** Die Verfügbarkeit einzelner Funktionen hängt von der eingesetzten Quality Center-Edition – Starter, Enterprise oder Premier – ab. Weitere Informationen finden Sie in Anhang C, "Quality Center-Editionen".

Management des Anwendungslebenszyklus

Der Managementprozess des Anwendungslebenszyklus mit Quality Center umfasst die folgenden Phasen:



Festlegen von Releases. Entwickeln Sie einen Managementplan für Release-Zyklen.

Festlegen von Anforderungen. Analysieren Sie die Anwendung und ermitteln Sie die Anforderungen.

Planen von Tests. Erstellen Sie auf der Grundlage der Anforderungen einen Testplan.

Ausführen von Tests. Erstellen Sie Tests und führen Sie Testläufe durch.

Verfolgen von Fehlern. Protokollieren Sie in der Anwendung gefundene Fehler und verfolgen Sie den Lösungsprozess.

In jeder Phase können Sie anhand detaillierter Berichte und Diagramme Daten analysieren.

Festlegen von Releases

Entwickeln Sie einen Managementplan für Release-Zyklen.



Definieren von Releases und Zyklen. Erstellen Sie eine Release-Struktur zur Definition Ihrer Releases und Zyklen. Ein **Release** stellt eine Gruppe von Änderungen in einer oder mehreren Anwendungen dar, die gleichzeitig für die Verteilung zur Verfügung stehen. Ein **Zyklus** stellt eine Entwicklung und einen Qualitätssicherungszyklus auf der Basis des Projektzeitplans dar.

Zuweisen der Anforderungen. Definieren Sie Anforderungen im Modul **Anforderungen** und ordnen Sie sie den Releases und Zyklen in der Release-Struktur zu.

Zuordnen und Ausführen von Testreihen. Erstellen Sie Testreihenordner im Modul **Testlabor** und ordnen Sie sie den Zyklen in der Release-Struktur zu. Eine **Testreihe** ist eine Gruppe von Tests in einem Quality Center-Projekt, die für spezifische Testzwecke entwickelt wurden. Nachdem Sie einem Zyklus Testreihenordner zugeordnet haben, führen Sie die Testreihen in den Ordnern aus.

Zuordnen von Fehlern. Ordnen Sie neu entdeckte Fehler in der Anwendung einem Quality Center-Projekt zu. Weisen Sie Fehler den relevanten Releases und Zyklen in der Release-Struktur zu.

Analysieren von Releases und Zyklen. Erstellen Sie Berichte und Diagramme, die die Analyse des Release-Fortschritts erleichtern. Überprüfen Sie die Release-Struktur, um sicherzustellen, dass sie den Release-Zielen angemessen ist.

Festlegen von Anforderungen

Analysieren Sie die Anwendung und ermitteln Sie die Anforderungen.



Festlegen des Umfangs. Überprüfen Sie die Anwendungsdokumentation, um Umfang, Zielsetzungen und Strategien zu bestimmen.

Erstellen der Anforderungen. Erstellen Sie eine Anforderungsstruktur, um die allgemeinen Anforderungen zu definieren.

Aufschlüsseln der Anforderungen. Erstellen Sie für jede Anforderung in der Anforderungsstruktur eine Liste mit detaillierten Anforderungen. Beschreiben Sie jede Anforderung, weisen Sie ihr eine Prioritätsstufe zu und fügen Sie gegebenenfalls Anhänge hinzu.

Zuweisen zu Releases. Weisen Sie jede Anforderung den Releases und Zyklen in der Release-Struktur im Modul **Releases** zu. Die **Release-Struktur** zeigt Ihre Produkt-Releases in einer hierarchisch strukturierten Darstellung an.

Analysieren der Anforderungen. Erstellen Sie Berichte und Diagramme für die Analyse der Anforderungen. Überprüfen Sie Ihre Anforderungen, um sicherzustellen, dass sie dem Umfang des Anwendungsmanagements entsprechen.

Einrichten der Baseline. Eine Baseline stellt eine Momentaufnahme (Snapshot) der Anforderungen zu einem bestimmten Zeitpunkt zur Verfügung. Erstellen Sie eine Baseline, um signifikante Meilensteine in Ihrem Anwendungslebenszyklus freizugeben oder zu vergleichen.

Planen von Tests



Erstellen Sie auf der Grundlage der Anforderungen einen Testplan.

Definieren der Teststrategie. Überprüfen Sie die Anwendung, Systemungebung und Testressourcen, um Ihre Testziele zu bestimmen.

Definieren der Testsubjekte. Teilen Sie Ihre Anwendung in zu testende Funktionen auf. Erstellen Sie eine Testplanstruktur, um die Anwendung hierarchisch in Testeinheiten oder Testsubjekte zu gliedern. **Entwerfen der Tests.** Legen Sie den erforderlichen Testtyp pro Subjekt fest. Ergänzen Sie alle in der Testplanstruktur enthaltenen Tests mit einer grundlegenden Beschreibung.

Erstellen der Anforderungenabdeckung. Verknüpfen Sie alle Tests mit einer oder mehreren Anforderung(en).

Entwerfen von Testschritten. Entwerfen Sie manuelle Tests, indem Sie den Tests in der Testplanstruktur Schritte hinzufügen. **Testschritte** beschreiben die Testoperationen und das erwartete Testergebnis. Legen Sie fest, welche Tests automatisiert werden sollen.

Automatisieren der Tests. Erstellen Sie für Tests, die automatisiert werden sollen, Testskripts mit Testtools von HP oder Drittanbietern bzw. mit benutzerdefinierten Testtools.

Analysieren des Testplans. Erstellen Sie Berichte und Diagramme für die Analyse der Testplandaten. Überprüfen Sie die Tests, um deren Eignung im Hinblick auf die Testziele sicherzustellen.

Einrichten der Baseline. Eine Baseline stellt eine Momentaufnahme (Snapshot) des Testplans zu einem bestimmten Zeitpunkt zur Verfügung. Erstellen Sie eine Baseline, um signifikante Meilensteine in Ihrem Anwendungslebenszyklus freizugeben oder zu vergleichen.
Ausführen der Tests



Erstellen Sie Testreihen und führen Sie Testläufe durch.

Erstellen von Testreihen. Definieren Sie Testgruppen, die den verschiedenen Testzielen in Ihrem Projekt entsprechen. Eine Testgruppe kann beispielsweise dem Test einer neuen Anwendungsversion oder einer bestimmten Funktion in einer Anwendung gewidmet sein. Legen Sie die einzelnen Tests einer Testreihe fest. Weisen Sie den Zyklen, die Sie im Modul **Releases** mit der Release-Struktur definiert haben, Testreihenordner zu.

Planen der Testläufe. Planen Sie die Termine der Testausführung und weisen Sie den Anwendungstestern Aufgaben zu.

Ausführen von Tests. Führen Sie die Tests in der Testreihe automatisch oder manuell aus.

Analysieren der Testergebnisse. Überprüfen Sie die Testergebnisse Ihrer Testläufe, um festzustellen, ob Fehler in der Anwendung gefunden wurden. Erstellen Sie Berichte und Diagramme, die Sie bei der Analyse der Ergebnisse unterstützen.

Verfolgen von Fehlern

Melden Sie die in der Anwendung gefundenen Fehler und verfolgen Sie die Fortschritte in der Fehlerbeseitigung.



Hinzufügen von Fehlern. Protokollieren Sie die in der Anwendung gefundenen Fehler. Tester der Qualitätssicherung, Entwickler, Projektmanager und Endbenutzer können in jeder Phase des Anwendungsmanagementprozesses Fehler hinzufügen.

Überprüfen neuer Fehler. Überprüfen Sie neu hinzugekommene Fehler und legen Sie fest, welche behoben werden sollten.

Beheben offener Fehler. Berichtigen Sie die Fehler, für deren Behebung Sie sich entschieden haben.

Testen neuer Builds. Testen Sie ein neues Build der Anwendung. Setzen Sie diesen Prozess fort, bis alle Fehler behoben sind.

Analysieren der Fehlerdaten. Erstellen Sie Berichte und Diagramme, die Sie zur Analyse der Fortschritte bei der Fehlerbehebung und zur Festlegung des Release-Termins der Anwendung heranziehen können.

Arbeiten mit Projektdatenbanken

Wenn Sie ein Quality Center-Projekt erstellen, müssen Sie die von Quality Center erzeugten und erfassten Daten speichern und verwalten. Jedes Projekt wird von einer Datenbank unterstützt, in der die Projektinformationen gespeichert werden.

Weitere Informationen über unterstützte Datenbankserver finden Sie im *HP Quality Center-Installationshandbuch*.

Weitere Informationen über die Erstellung und Verwaltung von Quality Center-Projekten finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Benutzerberechtigungen

In Quality Center können Sie Benutzerzugriffe auf ein Projekt steuern. Indem Sie eine Liste autorisierter Benutzer erstellen und jedem Benutzer ein Kennwort und eine Benutzergruppe zuweisen, können Sie steuern, welche Änderungen und Ergänzungen am Projekt ein Benutzer vornehmen darf. Die Benutzergruppe legt fest, welche Berechtigungen ein Benutzer für ein Projekt besitzt. Mit dem in Quality Center integrierten System zur Festlegung von Rechten und Berechtigungen können Sie Regeln für bestimmte Projektfelder erstellen.

Einzelheiten zu den in Quality Center verfügbaren Benutzergruppen und zur Zuordnung von Kennwörtern und Berechtigungen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Importieren von Daten aus Microsoft Word und Microsoft Excel

Sie können Daten aus Word oder Excel in ein Quality Center-Projekt importieren.

Importieren von Daten aus Word

Sie können Anforderungs- oder Testplandaten aus einem Word-Dokument in ein Quality Center-Projekt importieren. Damit Sie Daten aus Word importieren können, müssen Sie das **HP Quality Center Microsoft Word Add-In** und das **HP Quality Center-Konnektivitäts-Add-In** auf Ihrem Clientcomputer installieren. Zeigen Sie mit dem Befehl **Hilfe > Add-Ins-Seite** die Add-Ins-Seite von HP Quality Center an und klicken Sie auf den betreffenden Add-In-Link.

Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Microsoft Word Add-in Guide*, den Sie auf der Microsoft Word Add-In-Seite aufrufen können.

Importieren von Daten aus Excel

Sie können Anforderungs-, Testplan- oder Fehlerdaten aus einer Excel-Tabelle in ein Quality Center-Projekt importieren. Damit Sie Daten aus Excel importieren können, müssen Sie das **HP Quality Center Microsoft Excel-Add-In** und das **HP Quality Center Konnektivitäts-Add-In** auf Ihrem Clientcomputer installieren. Zeigen Sie mit dem Befehl **Hilfe > Add-Ins-Seite** die Add-Ins-Seite von HP Quality Center an und klicken Sie auf den betreffenden Add-In-Link.

Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Microsoft Excel Add-in Guide*, den Sie auf der Microsoft Excel Add-In-Seite aufrufen können.

2

Erste Schritte

Dieses Kapitel beschreibt den Start von Quality Center und stellt das Quality Center-Fenster vor.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Starten von Quality Center auf Seite 42
- > Zurücksetzen Ihres Passworts auf Seite 46
- ► Das Quality Center-Fenster auf Seite 47
- ► Allgemeine Quality Center-Symbolleiste auf Seite 50
- > Ändern der Benutzereigenschaften und des Passworts auf Seite 51
- ► Löschen der Historie auf Seite 53
- > Anzeigen von Administratornachrichten auf Seite 55

Starten von Quality Center

Sie starten Quality Center auf Ihrem Computer in Ihrem Webbrowser.

So starten Sie Quality Center:

1 Öffnen Sie den Webbrowser und geben Sie die Quality Center-URL ein: http://<Quality Center-Servername>[:<Anschlussnummer>]/qcbin. Wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator, falls Ihnen der korrekte Pfad nicht bekannt ist.



Das HP Quality Center-Optionenfenster wird geöffnet.

2 Klicken Sie auf den Link Quality Center.

Wenn Sie Quality Center zum ersten Mal ausführen, werden die Dateien auf Ihren Computer heruntergeladen. Außerdem wird das Setupprogramm für Microsoft .NET Framework 2.0 ausgeführt, falls die Anwendung noch nicht installiert ist. Anschließend führt Quality Center eine Versionsüberprüfung durch. Steht eine neuere Version auf dem Server verfügbar, werden die aktualisierten Dateien auf Ihren Computer geladen.

Hinweis:

- ➤ Um Dateien auf Ihren Computer herunterzuladen, müssen Sie sich mit Administratorrechten anmelden. Weitere Informationen über die mindestens erforderlichen Berechtigungen zur Installation von Clientkomponenten finden Sie im HP Quality Center-Installationshandbuch.
- ➤ Falls die Browsereinstellungen den Dateidownload nicht zulassen, können Sie die Dateien über das Add-In HP Quality Center Setup auf Clientseite herunterladen, das über die Seite HP Quality Center Add-Ins zugänglich ist. Weitere Informationen über Add-Ins finden Sie im HP Quality Center-Installationshandbuch.
- Quality Center fordert Sie auf, Microsoft .NET Framework 2.0 zu installieren, falls .NET auf Ihrem Computer nicht gefunden wird. Befolgen Sie beim Installieren die Anweisungen des Installations-Assistenten für Softwareupdates (falls Windows Installer 3.1 nicht installiert ist) und das Microsoft .NET Framework 2.0.

Nachdem die Quality Center-Version geprüft und gegebenenfalls Dateien aktualisiert wurden, wird das Anmeldefenster von HP Quality Center geöffnet.



- **3** Geben Sie im Feld **Anmeldename** Ihren Benutzernamen ein.
- **4** Geben Sie im Feld **Passwort** das Passwort ein, das Sie von Ihrem Site-Administrator erhalten haben. Sollten Sie das Passwort vergessen haben, klicken Sie auf den Link **Passwort vergessen**. Weitere Informationen finden Sie unter "Zurücksetzen Ihres Passworts" auf Seite 46.

Wie Sie das zugewiesene Passwort ändern, ist unter "Ändern der Benutzereigenschaften und des Passworts" auf Seite 51 beschrieben.

5 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Automatisch bei letzter Domäne und letztem Projekt auf diesem Computer anmelden, wenn Sie möchten, dass die Anmeldung bei dem Projekt, in dem Sie zuletzt gearbeitet haben, automatisch erfolgt.

6 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Authentifizieren**. Quality Center überprüft den Benutzernamen und das Passwort und stellt fest, auf welche Domänen und Projekte Sie zugreifen können. Falls Sie die automatische Anmeldung aktiviert haben, wird Quality Center geöffnet.

Falls die Authentifizierung fehlschlägt, prüfen Sie, ob Sie Ihren Benutzernamen und das Passwort korrekt eingegeben haben, und machen Sie einen neuen Versuch.

- **7** Wählen Sie in der Liste **Domäne** eine Domäne aus. Standardmäßig wird die Domäne angezeigt, in der Sie zuletzt gearbeitet haben.
- **8** Wählen Sie in der Liste **Projekt** ein Projekt aus. Standardmäßig wird das Projekt angezeigt, in dem Sie zuletzt gearbeitet haben.

Falls das Demoprojekt auf dem Quality Center-Server installiert wurde, können Sie das Projekt **QualityCenter_Demo** auswählen (in diesem Fall müssen Sie **DEFAULT** in der Liste **Domäne** auswählen). Das Projekt enthält Beispieldaten, die den Einstieg in Quality Center erleichtern. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center-Lernprogramm*.

9 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anmelden**. Quality Center wird mit dem Modul geöffnet, in dem Sie in der vorhergehenden Sitzung gearbeitet haben.

Wenn Sie Quality Center zum ersten Mal ausführen, wird die Begrüßungsseite angezeigt. Über die Begrüßungsseite können Sie direkt auf die Quality Center-Dokumentation zugreifen. Sie können die Anzeige der Begrüßungsseite bei künftigen Anmeldungen bei Quality Center unterdrücken, indem Sie auf **Nicht mehr anzeigen** klicken. Danach können Sie die Begrüßungsseite jederzeit über den Befehl **Hilfe > Begrüßungsseite** aufrufen.

10 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Abmelden** oben rechts im Fenster, um HP Quality Center zu beenden und zum Anmeldefenster zurückzukehren.

Mit dem Befehl **Extras > Projekt ändern** können Sie sich an einem anderen Projekt anmelden.

Zurücksetzen Ihres Passworts

Falls Sie Ihr Passwort für die Anmeldung bei Quality Center vergessen haben, können Sie es zurücksetzen und ein neues Passwort erstellen.

Hinweis: Diese Option steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung:

- Das Passwort wurde mit dem Standortkonfigurationsparameter PASSWORD_RESET_DISABLE deaktiviert.
- ► Die LDAP-Authentifizierung ist aktiviert.

Weitere Informationen finden Sie im HP Quality Center Administrator Guide.

So setzen Sie Ihr Passwort zurück:

- 1 Klicken Sie im Anmeldefenster von Quality Center auf den Link **Passwort** vergessen. Das Dialogfeld **Passwort vergessen** wird geöffnet.
- **2** Geben Sie im Feld **Anmeldename** Ihren Benutzernamen ein. Standardmäßig wird der Name angezeigt, den Sie im Anmeldefenster von Quality Center eingegeben haben.
- **3** Klicken Sie auf **OK**. Quality Center sendet eine Nachricht an die E-Mail-Adresse, die Ihrem Quality Center-Benutzernamen zugeordnet ist.

Der Link innerhalb der Nachricht ist nur für einen begrenzten Zeitraum gültig. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

- **4** Suchen Sie die Quality Center-E-Mail und klicken Sie auf den Link **Passwort zurücksetzen**. Das Fenster **Passwort zurücksetzen** wird geöffnet.
- **5** Geben Sie im Feld **Anmeldename** Ihren Benutzernamen ein.
- **6** Geben Sie im Feld **Neues Passwort** ein neues Passwort ein.
- 7 Wiederholen Sie die Eingabe im Feld Passwort erneut eingeben.
- **8** Klicken Sie auf **OK**. Das Anmeldefenster von Quality Center wird geöffnet. Melden Sie sich mit Ihrem neuen Passwort an.

Das Quality Center-Fenster

Wenn Sie sich bei einem Projekt anmelden, wird das Hauptfenster von Quality Center geöffnet. Darin wird das Modul angezeigt, in dem Sie zuletzt gearbeitet haben. In der rechten oberen Ecke des Fensters werden der Domänenname, der Projektname und Ihr Benutzername angezeigt.

Hinweis: Welche Quality Center-Funktionalität zur Verfügung steht, hängt unter Umständen davon ab, wie der Standort- oder Projektadministrator Ihr Quality Center-Projekt konfiguriert hat.



Das Quality Center-Fenster enthält folgende wichtige Elemente:

➤ Quality Center-Seitenleiste. Hierüber greifen Sie auf die Quality Center-Module zu. Weitere Informationen finden Sie unter "Quality Center-Module" auf Seite 48.

- ➤ Quality Center gemeinsame Symbolleiste. Enthält Schaltflächen zur Navigation und zum Zugriff auf gängige Tools, die Dokumentation und zusätzliche Ressourcen. Diese Symbolleiste befindet sich links oben im Fenster. Weitere Informationen finden Sie unter "Allgemeine Quality Center-Symbolleiste" auf Seite 50.
- Menüleiste des Moduls. Zeigt die Namen der Menüs an, aus denen Sie die Befehle im aktuellen Quality Center-Modul auswählen können.
- ► Symbolleiste des Moduls. Die Symbolleiste enthält Schaltflächen für häufig genutzte Befehle im aktuellen Quality Center-Modul.
- Schaltfläche "Abmelden". Die Schaltfläche Abmelden befindet sich in der oberen rechten Ecke des Fensters; damit melden Sie sich beim aktuellen Projekt ab und gelangen wieder zum Anmeldefenster von HP Quality Center.

Quality Center-Module

Quality Center setzt sich aus den folgenden Modulen zusammen, die über die Seitenleiste aufgerufen werden.

Quality Center-Editionen: Die Verfügbarkeit einzelner Module und Funktionen hängt von der eingesetzten Quality Center-Edition – Starter, Enterprise oder Premier – ab. Weitere Informationen finden Sie in Anhang C, "Quality Center-Editionen".



- > Management. Dieses Modul enthält die folgenden Untermodule:
 - ► **Releases.** Damit können Sie Releases und Zyklen für den Anwendungsmanagementprozess definieren.
 - ➤ Bibliotheken. Damit können Sie Bibliotheken definieren, um Änderungen im Projekt zu verfolgen, Entitäten in einem Projekt erneut zu verwenden oder Entitäten für mehrere Projekte freizugeben.



 Anforderungen. Damit können Sie Anforderungen in einer hierarchischen Baumstruktur verwalten. Anforderungen können mit anderen Anforderungen, Tests oder Fehlern verknüpft werden.



Ħ

➤ Testplan. Damit können Sie Tests in einer hierarchischen Baumstruktur entwickeln und verwalten. Tests können mit Anforderungen und Fehlern verknüpft werden.





► Fehler. Mit diesem Modul können Sie Fehler hinzufügen, die Prioritäten für die Behebung festlegen, offene Fehler beheben und die Daten analysieren.



➤ Dashboard. Mit diesem Modul können Sie Diagramme, Berichte und Excel-Berichte erstellen. Sie können außerdem Dashboard-Seiten erstellen, mit denen Sie mehrere Diagramme nebeneinander anzeigen können.



Abhängig von Ihrer Quality Center-Lizenz haben Sie möglicherweise auch Zugriff auf das Modul **Business Components**. Mit diesem Modul können Sachverständige den Optimierungsprozess mit Business Process Testing steuern, der Testautomatisierungslösung von HP. Weitere Informationen finden Sie im *HP Business Process Testing User Guide*.

Tipp: Zur Navigation zwischen Modulen können Sie Tastenkombinationen verwenden. Eine Liste aller Tastenkombinationen finden Sie in Anhang B, "Quality Center-Tastenkombinationen".

Wie Sie die Modulnamen anpassen, ist im *HP Quality Center-Installationshandbuch* beschrieben.

Allgemeine Quality Center-Symbolleiste

Die gemeinsame Quality Center-Symbolleiste links oben im Quality Center-Fenster ist aus allen Modulen zugänglich und enthält die folgenden Schaltflächen.

Navigationsschaltflächen

Zurück. Damit navigieren Sie zurück zur vorherigen Position in Quality Center.

Weiter. Damit navigieren Sie weiter zur nächsten Position in Quality Center.

Schaltfläche "Extras"

Die Schaltfläche Extras enthält die folgenden Menübefehle:

Projekt ändern. Hiermit melden Sie sich beim aktuellen Projekt ab und wählen ein zuvor schon einmal geöffnetes Projekt auf diesem Computer aus oder kehren zum Anmeldefenster zurück, um sich dort bei einem anderen Projekt anzumelden.

Anpassen. Der Befehl öffnet das Fenster **Projektanpassung** in dem Sie Ihr Projekt anpassen können. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Neuer Fehler. Der Befehl öffnet das Dialogfeld **Neuer Fehler**, in dem Sie neu entdeckte Fehler hinzufügen können. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 35, "Hinzufügen und Verfolgen von Fehlern".

Rechtschreibung und Grammatik:

- ➤ Rechtschreibung überprüfen. Prüft die Rechtschreibung des markierten Worts oder Textfelds. Wenn keine Fehler gefunden werden, wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt. Werden Fehler erkannt, wird das Dialogfeld Rechtschreibung geöffnet, in dem das bemängelte Wort und Ersatzvorschläge angezeigt werden.
- Rechtschreibungsoptionen. Öffnet das Dialogfeld
 Rechtschreibungsoptionen, in dem Sie festlegen können, nach welchen Kriterien Quality Center die Rechtschreibung überprüft.

➤ Thesaurus. Öffnet das Dialogfeld Thesaurus und zeigt ein Synonym, ein Antonym oder mit dem ausgewählten Wort verwandte Wörter an. Sie können das ausgewählte Wort ersetzen oder neue Wörter nachschlagen.

Historie löschen. Öffnet das Dialogfeld Historie löschen, in dem Sie historische Projektdaten löschen können. Für diese Option benötigen Sie die erforderlichen Benutzerrechte. Weitere Informationen finden Sie unter "Löschen der Historie" auf Seite 53.

Dokumentengenerator. Öffnet den Dokumentengenerator. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 45, "Erzeugen von Projektdokumenten".

Wie Sie das Menü **Extras** anpassen, ist im *HP Quality Center*-*Installationshandbuch* beschrieben.

Schaltfläche "Hilfe"

Über die Schaltfläche **Hilfe** können Sie die Quality Center-Dokumentationsbibliothek und weitere zusätzliche Onlineressourcen öffnen. Über diese Schaltfläche können Sie außerdem die Versionsinformationen für jede Quality Center-Clientkomponente anzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Dokumentationsbibliothek" auf Seite 19 und "Zusätzliche Online-Ressourcen" auf Seite 22.

Wie Sie das Menü **Hilfe** anpassen, ist im *HP Quality Center*-*Installationshandbuch* beschrieben.

Ändern der Benutzereigenschaften und des Passworts

Sie können Ihre Benutzereigenschaften wie Name, E-Mail-Adresse, Telefonnummer und Beschreibung ändern. Die E-Mail-Adresse ist wichtig, damit Sie Benachrichtigungen und Warnungen per E-Mail erhalten können. Zudem können Sie das Passwort ändern, das den Zugriff auf Quality Center-Projekte ermöglicht.

Der Site-Administrator kann Benutzereigenschaften oder das Passwort ändern oder überschreiben. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*. So ändern Sie Benutzereigenschaften und das Passwort:

- 1 Klicken Sie oben links im Fenster auf die Schaltfläche **Extras** und dann auf **Anpassen**. Das Fenster zur Projektanpassung wird geöffnet.
- 2 Klicken Sie auf den Link **Benutzereigenschaften**. Das Fenster **Benutzereigenschaften** wird geöffnet.

Benutzereigensch	naften	
Benutzername:	admin	
Vollständiger Name:		
E-Mail		
Telefonnummer:		
Beschreibung:		
	Passwort	ändern
	Speichern	Hilfe

- **3** Bearbeiten Sie die Benutzereigenschaften.
- **4** Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

5 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Passwort ändern**. Das Dialogfeld **Passwort ändern** wird geöffnet.

Passwort ändern für [alex_qc]			
Attes Passwort :			
Neues Passwort :			
Passwort erneut eingeben :			
OK Abbrechen			

- 6 Geben Sie im Feld Altes Passwort das aktuelle Passwort ein.
- 7 Geben Sie im Feld Neues Passwort ein neues Passwort ein.
- 8 Wiederholen Sie die Eingabe im Feld Passwort erneut eingeben.
- **9** Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern. Das Dialogfeld **Passwort ändern** wird geschlossen.
- 10 Klicken Sie in der rechten oberen Ecke des Fensters auf die Schaltfläche Zurück, um das Fenster zur Projektanpassung zu schließen und zum Quality Center-Projekt zurückzukehren.

Löschen der Historie

Wenn Sie ein Projekt anpassen, können Sie Quality Center anweisen, ein Protokoll der Werte in den System- und Benutzerfeldern Ihres Projekts aufzubewahren. Weitere Informationen über die Aufzeichnung historischer Werte für ein Feld finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Wenn Sie die historischen Daten nicht mehr benötigen, können Sie sie aus dem Quality Center-Projekt entfernen. Wenn zum Beispiel die erstellten Testreihen erfolgreich durchlaufen wurden, können Sie die Testhistorie aus dem Projekt entfernen. Sie können alle historischen Daten löschen oder eine bestimmte Entität bzw. ein bestimmtes Feld auswählen, um die zugehörigen historischen Daten zu löschen. Geben Sie ein Datum an, um festzulegen, dass historische Daten eines bestimmten Zeitraums gelöscht werden sollen. Quality Center löscht die Daten, die auf der Registerkarte **Historie** der entsprechenden Module angezeigt werden.

Hinweis: Zum Löschen historischer Daten müssen Sie über die entsprechenden Benutzerrechte verfügen.

So löschen Sie die Historie:

- 1 Klicken Sie oben links im Fenster auf die Schaltfläche **Extras** und dann auf **Historie löschen**. Das Dialogfeld **Historie löschen** wird geöffnet.
- **2** Wählen Sie im Feld **Entität** die Entität aus, deren historische Daten Sie löschen möchten. Um die Daten aller Entitäten zu löschen, wählen Sie die Einstellung **Alle** aus.
- **3** Wählen Sie im Feld **Feld** das Feld aus, dessen historische Daten Sie löschen möchten. Um die Daten aller Felder zu löschen, wählen Sie die Einstellung **Alle** aus.
- **4** Geben Sie im Feld **Bis zum Datum** ein Datum ein. Alle Daten, die vor und an diesem Datum erstellt wurden, werden gelöscht.
- **5** Klicken Sie auf **OK**.

Anzeigen von Administratornachrichten

Der Site-Administrator kann Nachrichten an mit Quality Center-Projekten verbundene Benutzer senden, um sie über wichtige Wartungsarbeiten oder andere Angelegenheiten zu informieren. Er kann beispielsweise eine Warnung senden, dass die Verbindung zu dem Projekt, mit dem Sie verbunden sind, getrennt werden muss oder dass ein Quality Center-Server neu gestartet wird.

Weitere Informationen über das Versenden von Nachrichten aus der Site-Administration finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

So zeigen Sie Administratornachrichten an:

- 1 Wenn der Site-Administrator eine Nachricht verschickt, wird auf Ihrem Computer automatisch ein Pop-up-Fenster mit dem Nachrichtentext geöffnet.
- **2** Bei mehreren Nachrichten können Sie mit den Schaltflächen **Vorherige Nachricht** und **Nächste Nachricht** andere Nachrichten anzeigen.
- **3** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schließen**, um das Nachrichtenfenster zu schließen.

Kapitel 2 • Erste Schritte

Arbeiten mit Quality Center-Daten

Sie können die Daten in Ihrem Projekt mit Quality Center-Tabellen und -Strukturen anzeigen und ändern.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Informationen über das Arbeiten mit Quality Center-Daten auf Seite 58
- ► Anordnen von Spalten auf Seite 58
- ► Auswahl von Benutzern auf Seite 61
- ► Filtern von Datensätzen auf Seite 63
- ► Fortgeschrittene Filtertechniken auf Seite 67
- ► Sortieren von Datensätzen auf Seite 72
- ► Gruppieren von Datensätzen in Tabellen auf Seite 75
- ► Aktualisieren mehrerer Datensätze auf Seite 77
- ► Kopieren von Einstellungen auf Seite 78
- > Aktualisieren und Löschen von Einstellungen auf Seite 79
- ► Suchen nach Datensätzen auf Seite 79
- ► Exportieren von Daten in eine Datei auf Seite 82

Informationen über das Arbeiten mit Quality Center-Daten

Quality Center organisiert und stellt Daten in Tabellen oder Strukturen dar. Sie können die Datenanzeige in vielfacher Hinsicht steuern, indem Sie zum Beispiel Spalten anders anordnen oder Daten filtern, sortieren und gruppieren. Zudem können Sie Einstellungen kopieren, nach bestimmten Textstellen suchen und Daten in eine Datei exportieren.

Da der Inhalt der Quality Center-Tabellen und -Strukturen variiert, treffen die in diesem Kapitel beschriebenen Aktivitäten nicht auf alle Tabellen und Strukturen zu.

Tipp: Sie können die Einstellungen für Tabellen und Strukturen wie Sortierund Filteroptionen als Favoritenansicht speichern. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 6, "Arbeiten mit Favoritenansichten".

Anordnen von Spalten

Sie können die Datendarstellung anpassen, indem Sie die Reihenfolge der angezeigten Spalten und die Spaltengröße anpassen. Quality Center wendet die geänderten Einstellungen beim nächsten Öffnen des Projekts an.

Quality Center Starter Edition: In der Starter Edition sind nicht alle Felder und Funktionen verfügbar.

Festlegen der Spaltenreihenfolge

Welche Spalten in Quality Center angezeigt werden und in welcher Reihenfolge, legen Sie im Dialogfeld **Spalten auswählen** fest. Legen Sie beispielsweise **Subjekt** als erste Spalte in der Testtabelle fest. So legen Sie die Spaltendarstellung und -reihenfolge fest:



1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Spalten auswählen**. Das Dialogfeld **Spalten auswählen** wird geöffnet.

Spalten auswählen		×
Verfügbare Spalten: Estimated DevTine Steps	Sichtbare Spatten:	
OK A	Abbrechen Hilfe	

Die Liste **Verfügbare Spalten** enthält die Spalten, die derzeit nicht angezeigt werden. Die Liste **Sichtbare Spalten** enthält die Spalten, die derzeit angezeigt werden.

2 Wenn Sie das Dialogfeld **Spalten auswählen** im Modul **Anforderungen** öffnen, werden darüber hinaus das Feld **Anforderungstyp** und das Kontrollkästchen **Spalten für risikobasiertes Qualitäts-Management ausblenden** angezeigt.

Wählen Sie in der Liste **Anforderungstyp** einen Anforderungstyp aus. Die für den Anforderungstyp verfügbaren Spalten werden angezeigt.

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Spalten für risikobasiertes Qualitäts-Management ausblenden**, um Anforderungsfelder, die sich auf risikobasiertes Qualitätsmanagement beziehen, aus der Liste **Verfügbare Spalten** herauszunehmen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Felder sichtbar zu machen. **3** Wählen Sie Spaltennamen aus und klicken Sie auf die Pfeilschaltflächen (> und <), um Spalten zwischen den Listen **Verfügbare Spalten** und **Sichtbare Spalten** zu verschieben. Klicken Sie auf die Doppelpfeilschaltflächen (>> und <<), um alle Spalten einer Liste in die andere Liste zu verschieben. Sie können die Spaltennamen auch in eine Liste ziehen oder per Doppelklick in die andere Liste verschieben.

Hinweis: Spalten, die mit dem Symbol **@** gekennzeichnet sind, können nicht aus der Liste Sichtbare Spalten entfernt werden.

- **≜** ₹
- **4** Mit den Pfeilschaltflächen nach oben und unten können Sie die Spaltenreihenfolge der Liste **Sichtbare Spalten** verändern. Sie können Spaltennamen auch nach oben oder unten ziehen.
- **5** Zur Fixierung von Spalten geben Sie die Anzahl der Spalten, die bei einem Bildlauf nicht verschoben werden sollen, im Feld **Feste Spalten** ein. Die Fixierung beginnt mit der Spalte am äußersten linken Rand und umfasst so viele Spalten, wie Sie angegeben haben. Fixierte Spalten bleiben bei einem horizontalen Bildlauf an Ort und Stelle verankert. Diese Spalten werden schattiert dargestellt.
- **6** Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld zu schließen und die neue Spaltenanordnung zu aktivieren.

Ändern der Spaltengröße

Sie können die Spaltenbreite mit der Maus verändern. Klicken Sie auf den rechten Rand einer Spaltenüberschrift und ziehen Sie nach rechts oder links, um die Spalte zu vergrößern oder zu verkleinern. Die Breite fester (fixierter) Spalten kann nicht geändert werden.

Auswahl von Benutzern

Wenn Sie eine Spalte in einer Quality Center-Tabelle oder -Struktur mit einem Benutzernamen auswählen, zeigt Quality Center eine Benutzerliste mit den Namen und den vollständigen Namen aller Benutzer an. Sie können die Benutzerliste sortieren, nach Benutzern suchen, Benutzer nach Benutzergruppen organisieren und Benutzer in der Liste oder einer Gruppenstruktur auswählen.

So wählen Sie Benutzer aus:

1 Wählen Sie ein Benutzerfeld aus und klicken Sie auf den Abwärtspfeil. Das Dialogfeld **Benutzerliste** wird geöffnet.

	🙌 🗌 Nach <u>G</u> ruppen anzeig	en
Name 🛛 🖂	Vollständiger Name	•
alex_qc	Alex Smith	
alice_qc	Alice Jones	
cecil_qc	Cecil Davis	
chris	chris	
james_qc	James Johnson	
kelly_qc	Kelly White	
mary_qc	Mary River	
michael_qc	Michael Brown	
paul_qc	Paul Winter	•
	Ok Abbrechen	//

Klicken Sie auf die Spaltenüberschrift **Name** oder **Vollständiger Name**, um die Benutzerliste in auf- oder absteigender Reihenfolge zu sortieren. Klicken Sie erneut auf die Spaltenüberschrift, um die Sortierreihenfolge umzukehren.

- **2** So suchen Sie nach Benutzern:
 - Suchen Sie inkrementell, indem Sie das erste Zeichen des gesuchten Namens eingeben. Geben Sie gegebenenfalls weitere Zeichen ein, um die Suche einzugrenzen. Quality Center startet den Suchlauf sofort nach der Eingabe des ersten Zeichens und markiert den ersten Datensatz, in dem alle Zeichen der Suchzeichenfolge enthalten sind.

- ► Su de
- Suchen Sie Benutzer nach Namen oder vollständigen Namen. Geben Sie den Namen eines Benutzers ganz oder teilweise im Feld Suchen ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche Suchen. Quality Center markiert die erste Fundstelle der gesuchten Zeichenfolge. Drücken Sie F3, um die Suche fortzusetzen und weitere Fundstellen anzuzeigen.
 - **3** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Nach Gruppen anzeigen**, um Benutzer nach Gruppenzugehörigkeit anzuzeigen. Die Benutzer sind in Benutzergruppen organisiert.

Å	Nach <u>G</u> ruppen anzeigen
Name 🛛 🕹	Vollständiger Name
🛨 Group : Defect Rep	orter
🛨 Group : Developer	
🛨 Group : Project Ma	nager
🛨 Group : QA Manage	er
+ Group : QATester	
🛨 Group : R&D Manag	jer
🛨 Group : TDAdmin	
+ Group : Viewer	
	Ok Abbrechen

4 Wählen Sie einen Benutzer aus und klicken Sie auf **OK**. Das Dialogfeld **Benutzerliste** wird geschlossen und der Benutzername wird im Datenfeld angezeigt.

Filtern von Datensätzen

Sie können Quality Center-Daten filtern, um nur die Datensätze anzuzeigen, die den angegebenen Kriterien entsprechen. Ein Filter kann aus einem einzelnen Element (wie "Nicht bestanden") oder einem logischen Ausdruck (wie "Bestanden oder Nicht bestanden") bestehen. In der Tabelle oder Struktur werden nur die Daten angezeigt, die mit allen Filterkriterien übereinstimmen.

Darüber hinaus können Sie mehrere Filter definieren. Erstellen Sie zum Beispiel einen Statusfilter mit dem Kriterium "Nicht bestanden" und einen Testerfilter mit dem Kriterium "David oder Mark". In diesem Fall werden nur von David oder Mark durchgeführte fehlgeschlagene Testläufe angezeigt.

Beim Filtern einer Struktur wird das Ergebnis in Quality Center wie folgt dargestellt:

- Wenn Sie eine Anforderungsstruktur filtern, werden die übergeordneten Elemente der Filterentitäten, die nicht mit den Kriterien übereinstimmen, mit dem Symbol \u00c0 ergänzt.
- Wenn Sie eine Testplan- oder Testreihenstruktur filtern, werden Ordner, die den Kriterien nicht entsprechen, in der Struktur nicht angezeigt.

Versionskontrolle: Informationen über Datenfilter, die auf Versionskontrollfeldern basieren, finden Sie unter "Filtern von Versionskontrollfeldern" auf Seite 125.

Quality Center Starter Edition: In der Starter Edition sind nicht alle Felder und Funktionen verfügbar.

Tipp: Filter- und Sortiereinstellungen können als Favoritenansicht gespeichert und bei Bedarf geladen werden. Zum Speichern verwenden Sie den Befehl **Favoriten > Zu Favoriten hinzufügen**. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 6, "Arbeiten mit Favoritenansichten".

So definieren Sie einen Filter:



1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Filter/Sortierung einstellen. Das Dialogfeld Filtern wird mit der Registerkarte Filterbedingung im Vordergrund geöffnet.

Filtern						×
7 6						
Filterbedingung	Reihenfolge ar	nzeigen	Gruppe			
Feldname		Filterbedir	ngung			
Actual Fix Time						
Assigned To						
Browser						
Category						
Closed in Version						
Closing Date						
Datenbank						
Defect ID						
Detected By						
Detected in Cycle						
Detected in Releas	e					
Detected in Versio	n					
Detected on Date						
Weiter filtern nach:						- *
	ОК	Abbre	chen	Hilfe]	

- 2 Um einen Filter nach Anforderungstyp zu definieren, klicken Sie im Feld Anforderungstyp auf die Durchsuchen-Schaltfläche. Das Dialogfeld Filterbedingung auswählen wird geöffnet. Wählen Sie einen Anforderungstyp aus. Klicken Sie auf OK, um das Dialogfeld Filterbedingung auswählen zu schließen. Auf der Registerkarte Filterbedingung werden die relevanten Feldnamen angezeigt.
- **3** Im Modul **Anforderungen** können Sie zudem das Kontrollkästchen **Spalten für risikobasiertes Qualitäts-Management ausblenden** aktivieren, um die auf risikobasiertes Qualitätsmanagement bezogenen Felder auszublenden. Ausgeblendet werden nur die Felder, für die keine Filterbedingung definiert ist. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Felder sichtbar zu machen.

- **4** Um zu einem Feld auf der Registerkarte **Filterbedingung** zu wechseln, klicken Sie auf ein Feld der Spalte **Feldname** und geben das erste Zeichen des Feldnamens ein. Quality Center markiert die erste Fundstelle.
- 5 Um eine Filterbedingung festzulegen, klicken Sie auf das Feld
 Filterbedingung daneben. Klicken Sie auf die Durchsuchen-Schaltfläche.
 Das Dialogfeld Filterbedingung auswählen wird geöffnet.

Filterbedingung auswählen	×
Bedingung:	Löschen
Failed N/A No Run Not Completed Passed	And Or () Not > < = =
OK Abbrechen	

Hinweise:

- Bei Auswahl eines Feldes mit einem Benutzernamen wird im Dialogfeld Filterbedingung auswählen eine Benutzerliste angezeigt; hier können Sie Benutzer sortieren, nach Benutzern suchen, nach Benutzergruppen gruppieren und Benutzer in der Liste oder einer Gruppenstruktur auswählen. Weitere Informationen finden Sie unter "Auswahl von Benutzern" auf Seite 61.
- Wenn Sie im Modul Anforderungen das Feld Req Parent auswählen, wird im Dialogfeld Filterbedingung auswählen die Anforderungsstruktur, sortiert nach Anforderungsname, angezeigt. Wählen Sie eine Anforderung in der Struktur aus, wird der vollständige Pfad im Feld Bedingung angezeigt. Wenn Sie den Filter anwenden, werden nur von dieser Anforderung abstammende Anforderungen angezeigt.

6 Definieren Sie die Filterbedingung. Wählen Sie gegebenenfalls Elemente in der Liste aus. Fügen Sie Operatoren hinzu, um einen logischen Ausdruck zu erstellen.

Hinweise:

- Einige Einträge in hierarchisch strukturierten Listen enthalten wiederum Unterlisten. Diesen Elementen ist ein Ordnersymbol vorangestellt.
 Möchten Sie ein Element einer Unterliste auswählen, doppelklicken Sie zuerst auf den Ordner und klicken dann auf das gewünschte Element.
- Definieren Sie eine Bedingung für einen Benutzer, können Sie den aktuellen Benutzer (klicken Sie auf [CurrentUser]) oder eine komplette Benutzergruppe (z. B. [Developer]) auswählen.
- Elemente, das aus mehreren Wörtern bestehen, müssen Sie bei der Eingabe in Anführungszeichen setzen. Suchen Sie beispielsweise nach dem Test Login Boundary geben Sie im Feld Bedingung ein: "login boundary"
- Sie können das Element auch nur teilweise eingeben und mit dem Platzhalter (*) ergänzen. Suchen Sie beispielsweise nach allen Tests, die das Wort Anmeldung enthalten, geben Sie im Feld Bedingung ein:
 Anmeldung. Für die Suche nach allen Tests, die mit Einfügen neu beginnen, geben Sie im Feld Bedingung ein: "einfügen neu*"
- ► Ein leeres Feld geben Sie so an: ""
- > Ein ausgefülltes Feld geben Sie so an: not ""
- **7** Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Filterbedingung auswählen** zu schließen.
- 8 Wenn Sie Zusatzfilter definieren möchten, klicken Sie auf den Pfeil Erweiterten Filter anzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Fortgeschrittene Filtertechniken" auf Seite 67.
- Þ

\$

9 Um die Einstellungen zu kopieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **Filtereinstellungen kopieren**. Weitere Informationen finden Sie unter "Kopieren von Einstellungen" auf Seite 78.



- **10** Um die Einstellungen zu löschen, klicken Sie auf die Schaltfläche Filter löschen.
 - **11** Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Filtern** zu schließen.

Die Filter werden angewendet und die Filterbeschreibung wird angezeigt. Bei einer Tabelle zeigt Quality Center auch die Bedingung im Tabellenfilterfeld an, das unterhalb des Spaltennamens angezeigt wird.

Klicken Sie auf **Ansicht** > **Tabellenfilter**, um das Tabellenfilterfeld anzuzeigen. Wenn das Filterfeld leer ist, wird die Spalte derzeit nicht gefiltert. Sie können direkt in das Feld tippen oder Sie klicken darauf, um die Schaltfläche Durchsuchen anzuzeigen, mit der Sie das Dialogfeld Filterbedingung auswählen öffnen.

		R	4 🗙 🔗 🏹 • 🔟 🖹 📲 🥒 🕨	► 🖃 ▾ 🤤	¢.				
Filter-	FilterFilter: Designer[michael_qc]; Sortiert nach: Test Name[Asc];								
beschreibung	0 8	1	 Test Name 	Туре	Creation Date	Designer	Status	Reviewer	Priority
Tabellenfilter für		++				-michael_qc			
Spalte Designer	0		🕞 Book Flight Page	MANUAL	25.03.2005	michael_qc	Ready	shelly_qc	3-High
			🎼 Connect To Site	WR-AUTOMA	18.04.2005	michael_qc	Ready	shelly_qc	5-Urgent
	0		🛼 Edit Profile Page	MANUAL	26.03.2005	michael_qc	Ready	shelly_qc	3-High
	0		🕞 Find Flight Page	MANUAL	25.03.2005	michael_qc	Ready	shelly_qc	3-High
	0		Flight Confirmation Page	MANUAL	25.03.2005	michael_qc	Ready	shelly_qc	3-High
			🎼 Flight Demo Module	WR-AUTOMA	16.04.2005	michael_qc	Ready	shelly_qc	3-High
			📑 Forms	MANUAL	18.03.2005	michael_qc	Ready	shelly_qc	3-High
			📑 HTML Page Layout	MANUAL	18.03.2005	michael_qc	Ready	shelly_qc	4-Very High
	0		HTML Page Source	MANUAL	21.03.2005	michael_qc	Ready	shelly_qc	3-High
	Ø		🖹 HTML Tag	MANUAL	21.03.2005	michael_qc	Ready	shelly_qc	2-Medium
	0		🕞 tinerary Page	MANUAL	04.03.2005	michael_qc	Ready	shelly_qc	3-High
			By Navigation Bars	MANUAL	14.03.2005	michael_qc	Ready	shelly_qc	3-High
	Ø	1	🕞 Profiling	MANUAL	04.03.2005	michael_qc	Ready	shelly_qc	4-Very High
	0		🕞 Registration Page	MANUAL	25.03.2005	michael_qc	Ready	shelly_qc	3-High

Fortgeschrittene Filtertechniken

Bei der Filterdefinition können Sie gleichzeitig einen **Zusatzfilter** erstellen. Ein Zusatzfilter ist ein erweiterter, zweiter Filter für ein verknüpftes Element wie Anforderungen, Tests, Testreihen oder Fehler. In der Testplanstruktur können Sie beispielsweise den Zusatzfilter "Offen" für zugeordnete Testreihen setzen. Mit diesem Filter werden nur Tests angezeigt, die zu einer offenen Testreihe gehören. Sie können den Filter für zugeordnete Testreihen auch so einstellen, dass nur Tests ermittelt werden, die zu keiner Testreihe gehören.

In der folgenden Tabelle sind die in den einzelnen Quality Center-Modulen verfügbaren Zusatzfilter zusammengefasst:

Modul	Zusatzfilter
Anforderungen	► Tests. Filtert die Anforderungen nach abgedeckten Tests.
	 Fehler. Filtert die Anforderungen nach Fehlern, die direkt oder indirekt mit den Anforderungen verbunden sind.
	 Anforderungen: Verfolgen von. Filtert ab einem bestimmten Datum verfolgte Anforderungen heraus.
	 Anforderungen: Verfolgen von bis. Filtert bis zu einem bestimmten Datum verfolgte Anforderungen heraus.
	 Anforderungen mit Alarmen anzeigen. Filtert nach Anforderungen mit ausgelösten Alarmen.
Testplan	► Anforderungen. Filtert die Tests nach abgedeckten Anforderungen.
	 Testreihen. Filtert die Tests nach Testreihen, die Tests enthalten.
	➤ Fehler. Filtert die Tests nach Fehlern, die mit den Tests direkt oder indirekt verbunden sind.
	 Tests mit Alarmen anzeigen. Filtert nach Tests mit ausgelösten Alarmen.
Testlabor – Testreihenliste	 Tests. Filtert die Testreihen nach enthaltenen Tests. Fehler. Filtert die Testreihen nach Fehlern, die mit den Tests direkt oder indirekt verbunden sind.
Testlabor – Ausführungstabelle	➤ Anforderungen. Filtert die Testinstanzen nach Tests, die ausgewählte Anforderungen abdecken.
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	➤ Fehler. Filtert die Tests nach Fehlern, die mit den Tests direkt oder indirekt verbunden sind.
	 Testinstanzen mit Alarmen anzeigen. Filtert nach Testinstanzen mit ausgelösten Alarmen.

Modul	Zusatzfilter
Fehler	 Anforderungen. Filtert die Fehler nach zugeordneten Anforderungen. Tectreiben Filtert die Fehler nach zugeordneten
	Testreihen.
	► Tests. Filtert die Fehler nach zugeordneten Tests.
	 Fehler mit Alarmen anzeigen. Filtert nach Tests mit ausgelösten Alarmen.
Dashboard – Analyseansicht	Sie können Zusatzfilter für Anforderungen, Tests, Testinstanzen und Fehler definieren.

Hinweise:

- ➤ Obwohl die Zusatzfilterfunktion in allen Quality Center-Modulen gleich ist, sieht das Filter-Dialogfeld im Modul Dashboard etwas anders aus als in den übrigen Modulen.
- Quality Center Starter Edition: In der Starter Edition sind nicht alle Felder und Funktionen verfügbar.

So definieren Sie einen Zusatzfilter:



1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Filter/Sortierung einstellen. Das Dialogfeld Filtern wird mit der Registerkarte Filterbedingung im Vordergrund geöffnet.

Weitere Informationen über die Filterdefinition finden Sie unter "Filtern von Datensätzen" auf Seite 63.

Klicken Sie auf die Pfeilschaltfläche Erweiterten Filter anzeigen, um Zusatzfilteroptionen einzublenden.

Filtern			×	
7 6 6				
Filterbedingung Reihe	enfolge ar	zeigen	_	
Speichern Laden	. Verv	watten		
Feldname		Filterbedingung		
Change Status				
Creation Date				
Designer				
Estimated DevTime				
Execution Status	Execution Status			
Veiter filtern nach:		3	<i>z</i>	
Anforderungen:	≺Kein Filte	er definiert>		
🗌 Testreihen:	≺Kein Filte	er definiert>		
E Fehler:	≺Kein Filte	er definiert>		
Tests mit Alarmen anzeigen				
	OK	Abbrechen Hilfe		

3 Aktivieren Sie unter **Weiter filtern nach** ein Filterkontrollkästchen. Aktivieren Sie zum Beispiel **Testreihen**. Das Dialogfeld **Zusatzfilter** wird geöffnet.

Zusatzfilter: Testreihen 🛛 🛛 🔀				
7 1 1				
O Tests, die in keiner Testreihe er	thalten sind, filtern			
Feldname	n Testreinenniterbeaingungen nitern: Filterbedingung			
Baseline				
Close Date				
ITG Request Id				
Modified				
Open Date				
Status				
Target Cycle				
Test Set				
Test Set Folder				
ок	Abbrechen Hilfe			

Im Modul **Testplan** stehen folgende Optionen zur Verfügung:

- ➤ Tests, die in keiner Testreihe enthalten sind, filtern. Filtert Tests heraus, die nicht Teil einer Testreihe sind. Mit diesem Filter können Sie zum Beispiel Tests finden, die noch nicht ausgeführt wurden. Die Option steht nur im Dialogfeld Zusatzfilter: Testreihen zur Verfügung.
- Tests ohne Anforderungsabdeckung filtern. Filtert Tests heraus, die keine der Anforderungen abdecken. Damit können Sie zum Beispiel redundante Test oder Tests mit fehlenden Links zur Anforderungsabdeckung finden. Die Option steht nur im Dialogfeld Zusatzfilter: Anforderungen zur Verfügung.
- **4** Beim Definieren des Zusatzfilters gelten dieselben Regeln wie beim Definieren von Standardfiltern. Weitere Informationen finden Sie unter "Filtern von Datensätzen" auf Seite 63.

- Þ
- 5 Um die Einstellungen zu kopieren, klicken Sie auf die Schaltfläche
 Filtereinstellungen kopieren. Weitere Informationen finden Sie unter
 "Kopieren von Einstellungen" auf Seite 78.



- **6** Um die Einstellungen zu löschen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Filter** löschen.
- 7 Klicken Sie auf OK, um die Änderungen zu speichern und das Dialogfeld
 Zusatzfilter zu schließen. Im Dialogfeld Filter werden die definierten
 Zusatzfilter unter Weiter filtern nach angezeigt.
- 8 Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern und das Dialogfeld **Filtern** zu schließen.

Sortieren von Datensätzen

Standardmäßig werden Datensätze in Quality Center in der Reihenfolge angezeigt, in der sie hinzugefügt wurden. Wenn Sie die Sortierreihenfolge festlegen, werden Datensätze entsprechend der ASCII-Sortierreihenfolge angezeigt. Datensätze, die mit einem Leerzeichen oder Sonderzeichen beginnen, werden bei der ASCII-Sortierreihenfolge vor Datensätzen eingeordnet, die mit einer Zahl beginnen. Darauf folgen Großbuchstaben und zum Schluss Kleinbuchstaben.

Wenn Sie der Spalte **Designer** in der Testtabelle die höchste Priorität zuordnen, werden Datensätze in ASCII-Sortierreihenfolge nach den in der Spalte enthaltenen Namen sortiert. Falls Sie **Test Name** die nächsthöhere Priorität zuweisen, werden die Testdatensätze mit demselben Namen in der Spalte **Designer** nach den Testnamen sortiert.
Hinweise:

- Filter- und Sortiereinstellungen können als Favoritenansicht gespeichert und bei Bedarf geladen werden. Zum Speichern verwenden Sie den Befehl
 Favoriten > Zu Favoriten hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 6, "Arbeiten mit Favoritenansichten".
- Quality Center Starter Edition: In der Starter Edition sind nicht alle Felder und Funktionen verfügbar.

So sortieren Sie Datensätze:



- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Filter/Sortierung einstellen. Das Dialogfeld Filtern wird geöffnet.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte Reihenfolge anzeigen.

Filtern 🗙
V In fr
Filterbedingung Reihenfolge anzeigen Gruppe
Verfügbare Felder Sortierte Felder 📼 🛋 🐳 🏠
Author Creation Date Creation Time Direct Cover Status Modified Name Planned Version Priority Product Req D Req Parent Req Path Reviewed Reviewer Type
OK Abbrechen Hilfe

Verfügbare Felder enthält die Namen aller Felder, die Sie anzeigen können. Sortierte Felder enthält die Namen der Felder, denen derzeit eine Sortierpriorität zugewiesen ist.

- **3** Wenn Sie im Modul **Anforderungen** arbeiten, wählen Sie einen Anforderungstyp in der Liste **Anforderungstyp** aus. Auf der Registerkarte **Reihenfolge anzeigen** werden die relevanten Feldnamen angezeigt.
- 4 Im Modul Anforderungen können Sie zudem das Kontrollkästchen Spalten für risikobasiertes Qualitäts-Management ausblenden aktivieren, um die auf risikobasiertes Qualitätsmanagement bezogenen Anforderungen in der Liste Verfügbare Felder auszublenden. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Felder sichtbar zu machen.
- 5 Wählen Sie Spaltennamen aus und klicken Sie auf die Pfeilschaltflächen (> und <), um Spalten zwischen den Listen Verfügbare Felder und Sortierte Felder zu verschieben. Klicken Sie auf die Doppelpfeilschaltflächen (>> und <<), um alle Namen einer Liste in die andere Liste zu verschieben. Sie können die Feldnamen auch in eine Liste ziehen oder per Doppelklick in die andere Liste verschieben.</p>
- 6 Wählen Sie auf der Registerkarte Sortierte Felder ein Feld aus und klicken Sie auf die Schaltfläche In aufsteigender Reihenfolge sortieren oder In absteigender Reihenfolge sortieren, um die Felder in auf- oder absteigender Reihenfolge zu sortieren.



≂∥ ≞.

7 Wählen Sie in Sortierte Felder ein Feld aus und legen Sie dessen Priorität mit den Schaltflächen Feld nach oben und Feld nach unten fest. Sie können Feldnamen auch nach oben oder unten ziehen.



8 Um die Einstellungen zu kopieren, klicken Sie auf die Schaltfläche Filtereinstellungen kopieren. Weitere Informationen finden Sie unter "Kopieren von Einstellungen" auf Seite 78.



- **9** Um die Einstellungen zu löschen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Filter** löschen.
- **10** Klicken Sie auf **OK**, um die Sortierreihenfolge anzuwenden.

Gruppieren von Datensätzen in Tabellen

Wenn Sie mit Quality Center-Tabellen arbeiten, können Sie Daten nach festgelegten Kriterien in Gruppen aufteilen. Sie können die Kriterien festlegen, nach denen Quality Center Datensätze gruppiert, und die hierarchische Reihenfolge, in der sie angezeigt werden (bis zu drei Ebenen). Dies erleichtert die Navigation bei umfangreichen Datenbeständen.

Wenn Sie zum Beispiel in der Fehlertabelle der Spalte **Zugewiesen an** die höchste Priorität zuweisen, werden Datensätze nach den in der Spalte **Zugewiesen an** enthaltenen Namen gruppiert. Wählen Sie anschließend **Status** und **Schweregrad** als zweites und drittes Gruppierungsmerkmal aus, werden die einer Person zugewiesenen Testfehler noch einmal nach Status und in der dritten Ebene nach Schweregrad zusammengefasst.

Hinweise:

- ➤ Es ist nicht möglich, eine Gruppenüberschrift auszuwählen und Quality Center-Aktionen auf die gesamte Gruppe anzuwenden. Zur Auswahl mehrerer Datensätze müssen Sie die Tastenkombinationen STRGoder UMSCHALTTASTE verwenden.
- ➤ Wenn Sie Datensätze nach einem Feld gruppieren, das mehrere Werte enthält, werden diese zu einem Gesamtwert zusammengefasst. Dieser Wert stellt dann die Gruppierungskategorie dar. Ein Wert, der sich beispielsweise aus Englisch und Französisch zusammensetzt, wird nach der Kategorie Englisch;Französisch gruppiert und nicht nach zwei separaten Kategorien Englisch und Französisch. Weitere Informationen über die Zulässigkeit mehrerer Werte finden Sie im HP Quality Center Administrator Guide.
- Die Liste Gruppieren nach enthält ausschließlich System- und benutzerdefinierte Felder, die dem Typ Benutzerliste oder Auswahlliste angehören. Weitere Informationen über Feldtypen finden Sie im HP Quality Center Administrator Guide.
- Quality Center Starter Edition: In der Starter Edition sind nicht alle Felder und Funktionen verfügbar.

So gruppieren Sie Datensätze in Tabellen:



- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Filter/Sortierung einstellen. Das Dialogfeld Filtern wird geöffnet.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte Gruppe.

Filtern 🔀
V h fi
Filterbedingung Reihenfolge anzeigen Gruppe
Objekte gruppieren nach:
(keine)
Dann nach:
(keine)
Dann nach:
(keine)
OK Abbrechen Hilfe

 Wenn Sie im Modul Anforderungen arbeiten, wählen Sie einen Anforderungstyp in der Liste Anforderungstyp aus. Auf der Registerkarte Gruppe werden dann die relevanten Feldnamen angezeigt.

Im Modul **Anforderungen** können Sie zudem das Kontrollkästchen **Spalten für risikobasiertes Qualitäts-Management ausblenden** aktivieren, um die auf risikobasiertes Qualitätsmanagement bezogenen Anforderungsfelder auszublenden. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Felder sichtbar zu machen.

4 Klicken Sie auf die Pfeilschaltfläche im Feld **Objekte gruppieren nach**. Wählen Sie das Feld aus, nach dem die Datensätze gruppiert werden sollen.

- **5** Möchten Sie weitere Gruppierungsebenen festlegen, klicken Sie auf den Pfeil im Feld **Dann nach** und wählen das betreffende Feld aus. Falls Sie Datensätze nach mehreren Feldern gruppieren möchten, wählen Sie die Felder in der hierarchischen Reihenfolge aus, in der sie angezeigt werden sollen. Ein bereits ausgewähltes Feld kann nicht nochmals ausgewählt werden.
- **6** Möchten Sie eine Gruppierungsebene entfernen, ändern Sie die Einstellung in **(keine)**. Wenn Sie eine übergeordnete Gruppierungsebene entfernen, werden die untergeordneten Ebenen automatisch entfernt.
- 7 Um die Einstellungen zu kopieren, klicken Sie auf die Schaltfläche
 Filtereinstellungen kopieren. Weitere Informationen finden Sie unter
 "Kopieren von Einstellungen" auf Seite 78.
- 8 Um die Einstellungen zu löschen, klicken Sie auf die Schaltfläche Filter löschen.
- 9 Klicken Sie auf OK, um das Dialogfeld Filtern zu schließen.

Die Datensätze in der Tabelle werden den Einstellungen entsprechend gruppiert.

Assigned To: mary_qc (14 Datensätze)
E Status : Open (13 Datensätze)
Severity : 1-Low (1 Datensatz)
▪ Severity : 2-Medium (2 Datensätze)
▪ Severity : 3-High (4 Datensätze)
📧 Severity : 4-Very High (6 Datensätze)
Status : Reopen (1 Datensatz)
🗷 Severity : 3-High (1 Datensatz)
Assigned To : peter_qc (14 Datensätze)

Aktualisieren mehrerer Datensätze

-6)

E

Sie können einen Feldwert in mehreren Datensätzen gleichzeitig sowohl in der Tabellen- als auch in der Strukturansicht aktualisieren. Diese Option ist in folgenden Quality Center-Modulen verfügbar: Anforderungen, Testplan (nur Tabelle) und Fehler.

So aktualisieren Sie mehrere Datensätze:

1 Wählen Sie die betreffenden Datensätze mit der STRG- oder UMSCHALTTASTE aus.

- 2 Klicken Sie auf **Bearbeiten > Ausgewählte aktualisieren**. Das Dialogfeld **Ausgewählte aktualisieren** wird geöffnet.
- **3** Wählen Sie im Listenfeld **Aktualisierung in Feld** ein Feld aus.
- **4** Geben Sie im Feld **Wert** den neuen Wert ein.
- **5** Klicken Sie auf **Aktualisieren**. In einem Meldungsfeld wird die Anzahl der aktualisierten und die Anzahl der nicht aktualisierten Werte angezeigt. Klicken Sie auf **OK**.
- **6** Klicken Sie auf **Schließen**, um das Dialogfeld **Ausgewählte aktualisieren** zu schließen.

Kopieren von Einstellungen

Sie können die Filter-, Sortier- und Gruppierungseinstellungen in die Zwischenablage kopieren und in einem anderen Projekt wieder einfügen. Zudem können Sie Einstellungen anderen Benutzern zur Verfügung stellen, indem Sie sie in eine E-Mail oder eine Textdatei einfügen.

So kopieren Sie Einstellungen:

- **1** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Filter/Sortierung einstellen**. Das Dialogfeld **Filtern** wird geöffnet.
- **2** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Filtereinstellungen kopieren**. Die Einstellungen werden in die Zwischenablage kopiert.
- 3 Möchten Sie die Einstellungen für ein anderes Projekt übernehmen, melden Sie sich an dem betreffenden Projekt an, zeigen Sie das richtige Modul an und öffnen Sie das Dialogfeld Filtern. Klicken Sie auf die Schaltfläche Filtereinstellungen einfügen. Klicken Sie auf OK.

Zum Einfügen der Einstellungen in eine E-Mail-Nachricht oder Textdatei klicken Sie auf die Schaltfläche **Einfügen**.

رخد

6

Aktualisieren und Löschen von Einstellungen

Sie können die auf Quality Center-Daten angewendeten Filter-, Sortier- und Gruppierungseinstellungen aktualisieren und löschen.



 Um Daten in einer Tabelle oder Struktur zu aktualisieren, klicken Sie auf die Schaltfläche Alle aktualisieren.



➤ Um sämtliche Filter- und Sortierkriterien in einer Tabelle oder Struktur zu löschen, klicken Sie auf die Pfeilschaltfläche Filter/Sortierung einstellen und dann auf Filter/Sortierung löschen.

Suchen nach Datensätzen

Sie können mit der Textsuche nach Datensätzen in vordefinierten Feldern in den Modulen **Anforderungen**, **Testplan** und **Fehler** suchen. Die durchsuchbaren Textfelder werden vom Projektadministrator in der Projektanpassung definiert. Weitere Informationen über die Definition durchsuchbarer Felder finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Wenn Sie ein Schlüsselwort eingeben, durchsucht Quality Center die vordefinierten Felder nach diesem Schlüsselwort oder Varianten davon. Geben Sie zum Beispiel log ein, werden Felder mit den Einträgen log, logs, logging und logged gefunden. Dagegen werden die Begriffe login oder logical nicht gefunden, weil sie nicht denselben Wortstamm haben. Weitere Informationen über Suchdetails finden Sie unter "Überlegungen zur Suche" auf Seite 80.

Wenn Sie Filterkriterien für ein Modul definiert haben, können Sie die Suche auf die herausgefilterten Datensätze beschränken oder auf alle Datensätze im Modul ausdehnen (Sie müssen also nicht den aktuellen Filter entfernen und ihn nach der Suche erneut definieren). Die Suche erstreckt sich auch dann auf alle oder alle herausgefilterten Datensätze im Modul, wenn Sie einen Ordner ausgewählt haben.

Quality Center zeigt das Suchergebnis in einer nach Relevanz sortierten Liste an. Sie können das Suchergebnis überprüfen und Datensatzdetails anzeigen. Darüber hinaus können Sie die Darstellung anpassen, indem Sie festlegen, welche Spalten in welcher Reihenfolge angezeigt werden.

Hinweise:

- Versionskontrolle: Quality Center sucht nur nach eingecheckten Versionen.
- Die Textsuche ist nur verfügbar, wenn sie auf Projektebene aktiviert wurde. Wenden Sie sich an Ihren Quality Center-Site-Administrator, falls die Suchoption nicht verfügbar ist.
- > Quality Center Starter Edition: Die Option Textsuche ist nicht verfügbar.

Überlegungen zur Suche

Bei der Textsuche sollten Sie folgende Faktoren berücksichtigen:

- Bei der Suche werden die folgenden Wörter ignoriert: Artikel (a, an, the), nebenordnende Konjunktionen (and, but, for, nor, or) und boolesche Operatoren (and, or, not, if, or, then).
- Wenn Sie mehrere Suchbegriffe eingeben, schließt das Suchergebnis alle Datensätze ein, die mindestens einen der Begriffe enthalten.
- ► Groß-/Kleinschreibung wird bei der Suche nicht berücksichtigt.
- ► Das Ergebnis wird gewichtet und nach Relevanz geordnet.

So durchsuchen Sie Datensätze:

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Textsuche oder verwenden Sie den Befehl Bearbeiten > Textsuche. Der Textsuchausschnitt wird im unteren Teil des Fensters angezeigt.

Suchen nach: 🛛 🗹 Auf aktuellen Filter 🛛 Suchen 🔲 🤤 🗿							×	
Defect ID	Status	Priority	Designer	Summary				

Q

- 2 Geben Sie im Feld **Suchen nach** den oder die Suchbegriffe ein. Im Testplan-Modul müssen Sie zusätzlich im Feld **In** auswählen, ob Sie **Tests** oder **Entwurfsschritte** durchsuchen möchten.
- **3** Möchten Sie alle Datensätze im Modul durchsuchen, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Auf aktuellen Filter beschränken**.
- **4** Klicken Sie auf **Suchen**. Quality Center durchsucht die vordefinierten Felder und zeigt die Ergebnisse nach Relevanz sortiert an.
- 5 Wenn Sie die Darstellung oder Reihenfolge der Spalten ändern möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche Spalten auswählen. Das Dialogfeld Spalten auswählen wird geöffnet. Weitere Informationen finden Sie unter "Anordnen von Spalten" auf Seite 58.
- 6 Sie können die Liste der in der Projektanpassung vordefinierten durchsuchbaren Felder anzeigen, indem Sie auf die Schaltfläche Durchsuchbare Feldinformationen klicken. Die Liste der durchsuchbaren Felder wird angezeigt. Klicken Sie auf OK, um die Liste zu schließen.
- 7 Um die Details eines Datensatzes anzuzeigen, wählen Sie den betreffenden Datensatz aus und klicken auf den zugehörigen Link ID oder Name. Sie können nach der Auswahl des Datensatzes auch auf die Schaltfläche Wechseln zu Entität klicken.

Hinweis: In den Strukturansichten von Quality Center werden Datensatzdetails nur dann angezeigt, wenn der Datensatz den aktuellen Filterkriterien entspricht. Um die Daten von Datensätzen anzuzeigen, die nicht mit den Filterkriterien übereinstimmen, müssen Sie den Filter ändern oder löschen.



Q

Exportieren von Daten in eine Datei

Sie können in Tabellen enthaltene Daten als Textdatei, Microsoft Excel-Tabelle, Microsoft Word-Dokument oder als HTML-Dokument exportieren.

So exportieren Sie Daten in eine Datei:

- **1** Sie können alle Daten in der Tabelle oder ausgewählte Datensätze exportieren:
 - Um alle Daten zu exportieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Tabelle und klicken dann auf Exportieren > Alle. Das Dialogfeld Alle Tabellendaten exportieren wird geöffnet.
 - Um ausgewählte Datensätze in der Tabelle zu exportieren, wählen Sie die Datensätze zuerst mit der STRG- oder UMSCHALTTASTE aus. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf die Tabelle und wählen Sie
 Exportieren > Ausgewählt. Das Dialogfeld Ausgewählte Tabellendaten exportieren wird geöffnet.
- **2** Geben Sie im Feld **Speichern in** den Speicherort der Datei ein.
- **3** Geben Sie im Feld **Dateiname** einen Namen ein.
- **4** Wählen Sie im Feld **Speichern als Typ** einen Dateityp aus.
- **5** Klicken Sie auf **Speichern**.

4

Alarme bei Änderungen

Sie können einstellen, dass beim Auftreten bestimmter Änderungen im Projekt, die sich auf Anwendungsmanagementprozesse auswirken, Quality Center automatisch einen Alarm erstellt und eine E-Mail sendet, um die verantwortlichen Personen zu benachrichtigen. Sie können außerdem eigene Folgealarme hinzufügen.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Informationen über Alarme bei Änderungen auf Seite 84
- ► Grundlagen von Alarmen auf Seite 84
- ► Anzeigen von Alarmen auf Seite 89
- ► Löschen von Alarmen auf Seite 91
- ► Markierungen für Nachverfolgung auf Seite 92

Informationen über Alarme bei Änderungen

Sie können Änderungen an Anforderungen, Tests und Fehlern während der Projekttests weiterverfolgen. Quality Center bietet zwei verschiedene Alarmfunktionen:

- ➤ Automatische Benachrichtigungsalarme. Der Quality Center-Projektadministrator kann Alarmregeln aktivieren. Die Regeln basieren auf Zuordnungen, die Sie in Quality Center zwischen Anforderungen, Tests und Fehlern vornehmen. Wenn eine Entität im Projekt geändert wird, übermittelt Quality Center einen Alarm [↑] an alle zugeordneten Entitäten, auf die sich die Änderung möglicherweise auswirkt. Die Alarme können von allen Benutzern angezeigt werden. Quality Center informiert zudem die Person, die zum Zeitpunkt der Änderung für die Entität zuständig war, über zugeordnete Entitäten, auf die sich die Änderung auswirken kann. Weitere Informationen finden Sie unter "Grundlagen von Alarmen" auf Seite 84 und "Anzeigen von Alarmen" auf Seite 89.
- Nachverfolgungsalarme. Mit können Sie außerdem eigene Nachverfolgungsmarkierungen für bestimmte Anforderungen, Tests, Testinstanzen oder Fehler hinzufügen, um ein Problem zu kennzeichnen, das Sie im Auge behalten müssen. Wenn das Datum für die Nachverfolgung erreicht ist, erhalten Sie von Quality Center eine E-Mail-Benachrichtigung. Weitere Informationen finden Sie unter "Markierungen für Nachverfolgung" auf Seite 92.

Grundlagen von Alarmen

Tritt bei einer Anforderung, einem Test oder einem Fehler eine Änderung ein, setzt Quality Center einen Alarm für die zugeordneten Entitäten und benachrichtigt gegebenenfalls die für diese Entitäten zuständigen Personen. Die Alarmregeln in Quality Center basieren auf folgenden möglichen Zuordnungen:

 Sie können einen Test in der Testplanstruktur einer Anforderung zuordnen. Dazu erstellen Sie eine Anforderungenabdeckung im Modul Testplan oder eine Testabdeckung im Modul Anforderungen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 19, "Anforderungs- und Testabdeckung".

- Sie können eine Testinstanz mit einem Fehler verbinden. Dazu erstellen Sie Verknüpfte Fehler im Modul Testplan oder fügen beim manuellen Testlauf einen Fehler hinzu. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 36, "Verknüpfen von Fehlern".
- Sie können Verfolgbarkeitslinks zwischen Anforderungen im Modul Anforderungen erstellen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 14, "Verfolgen von Anforderungen".

Nachdem Sie die Zuordnungen in Ihrem Projekt vorgenommen haben, können Sie die Änderungen mithilfe dieser Zuordnungen verfolgen. Wenn eine Entität im Projekt geändert wird, übermittelt Quality Center einen Alarm an alle zugeordneten Entitäten, auf die sich die Änderung möglicherweise auswirkt. Die Alarme können von allen Benutzern angezeigt werden. Quality Center informiert zudem die Person, die zum Zeitpunkt der Änderung für die Entität zuständig war, über zugeordnete Entitäten, auf die sich die Änderung auswirken kann.

Versionskontrolle: Quality Center setzt Alarme für zugeordnete Entitäten nur dann, wenn eine neue Version eingecheckt ist. Der Alarm weist darauf hin, dass sich der Versionsstatus in **Eingecheckt** geändert hat. Sie können dann die neue mit der vorhergehenden Version vergleichen. Weitere Informationen über Versionsvergleiche finden Sie unter "Anzeigen der Versionshistorie" auf Seite 122.

Regel	Beschreibung	Markierte Entitäten	Per E-Mail benachrichtigter Benutzer
1	Bei Änderung einer Anforderung Alarm für zugeordnete Tests ausgeben. Hinweis: Änderungen	Tests, die diese Anforderung abdecken	Testdesigner
	am Feld Direkter Abdeckungsstatus und den Feldern, die sich auf risikobasiertes Qualitätsmanagement beziehen, gelten nicht als Änderung in diesem Sinne.		
2	Ändert sich ein Fehlerstatus in "Behoben", Alarm für zugeordnete Testinstanzen ausgeben.	Mit dem Fehler verbundene Testinstanzen	Für die Testinstanz verantwortlicher Tester
3	Wenn ein Test erfolgreich ausgeführt wurde (Status ändert sich in "Bestanden"), Alarm für die verbundenen Fehler ausgeben.	Dem Testlauf zugeordnete Fehler	Dem Fehler zugeordneter Benutzer
4	Wenn eine Anforderung geändert oder gelöscht wird, Alarm für zurückverfolgte und untergeordnete Anforderungen ausgeben.	Die untergeordneten und zurückverfolgten Anforderungen	Verfasser der Anforderung

Der Quality Center-Projektadministrator kann vier Alarmregeln aktivieren.

Weitere Informationen über die Aktivierung der Alarmregeln in der Projektanpassung finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Beispiel für Alarm

Angenommen Sie arbeiten am Projekt **QualityCenter_Demo**, das auf der Anwendung Mercury Tours basiert. Der Projektadministrator aktiviert in der Projektanpassung die erste Regel: **Bei Änderung einer Anforderung Alarm für zugeordnete Tests ausgeben**. Der Projektadministrator legt außerdem fest, dass Benachrichtigungen per E-Mail erfolgen sollen.

Im Modul **Anforderungen** definiert der QA-Manager die Anforderung **Page Download Time** (unter **Application Performance**).

Dann definiert er im Modul **Testplan** den neuen Test **Connect_Site_Stress** für diese Anforderung (unter **Mercury Tours Site** > **Welcome Page**). Auf der Registerkarte **Details** ordnet der Projektadministrator den neuen Test dem Designer Cecil zu.

Tests Bearbeiten Ansicht Favoriten	Analyse				
🎫 🚉 🗙 🧐 🔽 🞼 🔭	Details Entwurfsschritte Testskript * Anhänge AnfAbdeckung *				
Subject * Test Name: Connect_Site_Stress					
	Scenario Configuration Iterations: 100 iterations, each iteration starts as soon as previous iteration ends Think Time: No think time Bandwidth Settings: Scenario configured to use maximum bandwidth				
	*Levet Advanced ▼ *Priority: 5-Urgent ▼ *Reviewed ▼ Reviewer: shelly_gc ▼				

Auf der Registerkarte **Anforderungenabdeckung** verbindet der QA-Manager den Test **Connect_Site_Stress** mit der Anforderung **Page Download Time**.

Tests Bearbeiten Ansicht Favorite	en Analyse						
📖 🖪 🗙 🔗 🏹 • 🎼 🗎							
Subject Subject Subject Completed BPT Tutorial Subject View Reservations	Details Entwurfsschritte Testskript * Anhäng	e AnfAbdeckung	g *				
🗄 💼 Cruises	Anf.: Name	Anf.: Reviewed	Anf.: Description				
Elight Reservation	Mercury Tours Application	Reviewed	Web-based application (site)				
tinerary	Application Performance/Page Download Time	Reviewed					
Flight Application (BP1 Demo)	Application Performance\Transaction Response	Reviewed	The time it takes to connect				
E							
Connect							
Connect_Site							
Connect_Site_Stress							
Weicome Page							
Site Stability							
() () () () () () () () () ()							

Ein QA-Tester, Mike, überprüft die Anforderung **Page Download Time** und entscheidet, dass 10 Sekunden für den Download der Seite zu lang sind. Er ändert die Anforderungsbeschreibung in 7 Sekunden. Daraufhin muss Cecil seinen Test **Connect_Site_Stress** ändern, um der geänderten Anforderung Rechnung zu tragen. Bei aktivierter Regel führt Mikes Änderung der Anforderung dazu, dass Quality Center den zugeordneten Test mit einer Alarmmarkierung versieht. Dieser Alarm ist für Cecil, den für den Test verantwortlichen Designer, und alle anderen Projektbeteiligten sichtbar.



Ein Klick auf die Alarmmarkierung öffnet das Dialogfeld **Alarme**, in dem die Änderungsdetails angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen von Alarmen" auf Seite 89.

Zudem erhält Cecil (als zuständiger Testdesigner) eine von Quality Center automatisch erstellte E-Mail-Nachricht, in der die Änderungen beschrieben sind, die Mike an der Anforderung **Page Download Time** vorgenommen hat, und die Empfehlung enthalten ist, den zugeordneten Test, **Connect_Site_Stress**, zu überprüfen. Cecil klickt auf einen Link, um Quality Center zu öffnen und die betreffende Anforderung oder den betreffenden Test anzuzeigen.

Anzeigen von Alarmen

Sie können die Liste der Alarme für eine ausgewählte Entität anzeigen. Bei der Entität kann es sich um Folgendes handeln:

- > eine Anforderung in einer Ansicht des Moduls Anforderungen
- ► einen Test in der Testplanstruktur oder Testtabelle

- > eine Testinstanz in der Ausführungstabelle
- > einen Fehler in der Fehlertabelle oder im Dialogfeld Fehlerdetails.

Hinweis: Sie können außerdem eine Liste mit allen Alarmen des ausgewählten Moduls anzeigen, indem Sie im Dialogfeld Filter die Option Anzeigen <Entität> mit Alarmen auswählen. Weitere Informationen finden Sie unter "Fortgeschrittene Filtertechniken" auf Seite 67.

Weitere Informationen über die Alarmauslösung von Quality Center finden Sie unter "Grundlagen von Alarmen" auf Seite 84.

So zeigen Sie Alarme an:

- **1** Wählen Sie eine Entität mit einem Alarm aus:
 - Klicken Sie im Hauptmodul auf die Alarmmarkierung in der Alarmspalte der Tabelle oder Struktur. Wenn die Spalte nicht angezeigt wird, blenden Sie sie mit dem Befehl Ansicht > Indikatorspalten ein. Bei der zweiten Methode klicken Sie auf Bearbeiten > Alarme.
 - ► Klicken Sie im Dialogfeld Fehlerdetails auf die Schaltfläche Alarme.

Eine rote Markierung gibt an, dass der Alarm neu ist. Eine graue Markierung gibt an, dass der Alarm bereits zur Kenntnis genommen wurde.

Das Dialogfeld Alarme wird geöffnet.



Quality Center zeigt die ausgewählte Entität an und listet die Alarme auf. Sie können auf einen Link im Dialogfeld klicken, um das Objekt in Quality Center hervorzuheben.

1

- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Alarm löschen, um einen einzelnen Alarm zu löschen, oder auf Alle löschen, um alle Alarme der Entität zu löschen. Klicken Sie zum Bestätigen auf Ja. Sie können nur solche Alarme löschen, die Ihnen zugeordnet sind, oder Alarme, die keinem Benutzer zugeordnet sind. Der Benutzer, dem ein Alarm zugeordnet ist, ist derjenige, der eine E-Mail-Benachrichtigung erhält, wenn der Alarm ausgelöst wird. Eine Liste der Alarme und der Benutzer, die per E-Mail benachrichtigt werden, finden Sie unter "Grundlagen von Alarmen" auf Seite 84.
 - **3** Schließen Sie das Dialogfeld **Alarme**.

Löschen von Alarmen

Im Dialogfeld **Alarme** können Sie einzelne Alarme oder alle Alarme der ausgewählten Entität löschen. Weitere Informationen über das Dialogfeld **Alarme** finden Sie unter "Anzeigen von Alarmen" auf Seite 89.

Darüber hinaus können Sie alle Alarme löschen, die mit Entitäten in einem Quality Center-Modul verbunden sind. Wenn Sie diese Option auswählen, werden nur die Entitäten zugeordneten Alarme gelöscht, die mit den Filterkriterien übereinstimmen. Außerdem können Sie nur solche Alarme löschen, die Ihnen zugeordnet sind, oder Alarme, die keinem Benutzer zugeordnet sind. Der Benutzer, dem ein Alarm zugeordnet ist, ist derjenige, der eine E-Mail-Benachrichtigung erhält, wenn der Alarm ausgelöst wird. Der betreffende Benutzer ist im Dialogfeld **Alarme** angegeben. Eine Liste der Alarme und der Benutzer, die per E-Mail benachrichtigt werden, finden Sie unter "Grundlagen von Alarmen" auf Seite 84.

So löschen Sie alle Alarme eines Moduls:

- Wenn Sie in den Modulen Anforderungen, Testplan oder Fehler arbeiten, verwenden Sie den Befehl Bearbeiten > Alarme löschen. Wenn Sie im Modul Testlabor arbeiten, verwenden Sie den Befehl Tests > Alarme löschen.
- 2 Klicken Sie zum Bestätigen auf Ja. Die Alarme werden gelöscht.

×

Markierungen für Nachverfolgung

In Quality Center können Sie neben den automatischen Verfolgungsalarmen auch eigene Alarme hinzufügen. Sie können **Nachverfolgungs-Flags** verwenden, um bestimmte Dinge im Auge zu behalten. Kennzeichnen Sie zum Beispiel einen Fehler mit einem Nachverfolgungs-Flag, dessen Status Sie in einer Woche erneut überprüfen möchten.

Sie können Nachverfolgungs-Flags für folgende Entitäten setzen:

- > eine Anforderung in einer Ansicht des Moduls Anforderungen
- ► einen Test in der Testplanstruktur oder Testtabelle
- ► eine Testinstanz in der Ausführungstabelle
- > einen Fehler in der Fehlertabelle oder im Dialogfeld Fehlerdetails.

Wenn Sie ein Flag hinzufügen, kennzeichnet Quality Center den Datensatz mit einem grauen Flag-Symbol **>**. Sie können den Nachverfolgungsalarm jederzeit öffnen, um dessen Details anzuzeigen. Wenn das Datum für die Nachverfolgung erreicht ist, erhalten Sie von Quality Center eine E-Mail-Benachrichtigung, und das Markierungssymbol wechselt von grau nach rot.

Zudem wird eine Informationsleiste für einen Nachverfolgungsalarm angezeigt. Sie befindet sich bei einer Testnachverfolgung im rechten Fensterausschnitt, bei einer Testinstanznachverfolgung im Dialogfeld **Testinstanzeigenschaften** und bei einer Fehlernachverfolgung im Dialogfeld **Fehlerdetails**.

Hinweis: Nachverfolgungs-Flags sind an den Benutzernamen gebunden. Für alle anderen Benutzer, die den Datensatz anzeigen, ist Ihr Nachverfolgungs-Flag nicht sichtbar.

Sie können neue Nachverfolgungsalarme erstellen oder vorhandene Alarme anzeigen und ändern.

Erstellen von Nachverfolgungsalarmen

Sie können Nachverfolgungsalarme für Anforderungen, Tests, Testinstanzen oder Fehler erstellen.

So erstellen Sie einen Nachverfolgungsalarm:

- 1 Wählen Sie den Datensatz aus, den Sie kennzeichnen möchten. Klicken Sie auf die Schaltfläche Zur Nachverfolgung markieren oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Datensatz und wählen Sie Zur Nachverfolgung markieren. Das Dialogfeld Zur Nachverfolgung markieren wird geöffnet.
- **2** Wählen Sie im Feld **Nachverfolgen am** das Datum aus, an dem Quality Center die Benachrichtigung versenden soll.
- **3** Geben Sie im Feld **Beschreibung** den gewünschten Erinnerungstext ein.
- **4** Klicken Sie auf **OK**. Quality Center speichert den Nachverfolgungsalarm und fügt das Flag-Symbol **▶** zum Datensatz hinzu.

Ändern von Nachverfolgungsalarmen

Sie können einen Nachverfolgungsalarm, den Sie für einen Datensatz erstellt haben, öffnen, Details anzeigen und ändern oder den Alarm löschen.

So ändern Sie einen Nachverfolgungsalarm:

- 1 Klicken Sie in der Tabellen- oder Strukturansicht in der betreffenden Markierungsspalte auf das Flag-Symbol ► des Datensatzes. Wenn die Spalte nicht angezeigt wird, blenden Sie sie mit dem Befehl Ansicht > Indikatorspalten ein. Das Dialogfeld Zur Nachverfolgung markieren wird geöffnet.
- **2** Ändern Sie das Datum im Feld **Nachverfolgen am** oder geben Sie eine andere **Beschreibung** ein. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld zu schließen.
- **3** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Flag löschen**, um das Nachverfolgungs-Flag zu löschen. Klicken Sie auf **Ja**, um den Löschvorgang zu bestätigen und das Dialogfeld zu schließen.



Kapitel 4 • Alarme bei Änderungen

Hinzufügen von Anhängen

Sie können Quality Center-Datensätze mit Anhängen ergänzen.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Informationen über Anhänge auf Seite 96
- ► Anhängen einer Datei auf Seite 97
- ► Anhängen einer URL auf Seite 97
- ► Anhängen eines Snapshots auf Seite 98
- > Anhängen von Systeminformationen auf Seite 100
- > Anhängen von Objekten in der Zwischenablage auf Seite 101
- ► Verwalten von Anhängen auf Seite 101

Informationen über Anhänge

Sie können die durchgeführten Arbeiten im gesamten Anwendungsmanagementprozess mit Anhängen illustrieren. Sie können Dateien, URLs, Snapshots Ihrer Anwendung, Objekte aus der Zwischenablage und Systeminformationen anhängen. Wenn Sie einen Datensatz mit einem Anhang versehen, ergänzt Quality Center den Datensatz mit dem Symbol .

Anhänge werden im Dialogfeld oder auf der Registerkarte **Anhänge** verwaltet.

🖉 Anhänge				×
Anfügen: 🥢 🥜 📸 🚺 嵿 😒 Ör	ffnen 🚽 Hochlade	n 📲 Speichern unter	🗙 Löschen	0
Name	Größe	Geändert		
Beschreibung:				

Anhängen einer Datei

Sie können eine Datei als Anhang zu einem Quality Center-Datensatz hinzufügen.

So fügen Sie eine Datei an:

10000

8

- 1 Klicken Sie im Dialogfeld **Anhänge** auf die Schaltfläche **Datei**. Das Dialogfeld Öffnen wird angezeigt.
- **2** Wählen Sie einen Dateinamen aus und klicken Sie auf Öffnen oder doppelklicken Sie auf einen Dateinamen.

Der Dateiname wird mit den zusätzlichen Angaben Dateigröße und Änderungsdatum in der Liste der Anhänge angezeigt. Ein Symbol neben dem Dateinamen gibt die mit dem Dateityp verknüpfte Anwendung an.

3 Geben Sie im Feld **Beschreibung** auf die angehängte Datei bezogene Hinweise ein.

Anhängen einer URL

Sie können eine URL (Uniform Resource Locator) als Anhang zu einem Quality Center-Datensatz hinzufügen. Dabei kann es sich um jedes gültige URL-Schema wie HTTP, FTP, Gopher, News, Mailto oder File handeln.

So fügen Sie eine URL an:

- 1 Klicken Sie im Dialogfeld Anhänge auf die Schaltfläche URL. Das Dialogfeld Uniform Resource Locator (URL) anfügen wird geöffnet.
- 2 Geben Sie im Feld URL eine gültige URL ein und klicken Sie auf OK.

Die URL wird in der Liste der Anhänge angezeigt und mit dem Symbol Ihres Standardwebbrowsers ergänzt.

3 Geben Sie im Feld **Beschreibung** auf die angefügte URL bezogene Hinweise ein.

Anhängen eines Snapshots

Sie können Bilder Ihrer Anwendung an einen Quality Center-Datensatz anfügen.

So fügen Sie einen Snapshot an:



1 Klicken Sie im Dialogfeld **Anhänge** auf die Schaltfläche **Snapshot**. Das Dialogfeld **Snapshot** wird geöffnet.

💿 Snapshot				_ 🗆 🗙
Zum Fensi ableg	Erfassen Kamera er auf dem Desk en	asymbol in e top ziehen	eines der und dort	
Auszoomen	Einzoomen	Normal		
	Es wurde noch	h kein Bild e	rfasst.	
Ø A	nfügen Abbre	chen	Hilfe	

- **2** Ziehen Sie das **Kamerasymbol** auf das Objekt, das Sie abbilden möchten. Das erfasste Bild wird im Dialogfeld **Snapshot** angezeigt.
- **3** Sie können die Darstellungsgröße des erfassten Bildes verändern.
 - Klicken Sie auf Auszoomen oder Einzoomen, um die gewünschte Vergrößerungsstufe einzustellen.
 - ► Klicken Sie auf Normal, um zur Standarddarstellung zurückzukehren.
- 4 Klicken Sie auf Anfügen.

Quality Center weist dem Bild einen eindeutigen Dateinamen mit der Erweiterung .jpg zu. Der Dateiname wird in der Liste der Anhänge zusammen mit einem Bildsymbol angezeigt. Daneben sind die Dateigröße und das Datum der letzten Änderung angegeben.

5 Geben Sie im Feld **Beschreibung** auf den angefügten Snapshot bezogene Hinweise ein.

Anhängen von Systeminformationen

Sie können Informationen über Ihren Computer an einen Quality Center-Datensatz anfügen.

So fügen Sie Systeminformationen an:



1 Klicken Sie im Dialogfeld **Anhänge** auf die Schaltfläche **Systeminfo**. Das Dialogfeld **Systeminformation** wird geöffnet.

Systeminformation 🛛 🗙
Medien Netzwerk Geräte Drucker Module Laufwerke Zeitzone Prozesse Start Software Computer: Windows NT CPU Speicher Anzeige APM
- Identifikation
Computername DOORS Benutzername PAT
BIOS-Informationen
Name AT/AT COMPATIBLE
Copyright HPQOEM - 20071205
Datum 12/05/07
Erweiterte Info
 Startinformationen
Letzter Start 11.05.2009 09:36:24
Systembetriebszeit 4 Weeks, 0 Tage, 7 Stunden, 49 Minuten, -
NUM Feststelltaste Bildlaufsperren
Anfügen: Aktuelles Thema Alle Themen Aktualisieren OK

2 Möchten Sie Informationen einer einzelnen Registerkarte anfügen, klicken Sie auf die betreffende Registerkarte und dann auf die Schaltfläche Aktuelles Thema.

3 Klicken Sie auf **Alle Themen**, um die Daten aller Registerkarten anzufügen.

Quality Center vergibt einen eindeutigen Dateinamen mit der Erweiterung .tsi. Der Dateiname wird in der Liste der Anhänge zusammen mit einem Symbol, der Dateigröße und dem Datum der letzten Änderung angezeigt.

4 Geben Sie im Feld **Beschreibung** auf die angefügte Textdatei bezogene Hinweise ein.

Anhängen von Objekten in der Zwischenablage

Sie können in die Zwischenablage kopierte Texte und Bilder an einen Quality Center-Datensatz anfügen.

So fügen Sie ein Objekt in der Zwischenablage an:

- **1** Kopieren Sie einen Textabschnitt oder ein Bild in die Zwischenablage.
- **2** Klicken Sie im Dialogfeld **Anhänge** auf die Schaltfläche **Zwischenablage**.

Ein Textabschnitt erhält einen eindeutigen Dateinamen mit der Erweiterung **.txt**. Ein Bild erhält einen eindeutigen Dateinamen mit der Erweiterung **.jpg**. Der Dateiname wird in der Liste der Anhänge zusammen mit einem Symbol, der Dateigröße und dem Datum der letzten Änderung angezeigt.

Verwalten von Anhängen

Sie können Anhänge im Dialogfeld oder auf der Registerkarte **Anhänge** anzeigen, ändern, speichern und löschen.

Anzeigen von Anhängen

Sie können einen in der Liste der Anhänge enthaltenen Anhang anzeigen.

So zeigen Sie einen Anhang an:

1 Wählen Sie in der Liste **Anhänge** einen Anhang aus. Die zugehörige Beschreibung ist im Feld **Beschreibung** wiedergegeben.

Ê

达 Öffnen

2 Doppelklicken Sie auf den Anhang oder klicken Sie auf die Schaltfläche Öffnen. Der Anhang wird in der mit dem Dateityp verknüpften Anwendung geöffnet. Eine URL wird beispielsweise in Ihrem Standardwebbrowser geöffnet.

Ändern von Anhängen

Sie können einen in der Liste **Anhänge** enthaltenen Anhang ändern. Wenn Sie einen Anhang in der zugehörigen Anwendung öffnen, lädt Quality Center den Anhang in ein lokales Verzeichnis auf Ihrem Clientcomputer herunter. Nachdem Sie die Änderungen vorgenommen haben, müssen Sie den Anhang zweimal speichern. Speichern Sie ihn zuerst in der Anwendung, in der Sie ihn geöffnet haben. Klicken Sie dann in Quality Center auf die Schaltfläche **Hochladen**, um die lokale Kopie des Anhangs in Ihrem Quality Center-Projekt zu speichern.

So ändern Sie einen Anhang:

- **1** Doppelklicken Sie auf einen Anhang in der Liste **Anhänge**. Eine lokale Kopie des Anhangs wird in der mit dem Dateityp verknüpften Anwendung geöffnet.
- **2** Ändern Sie den Anhang.
- **3** Speichern Sie den Anhang in der Anwendung. Damit haben Sie die lokale Kopie des Anhangs gespeichert.
- **4** Schließen Sie die Anwendung.
- 5 Wechseln Sie zu Quality Center und klicken Sie im Dialogfeld Anhänge auf die Schaltfläche Hochladen. Damit haben Sie die lokale Kopie im Quality Center-Projekt gespeichert.

Speichern von Anhängen

Sie können einen Anhang in einem lokalen Verzeichnis auf Ihrem Clientcomputer speichern.

So speichern Sie einen Anhang:

1 Wählen Sie in der Liste **Anhänge** einen Anhang aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern unter**. Das Dialogfeld **Anhang speichern** wird geöffnet.

- **2** Geben Sie im Feld **Speichern in** den Speicherort der Datei ein.
- **3** Geben Sie im Feld **Dateiname** einen Namen ein.
- **4** Klicken Sie auf **Speichern**. Der Anhang wird heruntergeladen und in einem lokalen Verzeichnis auf Ihrem Clientcomputer gespeichert.

Löschen von Anhängen

Sie können einen in der Liste Anhänge enthaltenen Anhang löschen.

So löschen Sie einen Anhang:

- **1** Wählen Sie in der Liste **Anhänge** den zu löschenden Anhang aus. Drücken Sie die Taste STRG, um mehrere Anhänge auszuwählen.
- **2** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Auswahl löschen** und klicken Sie zur Bestätigung der Löschaktion auf **Ja**.

Kapitel 5 • Hinzufügen von Anhängen

Arbeiten mit Favoritenansichten

Eine **Favoritenansicht** ist eine Ansicht eines Quality Center-Fensters mit den von Ihnen vorgenommenen Einstellungen. Sie können Ihre favorisierten Ansichten speichern und bei Bedarf laden.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- > Informationen über Favoritenansichten auf Seite 105
- > Hinzufügen von Favoritenansichten auf Seite 106
- ► Laden von Favoritenansichten auf Seite 107
- > Aktualisieren von Favoritenansichten auf Seite 108
- ► Verwalten von Favoritenansichten auf Seite 109

Informationen über Favoritenansichten

Sie legen das Aussehen von Quality Center-Fenstern fest, indem Sie bestimmte Einstellungen auswählen. Zu diesen Einstellungen zählen beispielsweise Filter für Tabellenspalten oder die Sortierreihenfolge in einer Tabelle. Sie können eine Favoritenansicht für zukünftige Zwecke speichern und bei Bedarf laden.

Favoritenansichten werden entweder in einem öffentlichen oder in einem privaten Ordner gespeichert. Auf Ansichten im öffentlichen Ordner können alle Benutzer zugreifen. Auf Ansichten in einem **privaten** Ordner kann nur der Benutzer zugreifen, der sie erstellt hat.

Einige Befehle für Favoritenansichten sind bestimmten Benutzergruppen vorbehalten. Weitere Informationen über Benutzergruppenrechte finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Hinweis: Die Arbeit mit Favoritenansichten unterscheidet sich von der in diesem Kapitel beschriebenen Arbeit mit dem Dokumentengenerator.

Im Dokumentengenerator klicken Sie auf die Schaltfläche **Zu Favoriten hinzufügen**, um eine neue Ansicht hinzuzufügen, und auf **Favoriten**, um die Ansichten zu verwalten.

Hinzufügen von Favoritenansichten

Sie können eine Ansicht zu Ihrem privaten Ordner oder zum öffentlichen Ordner hinzufügen.

So fügen Sie eine Favoritenansicht hinzu:

1 Wählen Sie den Befehl Favoriten > Zu Favoriten hinzufügen. Das Dialogfeld Favorit hinzufügen wird geöffnet.

Favorit hinzı	ufüge	n				×
Favorit hinzu	ıfügen					_
Name:						
Speicherort:	۲	Privat		0	Öffentlich	
Vorhandene	Favor	iten —				_
Fixed bugs	Assigr	ned to Bo	ob or N	/lary		
Open or Ne	w bug	s Detect	ed by	Johr	ר	
ОК		Abbred	chen		Hilfe	

2 Geben Sie im Feld **Name** einen Namen für die Ansicht ein:

- 3 Speicherort:
 - ➤ Wählen Sie Privat, um die Ansicht in Ihrem privaten Ordner zu speichern. Favoritenansichten in diesem Ordner sind nur Ihnen zugänglich.
 - Wählen Sie Öffentlich, um die Ansicht im gemeinsamen Ordner zu speichern. Favoritenansichten in diesem Ordner stehen allen Projektbeteiligten offen.

Die in dem ausgewählten Ordner bereits vorhandenen Favoritenansichten werden unter **Vorhandene Favoriten** angezeigt.

4 Klicken Sie auf **OK**. Die neue Ansicht wird im privaten oder öffentlichen Ordner eingefügt.

Laden von Favoritenansichten

Sie können eine vorhandene Favoritenansicht in ein Quality Center-Fenster laden.

So laden Sie eine Favoritenansicht:

➤ Um eine kürzlich verwendete Favoritenansicht zu laden, öffnen Sie das Menü Favoriten und wählen eine Ansicht aus.

Hinweis: In Quality Center werden standardmäßig die vier zuletzt verwendeten Ansichten im Menü **Favoriten** angezeigt. Sie können die Anzahl der im Menü angezeigten Ansichten mit dem Parameter **FAVORITES_DEPTH** auf der Registerkarte **Standortkonfiguration** der Site-Administration verändern. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Um eine andere Favoritenansicht zu laden, klicken Sie auf Favoriten > Privat oder Favoriten > Öffentlich und wählen eine Ansicht aus. Alternativ dazu können Sie eine Ansicht in der Leiste **Favorit** der Modulsymbolleiste auswählen. Die Favoritenleiste ist standardmäßig ausgeblendet. Klicken Sie auf **Ansicht** > **Favoritenleiste**, um sie einzublenden. Die Favoritenleiste wird nur in den Tabellenansichten von Quality Center angezeigt.

Aktualisieren von Favoritenansichten

Sie können die Einstellungen einer vorhandenen Favoritenansicht aktualisieren.

So aktualisieren Sie eine Favoritenansicht:

- **1** Laden Sie eine Favoritenansicht über das Menü **Favoriten**. Weitere Informationen finden Sie unter "Laden von Favoritenansichten" auf Seite 107.
- 2 Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.
- **3** Wählen Sie den Befehl **Favoriten > Zu Favoriten hinzufügen**. Das Dialogfeld **Favorit hinzufügen** wird geöffnet.
- **4** Wählen Sie unter **Vorhandene Favoriten** den Ansichtsnamen aus und klicken Sie auf **OK**.
- **5** Klicken Sie auf **Ja**, um die vorhergehenden Einstellungen zu überschreiben.
Verwalten von Favoritenansichten

Sie können die Liste der Favoritenansichten in den privaten und öffentlichen Ordnern verwalten, indem Sie die Eigenschaften einer Ansicht ändern und Ansichten löschen.

So verwalten Sie Favoritenansichten:

1 Wählen Sie den Befehl Favoriten > Favoriten verwalten. Das Dialogfeld Favoriten verwalten wird geöffnet.

Favoriten verwalten	×
Privat Gpen or New bugs Detected by John Offentlich QA Bug Verification QA Team Member - My fixed bugs R&D Team Member - Defects Assigned to	
Eigenschaften Löschen Schließen Hilfe	

2 Um die Eigenschaften zu ändern, wählen Sie eine Ansicht in der Liste aus und klicken auf **Eigenschaften**. Das Dialogfeld **Eigenschaften** wird geöffnet.

Eigenschaften			×		
Name:	Fixed	bugs Assi	gned to I	Bob or Mary	
Speicherort	۲	Privat	0	Öffentlich	
04	(Abbrech	en	Hilfe	

- **3** Geben Sie im Feld **Name** einen neuen Namen für die Ansicht ein.
- 4 Speicherort:
 - ➤ Wählen Sie **Privat**, um die Ansicht in Ihrem privaten Ordner zu speichern. Nur Sie können auf diese Ansicht zugreifen.

- ➤ Wählen Sie Öffentlich, um die Ansicht im gemeinsamen Ordner zu speichern. Die Ansicht ist allen Benutzern zugänglich.
- **5** Klicken Sie auf **OK**, um die Eigenschaften zu speichern. Klicken Sie zum Bestätigen auf **Ja**.
- **6** Um eine Favoritenansicht zu löschen, wählen Sie sie in der Liste aus und klicken dann auf **Löschen**. Klicken Sie zum Bestätigen auf **OK**.
- **7** Klicken Sie auf **Schließen**, um das Dialogfeld **Favoriten verwalten** zu schließen.

7

Arbeiten mit der Versionskontrolle

Die Versionskontrolle ermöglicht es Ihnen, Änderungen an Entitäten Ihres Projekts, wie Anforderungen, Tests, Testressourcen und Business Components zu verfolgen.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- > Informationen über die Versionskontrolle auf Seite 111
- ➤ Überblick über die Versionskontrolle auf Seite 112
- > Auschecken von Entitäten auf Seite 116
- ► Einchecken von Entitäten auf Seite 118
- Rückgängigmachen des Auscheckens auf Seite 120
- ► Anzeigen ausgecheckter Entitäten auf Seite 121
- ► Anzeigen der Versionshistorie auf Seite 122
- ► Filtern von Versionskontrollfeldern auf Seite 125

Informationen über die Versionskontrolle

Bei Projekten mit aktivierter Versionskontrolle können Sie Quality Center-Entitäten erstellen und verwalten und vorherige Versionen dieser Entitäten beibehalten. Dies bezieht sich auf Anforderungen, Tests, Testressourcen und Business Components. Weitere Informationen über die Arbeit mit Business Components in einem Projekt mit aktivierter Versionskontrolle finden Sie im *HP Business Process Testing User Guide*. Eine Entität, die geändert werden soll, wird zuerst ausgecheckt. Anschließend checken Sie die Entität ein, um die Änderungen zu speichern und die neue Version anderen Benutzern zugänglich zu machen. Sie können vorherige Versionen einer Entität anzeigen und vergleichen oder eine vorherige Version auschecken.

Weitere Informationen über die Aktivierung der Versionskontrolle für ein Projekt finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Überblick über die Versionskontrolle

Um Änderungen an einer Entität in einem Projekt mit aktivierter Versionskontrolle vorzunehmen, müssen Sie die Entität zuerst auschecken. Beim Auschecken einer Entität wird diese gesperrt, damit andere Benutzer Ihre Änderungen nicht überschreiben können. Die ausgecheckte Version der Entität ist für andere Benutzer nicht sichtbar. Weitere Informationen finden Sie unter "Auschecken von Entitäten" auf Seite 116.

Nach Durchführung der Änderungen checken Sie die Entität wieder ein. Ab diesem Zeitpunkt steht anderen Benutzern die neue Version zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie unter "Einchecken von Entitäten" auf Seite 118.

Die Standardversionsnummer einer neuen Entität ist 1. In früheren Versionen von Quality Center bestanden Versionsnummern aus drei mit Punkten abgegrenzten Segmenten wie in 1.7.4. Ab Quality Center 10.00 bestehen Versionsnummern aus einem Einzelsegment wie in 12. Wenn eine Entität eingecheckt wird, wird die Versionsnummer um eins erhöht.

Das Auschecken einer Entität können Sie rückgängig machen, um die vorgenommenen Änderungen zu stornieren. Weitere Informationen finden Sie unter "Rückgängigmachen des Auscheckens" auf Seite 120.

Sie können alle vorherigen Versionen einer Entität anzeigen oder eine frühere Version auschecken. Zudem können Sie zwei Versionen einer Entität vergleichen und sich die Unterschiede ansehen. Weitere Informationen über die Anzeige vorheriger Versionen einer Entität finden Sie unter "Anzeigen der Versionshistorie" auf Seite 122. **Hinweis:** Aus Gründen der Benutzerfreundlichkeit und Datenintegrität speichert Quality Center vorherige Versionen einer Entität ohne den Großteil der Daten, die sich aus Beziehungen zwischen Entitäten ergeben. Die folgenden Daten früherer Versionen werden nicht gespeichert: Anforderungen- und Testabdeckungen, Anforderungenverfolgbarkeit und Fehlerverknüpfungen. Auch Risikodaten früherer Versionen einer Entität werden nicht gespeichert.

Sie können die Liste aller ausgecheckten Entitäten in Ihrem Projekt anzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen ausgecheckter Entitäten" auf Seite 121.

Sie können Entitäten in einem Projekt mit aktivierter Versionskontrolle sowohl in Struktur- als auch in Tabellenansichten erstellen und verwalten. In der Strukturansicht wird die vom aktuellen Benutzer ausgecheckte Entität mit einem offenen, grünen Schlosssymbol gekennzeichnet L. Eine von einem anderen Benutzer ausgecheckte Entität wird mit einem roten Schlosssymbol L dargestellt. In Tabellenansichten sind weitere Versionskontrollfelder wie **Versionsstatus** enthalten, die angeben, ob eine Entität ein- oder ausgecheckt ist. In der folgenden Tabelle sind weitere Informationen über die Arbeit mit der Versionskontrolle in Quality Center-Modulen zusammengefasst.

Modul	Erstellen einer neuen Entität	Versionskontrollfelder
Anforderungen	Wenn Sie eine neue Anforderung erstellen, checkt Quality Center die Anforderung automatisch aus.	Das Modul Anforderungen enthält zusätzliche Versionskontrollfelder. Weitere Informationen finden Sie unter "Felder im Modul "Anforderungen"" auf Seite 193.
Testplan	Wenn Sie einen neuen Test erstellen, steht Ihnen die Option, den Test sofort auszuchecken, zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie unter "Hinzufügen von Tests zur Testplanstruktur" auf Seite 303.	Das Modul Testplan enthält zusätzliche Versionskontrollfelder. Weitere Informationen finden Sie unter "Testtabellenspalten" auf Seite 296.
Testressourcen	Wenn Sie eine neue Testressource erstellen, checkt Quality Center die Ressource automatisch aus.	Das Modul Testressourcen enthält zusätzliche Versionskontrollfelder. Weitere Informationen finden Sie unter "Aktualisieren der Details von Ressourcen und Ordnern" auf Seite 390.
Testlabor	N/V.	Im Dialogfeld Testinstanzeigenschaften gibt das Feld Version aktuelle VK die Versionsnummer des Tests an. Die folgenden Felder werden in dieser Version von Quality Center nicht verwendet: Status aktuelle VK und Benutzer aktuelle VK .

Sie können Filter definieren, die auf Versionskontrollfeldern beruhen. Weitere Informationen finden Sie unter "Filtern von Versionskontrollfeldern" auf Seite 125.

In den Symbolleisten der Module **Anforderungen**, **Testplan** und **Testressourcen** werden zusätzliche Schaltflächen für das Ein- und Auschecken von Entitäten angezeigt:

- ➤ Auschecken. Öffnet das Dialogfeld Auschecken, in dem Sie die ausgewählte Entität auschecken können.
- Einchecken. Öffnet das Dialogfeld Einchecken, in dem Sie die ausgewählte Entität einchecken können.

Bei der Versionskontrolle nicht berücksichtigte Felder

Änderungen an folgenden Feldern werden von der Versionskontrolle nicht gespeichert:

- ► Felder in Anforderungen: Überprüft, Direkter Abdeckungsstatus, Zielrelease, Zyklus und alle RBQM-Felder.
- ► Testfelder: Ausführungsstatus.

Berücksichtigen Sie folgende Aspekte, wenn Sie Felder ohne Versionsanmerkungen in einem Projekt mit aktivierter Versionskontrolle bearbeiten:

- Wenn Sie das Auschecken rückgängig machen, werden Änderungen, die Sie an nicht der Versionskontrolle unterliegenden Feldern vorgenommen haben, nicht storniert, sondern die neuen Werte werden beibehalten.
- Wenn Sie eine vorherige Version auschecken, entspricht der Wert eines nicht der Versionskontrolle unterliegenden Feldes dem Wert in der aktuell eingecheckten Version.
- Wenn Sie vorherige Versionen einer Entität anzeigen und vergleichen, wird in Feldern, die nicht der Versionskontrolle unterliegen, der Wert Feld ohne Versionsanmerkungen angezeigt.

Beispiele für Versionskontrolle

Die folgenden Beispiele demonstrieren, wie Sie die Versionskontrolle einsetzen können:



> Überwachen von Änderungen und Versionsvergleich

Der Produktmanager stellt fest, dass die Produktentwicklung anders verläuft als erwartet. Er überprüft die Anforderungen für das Produkt und findet einige Änderungen. Er vergleicht die aktuellen Anforderungen mit den Versionen, die beim Start des Release vereinbart wurden.

► Wiederherstellen einer früheren Version

Eine QA-Testerin erhält ein neues Build der derzeit entwickelten Bankanwendung. Sie beginnt mit der Aktualisierung der relevanten Tests, um die Anforderungen des neuen Release zu erfüllen. Da erhält sie vom Entwicklungsteam eine Nachricht, die sie über ein schwerwiegendes Problem mit diesem Build informiert. Das Entwicklungsteam stellt das vorherige Build wieder her. Die Testerin checkt die bearbeiteten Tests aus, kehrt zu den Testversionen zurück, die für das vorherige Build verwendet wurden, und setzt die Tests damit fort.

> Sperren von Entitäten für die Bearbeitung

Ein Analyst möchte bestimmte Funktionen einer Anwendung aktualisieren. Zu diesem Zweck muss er eine Reihe von Anforderungen aktualisieren. Er braucht einige Tage zur Aktualisierung der Anforderungen und möchte verhindern, dass ein anderer Benutzer Änderungen vornimmt, während er sie bearbeitet. Er checkt die relevanten Anforderungen aus und beginnt mit der Bearbeitung.

Auschecken von Entitäten

Eine Entität in einem Projekt mit aktivierter Versionskontrolle wird ausgecheckt, damit Änderungen daran vorgenommen werden können. Beim Auschecken einer Entität wird diese durch Quality Center gesperrt, damit andere Benutzer Ihre Änderungen nicht überschreiben können. Die ausgecheckte Version der Entität ist für andere Benutzer nicht sichtbar.

Sie können folgende Verfahren zum Auschecken einer Entität verwenden:

- ► Automatisches Auschecken von Entitäten
- ► Manuelles Auschecken von Entitäten

Automatisches Auschecken von Entitäten

Wenn Sie anfangen, eine Entität in einem Projekt mit aktivierter Versionskontrolle zu ändern, checkt Quality Center die Entität automatisch aus.

So checken Sie eine Entität automatisch aus:

1 Wählen Sie eine Entität aus und fangen Sie an, sie zu bearbeiten. Das Dialogfeld **Auschecken** wird geöffnet.

Auschecken X
Diese Entität unterliegt der Versionskontrolle und ist schreibgeschützt. Möchten Sie sie jetzt auschecken?
Änderungskommentare:
Nicht wieder anzeigen
OK Abbrechen Hilfe

- **2** Geben Sie im Feld Änderungskommentare eine kurze Begründung für das Auschecken ein.
- **3** Aktivieren Sie **Nicht wieder anzeigen**, um Quality Center anzuweisen, Entitäten, mit deren Bearbeitung Sie begonnen haben, in Zukunft ohne Bestätigungsanforderung automatisch auszuchecken.

Sie können die Bestätigungsmeldung für das automatische Auschecken von Entitäten jederzeit wieder aktivieren, indem Sie in der Menüleiste auf Versionen > Vor dem Auschecken warnen klicken.

4 Klicken Sie auf OK. In der Strukturansicht wird die Entität mit einem Schloss
 versehen; dieses Symbol kennzeichnet ausgecheckte Entitäten.

Manuelles Auschecken von Entitäten

Sie können eine oder mehrere Entitäten in einem Projekt mit aktivierter Versionskontrolle auschecken, um Änderungen an der Entität vorzunehmen.

So checken Sie eine Entität manuell aus:

- **1** Wählen Sie die betreffende Entität aus. Möchten Sie mehrere Entitäten auschecken, wählen Sie sie mit gedrückter STRG-Taste aus.
- ٢
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Auschecken oder wählen Sie den Befehl Versionen > Auschecken. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf die Entität klicken und Versionen > Auschecken im Kontextmenü auswählen. Das Dialogfeld Auschecken wird geöffnet.

Auschecken	×
Änderungskommentare:	
OK Abbrechen Hilfe	

- **3** Geben Sie im Feld **Änderungskommentare** eine kurze Begründung für das Auschecken ein.
- 4 Klicken Sie auf OK. In der Strukturansicht wird die Entität mit einem Schloss
 versehen; dieses Symbol kennzeichnet ausgecheckte Entitäten.

Einchecken von Entitäten

Nachdem Sie die Entität geändert haben, checken Sie sie wieder ein. Bei jedem Einchecken einer Entität wird eine neue Version erstellt. Angenommen die aktuelle Versionsnummer einer Anforderung ist 3. Sie checken die Anforderung aus und führen einige Änderungen durch. Beim Einchecken der Anforderung vergibt Quality Center die Versionsnummer 4. Nach dem Einchecken ist die Anforderung nicht mehr gesperrt und steht anderen Benutzern zur Verfügung.

Sie können auch eine Liste aller im aktuellen Modul ausgecheckten Entitäten anzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen ausgecheckter Entitäten" auf Seite 121.

So checken Sie eine Entität ein:

喧

- 1 Wählen Sie die Entität, die Sie einchecken möchten, aus. Um mehrere Entitäten einzuchecken, halten Sie beim Auswählen die STRG-Taste gedrückt.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Einchecken oder wählen Sie den Befehl Versionen > Einchecken. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf die Entität klicken und Versionen > Einchecken im Kontextmenü auswählen. Das Dialogfeld Einchecken wird geöffnet.

Einchecken	×
Die Versionsnummer wurde um eins erhöht. Änderungskommentare:	
OK Abbrechen Hilfe	

- **3** Geben Sie im Feld **Änderungskommentare** eine kurze Beschreibung der in dieser Version vorgenommenen Änderungen ein.
- **4** Aktivieren Sie die Option **Ausgecheckt lassen**, wenn Sie die Änderungen unter der neuen Versionsnummer speichern möchten, während die Entität ausgecheckt bleibt.
- **5** Klicken Sie auf **OK**.

Rückgängigmachen des Auscheckens

Das Auschecken einer Entität können Sie rückgängig machen, um die vorgenommenen Änderungen zu stornieren. Um von anderen Benutzern ausgecheckte Entitäten wiederherzustellen, müssen Sie die erforderlichen Benutzerrechte besitzen. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Wenn Sie das Auschecken rückgängig machen, werden Änderungen, die Sie an nicht der Versionskontrolle unterliegenden Feldern vorgenommen haben, nicht storniert, sondern die neuen Werte werden beibehalten. Weitere Informationen finden Sie unter "Bei der Versionskontrolle nicht berücksichtigte Felder" auf Seite 115.

Sie können eine Liste aller im aktuellen Modul ausgecheckten Entitäten anzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen ausgecheckter Entitäten" auf Seite 121.

So machen Sie das Auschecken rückgängig:

- 1 Wählen Sie eine Entität aus oder drücken Sie die Taste STRG und wählen Sie die Entitäten aus, deren Auschecken Sie rückgängig machen möchten.
- 2 Klicken Sie auf Versionen > Auschecken rückgängig machen oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Entität und wählen Sie Versionen > Auschecken rückgängig machen im Kontextmenü.
- **3** Klicken Sie zum Bestätigen auf **Ja**.

Anzeigen ausgecheckter Entitäten

Sie können sich die Liste aller im aktuellen Modul ausgecheckten Entitäten ansehen und ausgewählte Entitäten einchecken oder deren Auschecken rückgängig machen.

So zeigen Sie ausgecheckte Entitäten an:

 Wählen Sie Versionen > Einchecken steht aus oder klicken Sie auf die Schaltfläche Einchecken rechts in der Modulsymbolleiste. Das Dialogfeld Einchecken steht aus wird angezeigt. Es enthält eine Liste aller vom aktuellen Benutzer ausgecheckten Entitäten im aktuellen Modul.

Einchecken steht aus				×
😰 Einchecken 🖾 Auschecken rückgängig machen				
Halten Sie zur Auswahl mehrere	r Entitäten die Strg-Ta	aste gedrückt.		
Name	Version	Parent	Check Out Date	Check Out Time
Application Performance	1	Mercury Tours Application	02.07.2009	13:43:10
Connect To Site Transaction	1	Transaction Response Time	02.07.2009	13:44:00
Signing Transaction	1	Signing Transaction	02.07.2009	13:44:56
Sign-Off Transaction	1	Signing Transaction	02.07.2009	13:44:15
Sign-On Transaction	1	Transaction Response Time	02.07.2009	13:44:38
Transaction Response Time	1	Application Performance	02.07.2009	13:45:14
4			1	
	Sc	hließen Hilfe		

Durch Ziehen der Spaltenüberschriften können Sie die Spalten anders anordnen.

2 Zum Einchecken einer Entität wählen Sie die betreffende Entität in der Liste aus; mehrere Entitäten wählen Sie mit gedrückter STRG-Taste aus. Klicken Sie dann auf **Einchecken**. Weitere Informationen finden Sie unter "Einchecken von Entitäten" auf Seite 118.

3 Um das Auschecken einer Entität rückgängig zu machen, wählen Sie die betreffende Entität in der Liste aus; mehrere Entitäten wählen Sie mit gedrückter STRG-Taste aus. Klicken Sie dann auf Auschecken rückgängig machen. Weitere Informationen finden Sie unter "Rückgängigmachen des Auscheckens" auf Seite 120.

Anzeigen der Versionshistorie

Sie können die Historie einer ausgewählten Entität mit allen vorherigen Versionen, den Namen der Benutzer, die die Versionen erstellt haben, und dem Datum der Erstellung anzeigen. Zudem können Sie zwei Versionen vergleichen oder eine vorherige Version auschecken.

Sie können auch die Baseline anzeigen, in der eine Version gespeichert ist. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Baselinehistorie" auf Seite 592.

So zeigen Sie die Versionshistorie an:

1 Wählen Sie eine Entität aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Historie**. Die Versionshistorie dieser Entität wird angezeigt.

2 Wählen Sie auf der Registerkarte **Versionen und Baselines** im Feld **Anzeigen nach** die Option **Versionen** aus. Die Versionshistorie dieser Entität wird in Tabellenform angezeigt.

Spalte	Beschreibung
Version	Die Versionsnummer. Wenn die Entität derzeit ausgecheckt ist, ist in der Versionsspalte der ausgecheckten Version Ausgecheckt angegeben.
Datum	Das Datum, an dem die Version erstellt wurde.
Geändert von	Der Benutzer, der die Version erstellt hat.
Baseline	Die Baseline, in der die Version erscheint.

3 Sehen Sie sich unter **Kommentar für ausgewählte Version** die Bemerkungen an, die der Benutzer beim Einchecken der Version eingetragen hat.

4 Um Details einer vorherigen Version anzuzeigen, wählen Sie die Version aus und klicken dann auf **Anzeigen**. Daraufhin wird ein Dialogfeld geöffnet, in dem die schreibgeschützten Details dieser Version enthalten sind. Sie können beispielsweise die Einzelheiten einer früheren Testversion einsehen.

🕎 Test Details	
Test:	6 Signing Transaction
Details Details Entwurfsschritt e	Page 1 * Testname: Signing Transaction Erstellungsdatum: 02.07.2009 Test-ID: 6 Beschreibung Kommentare
Anhänge	

Klicken Sie auf eine Schaltfläche in der Seitenleiste, um weitere Details der Version, wie Entwurfsschritte, Testskripten und Anhänge, anzuzeigen. Welche Schaltflächen verfügbar sind, hängt von den mit der Versionskontrolle gespeicherten Daten dieses spezifischen Entitätstyps ab.

Änderungen an einigen Feldern werden von der Versionskontrolle nicht gespeichert. Weitere Informationen finden Sie unter "Bei der Versionskontrolle nicht berücksichtigte Felder" auf Seite 115.

Klicken Sie auf Schließen, um das Dialogfeld Details zu schließen.

5 Zum Vergleich zweier Versionen drücken Sie die Taste STRG und wählen die beiden Versionen aus. Klicken Sie auf **Vergleichen**. Weitere Informationen über Versionsvergleiche finden Sie unter "Vergleichen von Entitäten" auf Seite 597.

6 Um eine vorherige Version auszuchecken, wählen Sie die Version aus und klicken dann auf **Auschecken**. Weitere Informationen über den Auscheckprozess finden Sie unter "Auschecken von Entitäten" auf Seite 116.

Hinweis: Aus Gründen der Benutzerfreundlichkeit und Datenintegrität speichert Quality Center vorherige Versionen einer Entität ohne den Großteil der Daten, die sich aus Beziehungen zwischen Entitäten ergeben. Die folgenden Daten früherer Versionen werden nicht gespeichert: Anforderungen- und Testabdeckungen, Anforderungenverfolgbarkeit und Fehlerverknüpfungen. Auch Risikodaten früherer Versionen einer Entität werden nicht gespeichert.

Das Dialogfeld Bestätigen wird angezeigt. Klicken Sie zum Bestätigen auf Ja.

Filtern von Versionskontrollfeldern

Sie können Quality Center-Daten in den Modulen **Anforderungen**, **Testplan**, **Testressourcen** und **Testlabor** auf der Grundlage von Versionskontrollfeldern filtern. Weitere Informationen über die Filterdefinition finden Sie unter "Filtern von Datensätzen" auf Seite 63.

Die Definition eines Filters zur Anzeige ausgecheckter Entitäten variiert von Modul zu Modul. Die Vorgehensweise zur Definition der Filterbedingungen in den einzelnen Modulen können Sie der folgenden Tabelle entnehmen.

Filterbeschreibung	Filterbedingungen für das Testplan-Modul	Filterbedingungen für alle anderen Module
Anzeigen aller Entitäten, die Sie ausgecheckt haben	Versionsstatus=Ausgecheckt und Versionsbesitzer= <ihr Benutzername></ihr 	Version ausgecheckt von= <ihr Benutzername></ihr
Anzeigen aller Entitäten, die von anderen Benutzern ausgecheckt wurden	Versionsstatus=Ausgecheckt und Versionsbesitzer= <benutzer name des Benutzers></benutzer 	Version ausgecheckt von= <benutzername des<br="">Benutzers></benutzername>

Weitere Informationen über Versionskontrollfelder finden Sie unter "Überblick über die Versionskontrolle" auf Seite 112.

Teil II

Release-Management

Der Release-Management-Workflow

Der Anwendungsmanagementprozess beginnt mit der Definition einer Release-Struktur im Modul **Releases**.

Quality Center-Editionen: Das Modul **Releases** ist in der Quality Center Enterprise Edition und in der Quality Center Premier Edition enthalten.

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie mit Quality Center den Release-Lebenszyklus verwalten. Der Release-Management-Workflow besteht aus den im Folgenden beschriebenen Phasen.



Definieren von Releases und Zyklen

Das Fundament des Moduls **Releases** ist die Release-Struktur. Hier können Sie zukünftige Releases in einer hierarchischen Baumstruktur modellieren.

Sie beginnen mit der Definition eines Release-Ordners und seiner Releases. Ein **Release** stellt eine Gruppe von Änderungen in einer oder mehreren Anwendungen dar, die gleichzeitig für die Verteilung zur Verfügung stehen. Nachdem Sie das Release definiert haben, definieren Sie Zyklen. In einem **Zyklus** wird eine Reihe von Entwicklungsschritten und Schritten zur Qualitätssicherung zusammengefasst, die einem gemeinsamen Ziel untergeordnet sind und auf der Release-Zeitschiene basieren.

Ein Beispiel: Angenommen Sie definieren anstehende Releases für die Musteranwendung Mercury Tours. Der Ordner **Mercury Tours Application** enthält **Release 10.5**. Dieses Release umfasst vier Zyklen. Sie können die Releases und Zyklen in der Release-Struktur wie folgt definieren:



Weitere Informationen über die Definition von Releases finden Sie in Kapitel 9, "Erstellen einer Release-Struktur".

Zuordnen von Anforderungen

Nachdem Sie die Release-Struktur definiert haben, definieren und überprüfen Sie die Anforderungen im Modul **Anforderungen** und ordnen diese den Releases und Zyklen zu. **Anforderungen** beschreiben Ihren Anwendungsbedarf im Detail.

Ordnen Sie zum Beispiel in der Anforderungsstruktur die im Ordner Mercury Tours Application gespeicherten Anforderungen Booking System und Application Security dem Zyklus Zyklus 1 - Neue Funktionen im Release 10.5 zu.

🖃 🚞 Requirements
🖃 늘 Mercury Tours Application
🛨 💼 Online Travel Booking Services
王 💼 Online Travel Information Source
🛨 💼 Profile Management
王 💼 Reservation Management
🕀 💼 Booking System
🛨 🚞 Application Security
표 🧘 Application Client System
Least and the second seco

Anforderungen stellen die Grundlage des Testplans im Modul **Testplan** dar. Die Tests, die Sie in der Testplanphase erstellen, sollten diese Anforderungen abdecken.

Weitere Informationen über Anforderungen finden Sie in Kapitel 13, "Entwickeln der Anforderungsstruktur".

Weitere Informationen über Testpläne finden Sie in Kapitel 18, "Entwickeln der Testplanstruktur" und mehr zur Abdeckung in Kapitel 19, "Anforderungs- und Testabdeckung".

Zuordnen und Ausführen von Testreihen

Nachdem Sie Anforderungen bestimmten Releases und Zyklen zugeteilt haben, ordnen Sie die einzelnen Testreihenordner im Modul **Testlabor** einem Zyklus zu. Eine **Testreihe** ist eine Gruppe von Testinstanzen in einem Quality Center-Projekt, die für spezifische Testzwecke entwickelt wurden.

Sie können in der Testreihenstruktur zum Beispiel die folgenden Testreihenordner für **Release 10.5** definieren.



Jeder Testreihenordner wird einem Zyklus zugeordnet. Der Testreihenordner **Zyklus 1** wird beispielsweise dem Zyklus **Zyklus 1 - Neue Funktionen** zugewiesen.

Nachdem Sie einem Zyklus Testreihenordner zugeordnet haben, führen Sie die Testreihen in den Ordnern aus.

Weitere Informationen über Testreihen finden Sie in Kapitel 28, "Erstellen von Testreihen" und mehr zur Testausführung in Kapitel 30, "Manuelles Ausführen von Tests" und in Kapitel 31, "Automatisches Ausführen von Tests".

Zuordnen von Fehlern

Falls bei der Ausführung einer Testreihe ein Fehler in der Anwendung gefunden wird, können Sie einen Fehler melden. Quality Center erstellt automatisch eine Verknüpfung zwischen dem ausgeführten Test, dem zugeordneten Release und Zyklus und dem neuen Fehler.

Angenommen ein Fehler wird bei der Ausführung einer Testinstanz einer Testreihe im Ordner **Zyklus 1** erkannt. Wenn der Fehler an das Projekt übergeben wird, wird das Feld **Erkannt in Release** dem Release **Release 10.5** und das Feld **Erkannt in Zyklus** dem Zyklus **Zyklus 1 - Neue Funktionen** zugeordnet.

Während Sie die neuen Fehler überprüfen und festlegen, welche behoben werden müssen, können Sie sie dem geeigneten Release und Zyklus zuordnen.

Nehmen Sie weiter an, der Fehler soll im nächsten Zyklus behoben werden. Das Feld **Zielrelease** würde **Release 10.5** und das Feld **Zielzyklus** dem Zyklus **Zyklus 2 - Neue Funktionen + Regression zugeordnet**.

Ein Fehler kann aus jedem Modul und in der jeder Phase des Anwendungsmanagementprozesses an ein Quality Center-Projekt übermittelt werden.

Weitere Informationen über die Übermittlung von Fehlern finden Sie in Kapitel 35, "Hinzufügen und Verfolgen von Fehlern".

Analysieren von Releases und Zyklen

Im Anschluss an die Testausführung können Sie den Testfortschritt überprüfen, um festzustellen, inwieweit die Release-Ziele erfüllt werden. Sie können ermitteln, wie viele Fehler behoben wurden, und wie viele noch der Lösung bedürfen. Das Ergebnis kann auf Release- oder auf Zyklusebene analysiert werden.

Sie können den Fortschritt des Anwendungsmanagementprozesses in Echtzeit verfolgen, indem Sie die Release-Struktur analysieren und sicherstellen, dass sie mit den Release-Zielen übereinstimmt. Weitere Informationen über die Analyse der Ergebnisse auf Release- und auf Zyklusebene finden Sie in Kapitel 9, "Erstellen einer Release-Struktur". Kapitel 8 • Der Release-Management-Workflow

9

Entwickeln der Release-Struktur

Die Herausgabe von Anwendungsreleases stellt meist eine Herausforderung dar. Die wirtschaftlichen Prioritäten und Qualitätserwartungen müssen mit den Projektanforderungen, Tests und Fehlern abgestimmt werden. Anwendungen müssen in der Regel auf verschiedenen Hardwareplattformen mit unterschiedlichen Konfigurationen (Computern, Betriebssystemen und Browsern) und verschiedenen Anwendungsversionen getestet werden. Die Verwaltung aller Aspekte des Anwendungsmanagementprozesses erweist sich oft als zeitraubende und schwierige Angelegenheit. Im Modul **Releases** können Sie anhand der Definition einer Release-Struktur die anstehenden Releases verwalten und verfolgen.

Quality Center-Editionen: Das Modul **Releases** ist in der Quality Center Enterprise Edition und in der Quality Center Premier Edition enthalten.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Informationen zur Release-Struktur auf Seite 138
- ► Erstellen einer Release-Struktur auf Seite 144
- ► Hinzufügen von Releases zu Release-Ordnern auf Seite 144
- ► Hinzufügen von Zyklen zu Releases auf Seite 145
- Anzeigen der zugewiesenen Anforderungen und Testreihenordnern auf Seite 147
- > Anzeigen des Abdeckungsfortschritts von Releases und Zyklen auf Seite 149
- > Anzeigen der Fehler in Releases und Zyklen auf Seite 153

► Ändern der Release-Struktur auf Seite 155

Informationen zur Release-Struktur

Im Modul **Releases** können Sie die anstehenden Releases anhand der Definition einer hierarchischen Release-Struktur, die Releases und Zyklen enthält, verwalten und verfolgen. Ein **Release** stellt eine Gruppe von Änderungen in einer oder mehreren Anwendungen dar, die gleichzeitig für die Verteilung zur Verfügung stehen. Jedes Release kann mehrere Zyklen enthalten. Ein **Zyklus** stellt eine Entwicklung und einen Qualitätssicherungszyklus auf der Basis des Projektzeitplans dar. Für Releases und Zyklen sind Anfangs- und Enddatum angegeben.

Nachdem Sie die Release-Struktur erstellt haben, definieren Sie die Anforderungen im Modul **Anforderungen** und ordnen sie den Releases und Zyklen zu (siehe Kapitel 13, "Entwickeln der Anforderungsstruktur"). Anforderungen beschreiben präzise, welche Komponenten der Anwendung getestet werden müssen.

Zur Abdeckung dieser Anforderungen (um sicherzustellen, dass alle entwickelten Funktionen in einem bestimmten Zyklus umfassend getestet werden) erstellen Sie Tests im Modul **Testplan** (siehe Kapitel 18, "Entwickeln der Testplanstruktur" und Kapitel 19, "Anforderungs- und Testabdeckung").

Im Modul **Testlabor** erstellen Sie einen Testreihenordner, in dem die Testreihen gespeichert werden. Dann weisen Sie den Testreihenordner einem Zyklus zu und fügen Testreihen zum Testreihenordner hinzu. Schließlich komplettieren Sie die Testabdeckungsplanung, indem Sie Tests zu den Testreihen hinzufügen (siehe Kapitel 28, "Erstellen von Testreihen").

Als Nächstes führen Sie die Testreihen aus (siehe Kapitel 30, "Manuelles Ausführen von Tests" und Kapitel 31, "Automatisches Ausführen von Tests"). Werden Fehler in der Anwendung gefunden, können Sie die Fehler melden und einem bestimmten Release und Zyklus in der Release-Struktur zuweisen (siehe Kapitel 35, "Hinzufügen und Verfolgen von Fehlern"). Anschließend können die zuständigen Entwickler und Tester bestimmen, welche Fehler behoben werden müssen, und das Zieldatum für die Lösung festlegen. Nach der Ausführung der festgelegten Testreihen können Sie den Release-Fortschritt im Modul **Releases** überprüfen und feststellen, inwieweit die Release-Ziele erfüllt werden. Sie können auch ermitteln, wie viele Fehler behoben wurden, und wie viele noch der Lösung bedürfen. Das Ergebnis kann auf Release- oder Zyklusebene analysiert werden.

Beispiel für Release-Management

Angenommen Sie entwickeln eine Anwendung für Flugreservierungen. In vier Monaten ist die Freigabe der Version 10.5 geplant. Dieses Release besteht aus vier Zyklen. Der erste Zyklus umfasst Tests der neuen Funktionen. Der zweite Zyklus ist den Regressionstests gewidmet. Der dritte Zyklus dient der Kontrollprüfung und der vierte verifiziert die Gesamtfunktionalität der Anwendung. Sie können Ihre Release-Struktur wie folgt definieren:



Im Modul **Anforderungen** entscheiden Sie, welche Anforderungen abgedeckt werden müssen, und weisen sie den entsprechenden Zyklen zu. Im Modul **Testplan** erstellen Sie dann die Tests und verknüpfen sie mit den zugehörigen Anforderungen, um deren Abdeckung sicherzustellen.

Im Modul **Testlabor** erstellen Sie Testreihenordner und ordnen sie bestimmten Zyklen zu. Bei diesem Beispiel könnten Sie die Unterordner Zyklus 1, Zyklus 2, Zyklus 3 und Zyklus 4 im Testreihenordner erstellen:



Wenn Sie einen Testreihenordner einem Zyklus zuweisen, wird das Symbol des Testreihenordners in durch das Symbol eines zugeordneten Testreihenordners ersetzt 🐉.

Für jeden zugeordneten Testreihenordner erstellen Sie dann Testreihen und fügen Tests zu den Testreihen hinzu, zum Beispiel:



Nachdem Sie die Testreihen in den zugeordneten Testreihenordnern ausgeführt haben, können Sie den Fortschritt auf der Registerkarte **Fortschritt** im Modul **Releases** überprüfen und feststellen, ob die Release-Ziele eingehalten werden. Damit können Sie sich einen groben Überblick über die Entwicklung Ihres Release verschaffen. Die folgende Abbildung zeigt die erzielten Fortschritte im Beispiel **Release** 10.5:



Im oberen Abschnitt werden unter anderem die insgesamt veranschlagten und die verbleibenden Tage im Release, die Gesamtzahl der Testinstanzen sowie die tatsächlichen und die verbleibenden auszuführenden Testinstanzen angezeigt.

Im unteren Abschnitt wird das Diagramm zum Abdeckungsfortschritt angezeigt. Die Kurven in diesem Diagramm sind kumulativ, das heißt, jede Kurve wird durch Addition aller Release-Daten seit Release-Beginn berechnet.

Die Kurve **Zugewiesene Anforderungen** gibt die Verteilung der zugewiesenen Anforderungen auf die Release-Zyklen an. In diesem Beispiel werden im Zyklus **Zyklus 4 – Vollständig** die hundert Prozent erreicht.

Die Kurve **Geplante Abdeckung** unter der Kurve **Zugewiesene Anforderungen** zeigt den Prozentsatz der im Release abgedeckten Anforderungen. In diesem Beispiel sind nur 60 % der Anforderungen im Zyklus **Zyklus 4 – Vollständig** abgedeckt.

Die Kurve **Ausgeführte Abdeckung** unterhalb der Kurve **Geplante Abdeckung** gibt den Prozentsatz der ausgeführten Tests an. In diesem Beispiel zeigt die Kurve, dass im **Zyklus 4 – Vollständig** lediglich 40 % der zugewiesenen Tests ausgeführt wurden.

Die Kurve **Bestandene Abdeckung** darunter gibt die Anzahl der Testläufe an, die mit dem Status **Bestanden** absolviert wurden. In diesem Beispiel werden im Zyklus **Zyklus 4 – Vollständig** nur zwanzig Prozent erreicht. Auf der Registerkarte **Qualität** können Sie die Anzahl der gemeldeten Fehler pro Zyklus und deren Schweregrad einsehen. Angenommen bei der Ausführung der Testreihe im **Zyklus 1** unter dem Testreihenordner **Release 10.5** werden vier Anwendungsfehler gefunden. Wählen Sie dann in der Release-Struktur **Zyklus 1 - Neue Funktionen** aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Qualität**, um die Zahl der im Zyklusverlauf aufgetretenen Fehler anzuzeigen. Die Fehler werden nach Schweregrad, von **1 - Niedrig** bis **5 - Dringend** kategorisiert.



Im Diagramm **Anfängliche Fehlerrate** sehen Sie, dass zweien der vier im ersten Zyklus erkannten Fehler der Schweregrad **3** - **Hoch** zugewiesen wurde, ein Fehler mit **5** - **Dringend** und einer mit **2** - **Mittel** beurteilt wurde.

Im Diagramm **Ausstehende Fehler** sehen Sie, dass zwei der vier Fehler noch nicht behoben wurden. Einer der beiden Fehler wurde als **2** - **Mittel**, der andere als **3** - **Hoch** eingestuft.

Erstellen einer Release-Struktur

Mit der Release-Struktur definieren Sie den hierarchisch strukturierten Rahmen Ihrer Releases. Für jeden Release-Ordner der Struktur definieren Sie dann Releases und fügen Zyklen hinzu. Fangen Sie an, die Release-Struktur zu erstellen, indem Sie einen Ordner unterhalb des Stammordners **Releases** einfügen.

So erstellen Sie eine Release-Struktur:

- 1 Wählen Sie in der Release-Struktur den Ordner Releases aus.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Neuer Releaseordner oder wählen Sie den Befehl Releases > Neuer Releaseordner. Das Dialogfeld Neuer Releaseordner wird geöffnet.
- **3** Geben Sie den **Releaseordnernamen** ein und klicken Sie auf **OK**. Der neue Ordner wird unter dem Ordner **Releases** in der Release-Struktur eingefügt.
- **4** Geben Sie auf der Registerkarte **Beschreibung** eine Beschreibung für den Release-Ordner ein.
- **5** Klicken Sie auf die Registerkarte **Anhänge**, wenn Sie einen Anhang an den Ordner anfügen möchten. Sie können Dateien, URLs, Snapshots Ihrer Anwendung, Objekte aus der Zwischenablage und Systeminformationen anhängen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".
- **6** Wenn Sie weitere Ordner erstellen möchten, wählen Sie einen Ordner aus und wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5.

Hinzufügen von Releases zu Release-Ordnern

Nachdem Sie die Release-Struktur erstellt haben, fügen Sie Releases zu den Ordnern hinzu. Zu den definierten Releases fügen Sie Zyklen hinzu.

So fügen Sie ein Release zu einem Release-Ordner hinzu:

1 Wählen Sie einen Release-Ordner in der Release-Struktur aus.



 Klicken Sie auf die Schaltfläche Neuer Release oder wählen Sie den Befehl Releases > Neuer Release. Das Dialogfeld Neuer Release wird geöffnet.
3 Geben Sie den **Releasenamen** ein und klicken Sie auf **OK**. Das neue Release wird in den ausgewählten Release-Ordner eingefügt.

Feld	Beschreibung
Anfangsdatum	Das Datum, an dem das Release beginnt. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um den Kalender anzuzeigen, und wählen Sie ein Anfangsdatum aus.
Enddatum	Das Datum, an dem das Release endet. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um den Kalender anzuzeigen, und wählen Sie ein Enddatum aus.
Beschreibung	Geben Sie eine Beschreibung für das Release ein.

4 Geben Sie auf der Registerkarte **Details** folgende Details ein:

- **5** Klicken Sie auf die Registerkarte **Anhänge**, wenn Sie einen Anhang an den Ordner anfügen möchten. Sie können Dateien, URLs, Snapshots Ihrer Anwendung, Objekte aus der Zwischenablage und Systeminformationen anhängen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".
- **6** Wenn Sie weitere Ordner erstellen möchten, wählen Sie einen Release-Ordner aus und wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5.

Hinzufügen von Zyklen zu Releases

();

Nachdem Sie Releases zu Ihren Release-Ordnern hinzugefügt haben, ergänzen Sie die Releases mit Zyklen.

So fügen Sie einen Zyklus zu einem Release hinzu:

- 1 Wählen Sie ein Release in der Release-Struktur aus.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Neuer Zyklus oder wählen Sie den Befehl
 Releases > Neuer Zyklus. Das Dialogfeld Neuer Zyklus wird geöffnet.
- **3** Geben Sie den **Zyklusnamen** ein und klicken Sie auf **OK**. Der neue Zyklus wird unter dem ausgewählten Release eingefügt.

Feld	Beschreibung
Anfangsdatum	Das Datum, an dem der Zyklus beginnt. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um den Kalender anzuzeigen, und wählen Sie ein Anfangsdatum aus.
Enddatum	Das Datum, an dem der Zyklus endet. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um den Kalender anzuzeigen, und wählen Sie ein Enddatum aus.
Beschreibung	Geben Sie eine Beschreibung für den Zyklus ein.

4 Geben Sie auf der Registerkarte **Details** folgende Details ein:

Die Datumsangaben für die Zyklen müssen sich in dem für die Releases festgelegten Zeitrahmen bewegen.

- **5** Klicken Sie auf die Registerkarte **Anhänge**, wenn Sie einen Anhang an den Zyklus anfügen möchten. Sie können Dateien, URLs, Snapshots Ihrer Anwendung, Objekte aus der Zwischenablage und Systeminformationen anhängen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".
- **6** Wenn Sie weitere Zyklen erstellen möchten, wählen Sie ein Release aus und wiederholen die Schritte 2 bis 5.

Anzeigen der zugewiesenen Anforderungen und Testreihenordnern

Sie können Statistiken zu Anforderungen und Testreihenordnern anzeigen, die den Releases und Zyklen zugeordnet sind.

So zeigen Sie die zugewiesenen Anforderungen für ein Release oder einen Zyklus an:

- **1** Wählen Sie in der Release-Struktur ein Release oder einen Zyklus aus.
- **2** Klicken Sie auf die Registerkarte **Details**. Die Details für das Release oder den Zyklus werden angezeigt.

	Details Anhänge Fortschritt Qualität
Releases Releases Releases Releases Releases Release 10.5	[▲] Name: Zyklus 1 - Neue Start date: 04.04.2006 ▼ Cycle ID: 1 End date: 04.05.2006 ▼
	Statistik: Anforderungen zugewiesen zu Zyklus: <u>56</u> Testreihenordher zugewiesen zu Zyklus: <u>1</u>
	Description Mit diesem Zyklus werden neue Funktionen getestet, die auf das Release angewendet B Z U A •
۲	

3 Wenn Sie ein Release ausgewählt haben, können Sie im Bereich **Statistik** die folgende Statistik anzeigen:

Option	Beschreibung
Dem Release zugewiesene Anforderungen	Zeigt die Anzahl der Anforderungen an, die dem ausgewählten Release zugeordnet sind. Klicken Sie darauf, um die dem Release zugeordneten Anforderungen im Modul Anforderungen anzuzeigen. Sie können auch in der Release-Struktur mit der rechten Maustaste auf das Release klicken und im Kontextmenü auf Anforderungen anzeigen klicken.

Wenn Sie einen Zyklus ausgewählt haben, können Sie im Bereich **Statistik** die folgende Statistik anzeigen:

Option	Beschreibung
Dem Zyklus zugewiesene Anforderungen	Zeigt die Anzahl der Anforderungen an, die dem ausgewählten Zyklus zugeordnet sind. Klicken Sie darauf, um die dem Zyklus zugeordneten Anforderungen im Modul Anforderungen anzuzeigen. Sie können auch in der Release-Struktur mit der rechten Maustaste auf den Zyklus klicken und im Kontextmenü auf Anforderungen anzeigen klicken.
Dem Zyklus zugewiesene Testreihenordner	Zeigt die Anzahl der Testreihenordner an, die dem ausgewählten Zyklus zugeordnet sind. Klicken Sie darauf, um die dem Zyklus zugeordneten Testreihenordner im Modul Testlabor anzuzeigen. Sie können auch in der Release-Struktur mit der rechten Maustaste auf den Zyklus klicken und im Kontextmenü auf Testreihenordner anzeigen klicken.

Anzeigen des Abdeckungsfortschritts von Releases und Zyklen

Die Registerkarte **Fortschritt** enthält Statistiken und Diagramme, die den aktuellen Stand des Release oder Zyklus visuell verdeutlichen. Hier können Sie sich über die abgelaufenen und verbleibenden Tage, die ausgeführten und noch anstehenden Testinstanzen sowie die tatsächliche und die erforderliche Ausführungsquote informieren.

So zeigen Sie den Abdeckungsfortschritt für ein Release oder einen Zyklus an:

- 1 Wählen Sie ein Release oder einen Zyklus in der Release-Struktur aus.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte Fortschritt.



Im oberen Ausschnitt der Registerkarte werden die folgenden auf das Release bezogenen Informationen angezeigt:

Option	Beschreibung
Gesamtanzahl Tage in Release	Die Gesamtzahl der Tage im ausgewählten Release (Enddatum–Startdatum).
Verbleibende Tage in Release	Die Gesamtzahl der verbleibenden Tage im ausgewählten Release.
Gesamte Testinstanzen für Release	Die Gesamtzahl der Testinstanzen in Testreihenordnern, die dem ausgewählten Release zugeordnet sind.
Verbleibende auszuführende Testinstanzen	Die Gesamtzahl der Testinstanzen in den zugeordneten Testreihenordnern des ausgewählten Release, die noch nicht ausgeführt wurden.
Erforderliche Ausführungsrate (Testinstanzen/Tag)	Die durchschnittliche tägliche Anzahl von Testinstanzläufen, die in den verbleibenden Tagen des ausgewählten Release durchgeführt werden müssen.
Tatsächliche Ausführungszeit (Testinstanzen/Tag)	Die durchschnittliche tägliche Anzahl von Testinstanzläufen im ausgewählten Release bis zum aktuellen Datum.
Tage (Fortschrittsleiste)	Prozentsatz der abgelaufenen Tage im ausgewählten Release.
Testinstanzaus- führungen (Fortschrittsleiste)	Prozentsatz der abgeschlossenen Testinstanzläufe im ausgewählten Release.

Im oberen Ausschnitt der Registerkarte **Fortschritt** werden die folgenden auf den Zyklus bezogenen Informationen angezeigt:

Option	Beschreibung
Gesamtanzahl Tage in Zyklus	Die Gesamtzahl der Tage im ausgewählten Zyklus (Enddatum–Startdatum).
Verbleibende Tage in Zyklus	Die Gesamtzahl der verbleibenden Tage im ausgewählten Zyklus.
Gesamte Testinstanzen für Zyklus	Die Gesamtzahl der Testinstanzen in Testreihenordnern, die dem ausgewählten Zyklus zugeordnet sind.
Verbleibende auszuführende Testinstanzen	Die Gesamtzahl der Testinstanzen in den zugeordneten Testreihenordnern des ausgewählten Zyklus, die noch nicht ausgeführt wurden.
Erforderliche Ausführungsrate (Testinstanzen/Tag)	Die durchschnittliche tägliche Anzahl von Testinstanzläufen, die in den verbleibenden Tagen des ausgewählten Zyklus durchgeführt werden müssen.
Tatsächliche Ausführungszeit (Testinstanzen/Tag)	Die durchschnittliche tägliche Anzahl von Testinstanzläufen im ausgewählten Zyklus bis zum aktuellen Datum.
Tage (Fortschrittsleiste)	Prozentsatz der abgelaufenen Tage im ausgewählten Zyklus.
Testinstanzdurch- führungen (Fortschrittsleiste)	Prozentsatz der abgeschlossenen Testinstanzläufe im ausgewählten Zyklus.

3 Sie können das Diagramm des Abdeckungsfortschritts für das ausgewählte Release anpassen, indem Sie die folgenden Kontrollkästchen aktivieren oder deaktivieren:

Option	Beschreibung
Zugewiesene Anforderungen	Kumulierter Prozentsatz der allen Zyklen eines Release zugewiesenen Anforderungen.
Geplante Abdeckung	Kumulierter Prozentsatz der für alle Zyklen eines Release geplanten Tests.
Ausgeführte Abdeckung	Kumulierter Prozentsatz der für alle Zyklen eines Release durchgeführten Tests.
Bestandene Abdeckung	Kumulierter Prozentsatz der für alle Zyklen eines Release erfolgreich durchgeführten Tests.

4 Sie können das Diagramm des Abdeckungsfortschritts für den ausgewählten Zyklus anpassen, indem Sie die folgenden Kontrollkästchen aktivieren oder deaktivieren:

Option	Beschreibung
Geplante Abdeckung	Prozentsatz der laut Planung täglich auszuführenden Tests innerhalb eines Zyklus.
Ausgeführte Abdeckung	Prozentsatz der täglich innerhalb eines Zyklus ausgeführten Tests.
Bestandene Abdeckung	Prozentsatz der täglich innerhalb eines Zyklus erfolgreich ausgeführten Tests.

5 Um die Daten auf der Registerkarte **Fortschritt** zu aktualisieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **Alle aktualisieren**.



Anzeigen der Fehler in Releases und Zyklen

An der Registerkarte **Qualität** können Sie die Anzahl der im Lauf eines Release oder Zyklus gemeldeten Fehler ablesen und rasch Ihre Schlüsse ziehen. Die Fehler sind nach Schweregrad ihrer Auswirkung auf den Systembetrieb kategorisiert. Die Schweregradstufen reichen von **Niedrig -1** bis **Dringend - 5**. Sie können die Diagramme in jeder Phase des Anwendungsmanagementprozesses anzeigen und die Fortschritte im Release überprüfen.

Auf der Registerkarte **Qualität** können Sie die folgenden Diagramme für ein Release anzeigen:

Diagramm	Beschreibung
Anfängliche Fehlerrate	Zeigt die Anzahl der im Lauf eines Release geöffneten Fehler an. Das Diagramm zeigt Fehler, deren Wert für Erkannt in Release mit dem ausgewählten Release übereinstimmt. Die Fehler werden nach ihrem Schweregrad gruppiert. Die X-Achse zeigt die Zahl der Fehler nach Schweregrad am letzten Tag eines Zyklus.
Ausstehende Fehler	Zeigt die Anzahl der ausstehenden Fehler im ausgewählten Release. Das Diagramm zeigt Fehler, deren Wert für Zielrelease mit dem ausgewählten Release übereinstimmt oder die keinen Wert aufweisen. Die Fehler werden nach ihrem Schweregrad gruppiert. Die X-Achse zeigt die Zahl der ausstehenden Fehler nach Schweregrad am letzten Tag eines Zyklus. Standardmäßig werden neue , offene und erneut geöffnete Fehler als ausstehende Fehler betrachtet.

Auf der Registerkarte **Qualität** können Sie die folgenden Diagramme für einen Zyklus anzeigen:

Diagramm	Beschreibung
Anfängliche Fehlerrate	Zeigt die Anzahl der im Lauf eines Zyklus geöffneten Fehler an. Das Diagramm zeigt Fehler, deren Wert für Erkannt in Zyklus mit dem ausgewählten Zyklus übereinstimmt. Die Fehler werden nach ihrem Schweregrad gruppiert. Die X-Achse zeigt die Zahl der vorhandenen Fehler für jedes Datum.
Ausstehende Fehler	Zeigt die Anzahl der ausstehenden Fehler im ausgewählten Zyklus. Das Diagramm zeigt Fehler, deren Wert für Erkannt in Zyklus mit dem ausgewählten Zyklus übereinstimmt. Die Fehler werden nach ihrem Schweregrad gruppiert. Die X-Achse zeigt die Zahl der ausstehenden Fehler für jedes Datum. Standardmäßig werden neue , offene und erneut geöffnete Fehler als ausstehende Fehler betrachtet.

So zeigen Sie die Fehler in einem Release oder Zyklus an:

- 1 Wählen Sie ein Release oder einen Zyklus in der Release-Struktur aus.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte Qualität.



Auf der Registerkarte werden die Diagramme **Anfängliche Fehlerrate** und **Ausstehende Fehler** im ausgewählten Release oder Zyklus angezeigt.

- **3** Im Diagramm **Anfängliche Fehlerrate** können Sie Kontrollkästchen aktivieren oder deaktivieren, um Fehler bestimmter Schweregrade ein- oder auszublenden.
- **4** Im Diagramm **Ausstehende Fehler** können Sie folgende Aktionen durchführen:
 - Kontrollkästchen aktivieren oder deaktivieren, um Fehler bestimmter Schweregrade im Diagramm ein- oder auszublenden.
 - Festlegen, welche Fehler im Diagramm angezeigt werden, indem Sie Fehler nach Status filtern. Klicken Sie auf Ausstehende Fehler konfigurieren. Wählen Sie im Dialogfeld Ausstehende Fehler konfigurieren einen Fehlerstatus aus und klicken Sie auf die Pfeilschaltflächen (> und <), um sie zwischen den Listen Verfügbarer Fehlerstatus und Sichtbarer Fehlerstatus zu verschieben. Klicken Sie auf die Doppelpfeilschaltflächen (>> und <<), um alle Einträge einer Liste in die andere zu verschieben. Klicken Sie auf OK.



5 Um die Daten auf der Registerkarte **Qualität** zu aktualisieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **Alle aktualisieren**.

Ändern der Release-Struktur

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu folgenden Themen:

- ► Umbenennen von Release-Ordnern, Releases und Zyklen
- ► Verschieben von Release-Ordnern und Releases
- ► Duplizieren von Zyklen
- ► Löschen von Release-Ordnern, Releases und Zyklen

Umbenennen von Release-Ordnern, Releases und Zyklen

Sie können einen Release-Ordner, ein Release oder einen Zyklus umbenennen.

So benennen Sie einen Release-Ordner, ein Release oder einen Zyklus um:

- 1 Wählen Sie in der Release-Struktur das betreffende Objekt aus.
- 2 Klicken Sie auf Bearbeiten > Umbenennen. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf den Release-Ordner, das Release oder den Zyklus klicken und im Kontextmenü auf Umbenennen klicken.
- **3** Bearbeiten Sie den Namen des ausgewählten Objekts und drücken Sie die EINGABETASTE.

Verschieben von Release-Ordnern und Releases

Sie können einen Release-Ordner oder ein Release an eine andere Stelle in der Release-Struktur verschieben. Beim Verschieben eines Release-Ordners werden die darin enthaltenen Releases und Zyklen ebenfalls verschoben. Beim Verschieben eines Release werden auch die Zyklen verschoben. Der Stammordner **Releases** kann nicht verschoben werden.

Tipp: Sie können einen Release-Ordner oder ein Release auch durch Ziehen an eine andere Stelle in der Release-Struktur verschieben.

So verschieben Sie einen Release-Ordner oder ein Release:

- 1 Wählen Sie einen Release-Ordner oder ein Release in der Release-Struktur aus. Um mehrere Objekte zu verschieben, halten Sie bei der Auswahl der Objekte die Taste STRG gedrückt.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Ausschneiden. Sie können auch den Befehl Bearbeiten > Ausschneiden verwenden.
- **3** Wählen Sie einen Ordner in der Release-Struktur aus.
- **4** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Einfügen**. Sie können auch den Befehl **Bearbeiten > Einfügen** verwenden.

8

Ê.

Duplizieren von Zyklen

Sie können eine Kopie eines Zyklus im selben Release erstellen.

So duplizieren Sie einen Zyklus:

1 Wählen Sie einen Zyklus in der Release-Struktur aus.

Um mehrere Zyklen zu duplizieren, halten Sie bei der Auswahl der Zyklen die Taste STRG gedrückt. Sie können nur Zyklen auswählen, die zum selben Release gehören.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Zyklus duplizieren. Sie können auch den Befehl Bearbeiten > Zyklus duplizieren verwenden. Die Kopie wird zur Release-Struktur hinzugefügt.

Löschen von Release-Ordnern, Releases und Zyklen

Sie können einen Release-Ordner, ein Release oder einen Zyklus löschen. Wenn Sie einen Ordner löschen, werden auch die zugehörigen Releases und Zyklen gelöscht. Wenn Sie ein Release löschen, werden auch die zugehörigen Zyklen gelöscht.

Hinweis: Beim Löschen eines Release-Ordners, Release oder Zyklus wird auch die Verbindung zu den zugewiesenen Anforderungen, Testreihenordnern und Fehlern aufgehoben.

So löschen Sie einen Release-Ordner, ein Release oder einen Zyklus:

- **1** Wählen Sie in der Release-Struktur das betreffende Objekt aus. Um mehrere Objekte zu löschen, halten Sie bei der Auswahl der Objekte die Taste STRG gedrückt.
- ×

1

- Klicken Sie auf die Schaltfläche Löschen. Sie können auch den Befehl Bearbeiten > Löschen verwenden. Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt.
- **3** Klicken Sie zum Bestätigen auf **Ja**. Die Objekte werden gelöscht.

Kapitel 9 • Entwickeln der Release-Struktur

10

Das Modul "Releases" auf einen Blick

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Elemente im Modul **Releases** vorgestellt.

Quality Center-Editionen: Das Modul **Releases** ist in der Quality Center Enterprise Edition und in der Quality Center Premier Edition enthalten.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Das Modul "Releases" auf Seite 160
- ► Die Releases-Menüleiste auf Seite 161
- ► Die Release-Symbolleiste auf Seite 161
- ► Die Release- und Zyklusfelder auf Seite 162

Das Modul "Releases"



Releases und Zyklen werden in Quality Center im Modul **Releases** definiert. Klicken Sie in der Seitenleiste auf die Schaltfläche **Management** und anschließend auf die Registerkarte **Releases**.

Releases Bearbeiten Anzeigen	
	Details Anhänge Fortschritt Qualität
E- 🔁 Releases	* Name: Zyklus 1 - Neue Start date: 04.04.2006 🔻
E- 😑 Mercury Tours Application	Cycle ID: 1 End date: 04.05.2006
Zyklus 1 - Neue Funktionen Zyklus 2 - Neue Funktionen + Regression Zyklus 3 - Kontrollprüfung Zyklus 4 - Vollständig	
	Statistik:
	Anforderungen zugewiesen zu Zyklus: <u>56</u>
	Testreihenordner zugewiesen zu Zyklus: <u>1</u>
	Description
	Mit diesem Zyklus werden neue Funktionen getestet, die auf das Release angewendet
	I
	Ψ
	<u>A-</u>
	HBC-
	v
4	

Das Modul **Releases** enthält folgende wichtige Elemente:

- ► **Release-Menüleiste.** Sie enthält Dropdown-Menüs, in denen die verfügbaren Befehle für dieses Modul zusammengefasst sind.
- ► **Release-Symbolleiste.** Sie enthält Schaltflächen für häufig verwendete Befehle.
- ➤ Registerkarte "Details". Beschreibt das in der Release-Struktur aktuell ausgewählte Element – den Release-Ordner, das Release oder den Zyklus. Zudem sind hier Start- und Enddatum des Release oder Zyklus angegeben. Im Ausschnitt Statistik werden die mit dem Release oder Zyklus verbundenen Anforderungen und Testreihenordner angezeigt.
- Registerkarte "Anhänge". Hier sind die Anhänge aufgelistet, die zusätzliche Informationen zum aktuell ausgewählten Release-Ordner, Release oder Zyklus enthalten. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".

- Registerkarte "Fortschritt". Sie vermittelt einen generellen Überblick über die Fortschritte des Release oder Zyklus. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen des Abdeckungsfortschritts von Releases und Zyklen" auf Seite 149.
- ➤ Registerkarte "Qualität". Hier ist die Anzahl der Fehler angegeben, die im Lauf eines Release oder Zyklus geöffnet wurden. Auch die Anzahl der ausstehenden Fehler ist hier vermerkt. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Fehler in Releases und Zyklen" auf Seite 153.

Die Releases-Menüleiste

Die Release-Menüleiste enthält die folgenden Menüs:

- Das Menü Releases enthält Befehle, mit denen Sie Release-Ordner, Releases und Zyklen hinzufügen können.
- Das Menü Bearbeiten enthält Befehle, mit denen Sie Release-Ordner, Releases und Zyklen ausschneiden, einfügen, löschen und umbenennen können. Ein weiterer Befehl in diesem Menü dient zum Kopieren eines Zyklus.
- ► Das Menü Ansicht enthält Befehle, mit denen Sie die Release-Struktur erweitern, reduzieren und aktualisieren können.

Die Release-Symbolleiste

Die Release-Symbolleiste enthält die folgenden Schaltflächen:



Neuer Releaseordner. Fügt einen neuen Release-Ordner zur Release-Struktur hinzu.



Neuer Release. Fügt ein neues Release zur Release-Struktur hinzu.



Neuer Zyklus. Fügt einen neuen Zyklus zur Release-Struktur hinzu.

Ausschneiden. Dient zum Ausschneiden eines Release-Ordners oder Release, die Sie anschließend an eine andere Stelle in der Release-Struktur verschieben möchten.



Einfügen. Fügt den ausgeschnittenen Release-Ordner oder das ausgeschnittene Release an der angegebenen Stelle in der Struktur ein.



Zyklus duplizieren. Erstellt eine Kopie eines Zyklus im selben Release.

Löschen. Löscht das ausgewählte Objekt. Beim Löschen eines Release-Ordners werden die enthaltenen Releases und Zyklen ebenfalls gelöscht. Beim Löschen eines Release werden auch die Zyklen gelöscht.



Alle aktualisieren. Aktualisiert die Release-Struktur und Registerkarten, so dass die neuesten Daten angezeigt werden.

Die Release- und Zyklusfelder

Die Registerkarte **Details** des Moduls **Releases** kann folgende Felder enthalten:

Feld	Beschreibung
Name	Der Name des Release-Ordners, des Release oder des Zyklus.
Anfangsdatum	Das Startdatum für das Release oder den Zyklus. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um den Kalender anzuzeigen, und wählen Sie ein Anfangsdatum aus.
Enddatum	Das Datum, an dem das Release oder der Zyklus endet. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um den Kalender anzuzeigen, und wählen Sie ein Enddatum aus.
Release-ID	Eine eindeutige numerische Kennung für das Release, die von Quality Center automatisch vergeben wird. Die Release-ID ist schreibgeschützt.
Zyklus-ID	Eine eindeutige numerische Kennung für den Zyklus, die von Quality Center automatisch vergeben wird. Die Zyklus-ID ist schreibgeschützt.
Statistik	Statistiken zu Anforderungen und Testreihenordnern, die den Releases und Zyklen zugeordnet sind.
Beschreibung	Beschreibung des Release-Ordners, des Release oder des Zyklus.

Hinweise:

- Die Datumsangaben f
 ür die Zyklen m
 üssen sich in dem f
 ür die Releases festgelegten Zeitrahmen bewegen.
- ➤ Sie können benutzerdefinierte Felder hinzufügen und die Beschriftungen der Felder im Modul **Releases** ändern. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.
- Verwenden Sie den Skript-Editor, um die Felder und Werte im Modul Releases zu begrenzen und dynamisch zu ändern. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Kapitel 10 • Das Modul "Releases" auf einen Blick

Teil III

Anforderungsspezifikation

11

Der Anforderungsdefinitions-Workflow

Mit Anforderungen wird im Detail beschrieben, was gelöst oder erreicht werden muss, um den Zielen der in der Entwicklung befindlichen Anwendung gerecht zu werden. In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie Anforderungen im Modul Anforderungen definieren. Der Anforderungsdefinitions-Workflow besteht aus:



Quality Center Starter Edition: In der Starter Edition sind nicht alle beschriebenen Felder und Funktionen des Moduls **Anforderungen** verfügbar.

Definieren des Anforderungsumfangs

Das Lebenszyklusmanagement von Anwendungen beginnt mit der Zusammenstellung aller verfügbaren Unterlagen zu der Anwendung in Entwicklung, wie Marketingdokumente, Geschäfts- und Systemanforderungsspezifikationen und Entwurfsdokumente.

Verschaffen Sie sich anhand dieser Unterlagen einen umfassenden Überblick über die Anwendung und legen Sie Umfang, Ziele und Strategien fest.

Sie sollten sich unter anderem mit folgenden Fragestellungen beschäftigen:

- ► Welchem Zweck und welchem Ziel dient die Anwendung in erster Linie?
- > Wo liegen als kritisch einzustufende Einschränkungen vor?
- ► Was sind die Hauptfunktionen der Anwendung?
- Wie ist die relative Bedeutung jeder Komponente der Anwendungsfunktionalität zu bewerten?
- > Was sind die kritischen oder hochriskanten Funktionen der Anwendung?
- ► Wo sehen Sie Ihre geschäftlichen oder Testprioritäten?
- ► Finden Ihre Prioritäten Zustimmung bei Ihren Kunden oder Endanwendern?
- ► Welche Ziele verfolgen Sie im Hinblick auf die Qualität?

Erstellen der Anforderungsgliederung

Anhand des Umfangs legen Sie zunächst die Gesamtanforderungen für die in Entwicklung befindliche Anwendung fest Dann definieren Sie verschiedenen Gruppen von Anforderungen, die entweder auf dem Anforderungstyp oder dem Funktionsbereich beruhen. Anforderungsgruppen werden im Modul **Anforderungen** mit der Erstellung der Anforderungsstruktur angelegt. Die **Anforderungsstruktur** ist eine grafische Darstellung der definierten Anforderungen, in der das hierarchische Beziehungsgeflecht der Anforderungen verdeutlicht wird.



Vergegenwärtigen Sie sich zum Beispiel eine Flugreservierungsanwendung, in der Sie Flugpläne, Buchungen und Ticketverkäufe verwalten. Als wesentliche Anforderungen sind folgende Komponenten zu nennen: Online-Reisebuchungsdienste, Online-Reiseinformationsquellen, Profilverwaltung, Reservierungsverwaltung, Buchungssystem, Benutzerfreundlichkeit, Anwendungsclientsystem und Anwendungsleistung.

Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 13, "Entwickeln der Anforderungsstruktur".

Aufschlüsseln der Anforderungen

Erstellen Sie für jede Anforderungsgruppe in der Anforderungsstruktur eine Liste mit detaillierten Anforderungen. Die Anforderung **Profilverwaltung** kann beispielsweise in folgende Einzelanforderungen aufgeschlüsselt werden:



Jede Anforderung in der Struktur wird umfassend beschrieben und kann mit relevanten Anhängen versehen werden. Sie können Anforderungen Prioritätsstufen zuordnen und diese beim Erstellen des Testplans berücksichtigen.

Nachdem Sie die Anforderungen definiert haben, können Sie die Verfolgbarkeit von Anforderungen festlegen. Bei der Analyse der Auswirkungen einer vorgeschlagenen Änderung in einer bestimmten Anforderung können Sie daraus ersehen, welche anderen Anforderungen möglicherweise von der Änderung betroffen sind. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 14, "Verfolgen von Anforderungen".

Zuweisen von Anforderungen zu Releases

Sie können die Anforderungen in der Release-Struktur des Moduls **Releases** Releases und Zyklen zuordnen. Die Release-Struktur zeigt vergangene, aktuelle und bevorstehende Produkt-Releases in einer hierarchischen Baumstruktur. Ein **Release** stellt eine Gruppe von Änderungen in einer oder mehreren Anwendungen dar, die gleichzeitig für die Verteilung zur Verfügung stehen. In einem **Zyklus** wird eine Reihe von Entwicklungsschritten und Schritten zur Qualitätssicherung zusammengefasst, die einem gemeinsamen Ziel untergeordnet sind und auf der Release-Zeitschiene basieren. Weitere Informationen über die Zuweisung von Anforderungen finden Sie unter "Zuweisen von Anforderungen zu Releases oder Zyklen" auf Seite 207.

Die zugewiesenen Anforderungen stellen die Grundlage des Testplans im Modul **Testplan** dar. Die Tests, die Sie in der Testplanphase erstellen, werden mit diesen Anforderungen verknüpft, um die Abdeckung zu ermitteln. Weitere Informationen über Anforderungen und Testabdeckung finden Sie in Kapitel 19, "Anforderungs- und Testabdeckung".

Analysieren der Anforderungsspezifikation

Überprüfen Sie Ihre Anforderungen, um sicherzustellen, dass sie dem früher definierten Umfang entsprechen. Nachdem eine Anforderung genehmigt wurde, ändern Sie ihren Status von **Nicht überprüft** in **Überprüft**.

Mithilfe des risikobasierten Qualitätsmanagements können Sie entscheiden, wie Sie die verfügbaren Ressourcen verteilen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 15, "Berechnen von Anforderungsrisiken".

Sie können Berichte und Diagramme erstellen und zur Überprüfung der Anforderungen heranziehen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 40, "Das Modul "Dashboard"".

Einrichten von Baselines

Nachdem die Anforderungen überprüft und genehmigt wurden, können Sie eine Baseline für die Anforderungen erstellen. Eine Baseline kann als Vereinbarung verwendet werden, für deren Erfolg alle Beteiligten verantwortlich sind. Diese Baseline dient als Referenzpunkt, mit dem Änderungen verglichen werden können. Die Baseline für die Anforderungen kann während des gesamten Projekts überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie nach wie vor gültig ist.

Weitere Informationen über Baselines finden Sie in Kapitel 38, "Bibliotheken und Baselines".

Kapitel 11 • Der Anforderungsdefinitions-Workflow

12

Das Modul "Anforderungen" auf einen Blick

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Elemente im Modul **Anforderungen** vorgestellt.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Das Modul "Anforderungen" auf Seite 175
- ► Menüleiste im Modul "Anforderungen" auf Seite 189
- > Die Symbolleiste im Modul "Anforderungen" auf Seite 190
- ► Felder im Modul "Anforderungen" auf Seite 193

Das Modul "Anforderungen"



Sie definieren Anforderungen im Quality Center-Modul **Anforderungen**, das Sie über die Schaltfläche **Anforderungen** in der Seitenleiste öffnen.

Sie können Anforderungen in den folgenden Ansichten anzeigen:

- ► Anforderungsstruktur
- ► Anforderungsdetails
- ► Anforderungstabelle
- ► Abdeckungsanalyse

Hinweis: Anforderungen können auch aus Microsoft Word, Excel oder Anforderungsmanagementtools von Drittanbietern in ein Quality Center-Projekt importiert werden. Bevor Sie Anforderungen importieren können, müssen Sie das geeignete HP Quality Center-Add-In installieren. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center-Installationshandbuch*.

Quality Center Starter Edition: In der Starter Edition sind nicht alle beschriebenen Felder und Funktionen des Moduls **Anforderungen** verfügbar.

Anforderungsstruktur

In der Anforderungsstruktur werden Anforderungen hierarchisch organisiert dargestellt.

Anforderungen Bearbeiten Ansicht Favor	iten Analyse					
🚉 🏡 🗙 🔗 🏹 • 🔟 🛤 🖉 🔍	0 Tests	0 Tests are checked out by admin Einchecken				
🕕 🖁 🗜 🛌 Name	Direct Cover Statu	is ReqID	Author	Reviewed	Creation Time	Creation Date
🔲 🚞 Requirements		0		Nicht überprüft	14:34:58	05.10.2006
Mercury Tours Application		3	alex_qc	Nicht überprüft	09:07:29	08.01.2005
🛨 💼 Online Travel Booking Se	er	4	alex_qc	Nicht überprüft	09:11:09	08.01.2005
🕀 💼 Online Travel Information	S	5	alex_qc	Nicht überprüft	09:14:46	08.01.2005
🛨 💼 Profile Management		8	alex_qc	Nicht überprüft	09:20:33	08.01.2005
🕀 💼 Reservation Managemen	t	71	robert_qc	Nicht überprüft	12:59:44	24.01.2005
포 💼 Booking System		7	alex_qc	Nicht überprüft	09:19:19	08.01.2005
🕀 💼 Application Security		20	alex_qc	Nicht überprüft	13:15:09	08.01.2005
🗄 💼 Application Usability		45	shelly_qc	Nicht überprüft	11:33:15	14.01.2005
🛨 💼 Application Client System)	42	shelly_qc	Nicht überprüft	11:23:56	14.01.2005
🛨 💼 Application Performance		46	shelly_qc	Nicht überprüft	11:34:29	14.01.2005
•						Þ
Description Comments Anhänge H	istorie RichContent					ŋ

In der Anforderungsstruktur werden folgende wichtige Elemente angezeigt:

 Anforderungs-Menüleiste. Sie enthält Dropdown-Menüs, in denen die verfügbaren Befehle für das Modul Anforderungen zusammengefasst sind. Weitere Informationen finden Sie unter "Menüleiste im Modul "Anforderungen"" auf Seite 189.

- Anforderungs-Symbolleiste. Sie enthält Schaltflächen für Befehle, die beim Erstellen und Ändern von Anforderungen häufig benötigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Die Symbolleiste im Modul "Anforderungen"" auf Seite 190.
- ➤ Indikatorspalten. Die Symbole in diesen Spalten zeigen an, ob für eine Anforderung Anhänge, verknüpfte Fehler, Alarme oder Nachverfolgungs-Flags vorhanden sind. Klicken Sie auf Ansicht > Indikatorspalten, um die Spalten einzublenden.

Spalte	Beschreibung			
Anhänge	Klicken Sie auf das Symbol 🔘, um die Anhänge dieser Anforderung anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".			
Verknüpfte Fehler	Klicken Sie auf das Symbol 🖁 , um die verknüpften Fehler dieser Anforderung anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 36, "Verknüpfen von Fehlern".			
Alarme	Klicken Sie auf das Symbol !, um die Alarme dieser Anforderung anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen von Alarmen" auf Seite 89.			
Nachverfolgungs-Flags	Klicken Sie auf das Symbol ►, um die Nachverfolgungsalarme dieser Anforderung anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Markierungen für Nachverfolgung" auf Seite 92.			

► Anforderungsstruktur. Zeigt die Anforderungen in einer Baumstruktur an.

➤ Informationsausschnitt. Zeigt die folgenden Registerkarten an: Beschreibung, Kommentare, Anhänge, Historie und RichContent. Wählen Sie den Befehl Ansicht > Informationsausschnitt oder klicken Sie auf die Schaltfläche Anzeigen , um diese Registerkarten anzuzeigen.

Registerkarte	Beschreibung				
Beschreibung	Zeigt die Beschreibung der aktuell ausgewählten Anforderung an.				
Kommentare	Zeigt Kommentare zur aktuell ausgewählten Anforderung an.				
Anhänge	Hier sind die Anhänge aufgelistet, die zusätzliche Informationen zur aktuell ausgewählten Anforderung enthalten. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".				
Historie	Hier sind die Änderungen aufgelistet, die an der aktuell ausgewählten Anforderung vorgenommen wurden. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Anforderungshistorie" auf Seite 218. Auch die Historie der Baselines, in der die Anforderung enthalten ist, wird hier angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Baselinehistorie" auf Seite 592.				
RichContent	Auf dieser Registerkarte können Sie Microsoft Word- Texte im RTF-Format direkt aus Quality Center heraus hinzufügen, anzeigen und bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter "Hinzufügen von Rich Text zu Anforderungen" auf Seite 208.				

Tipp: Sie können eine bestimmte Anforderung anhand der Anforderung-ID in der Strukturansicht finden, indem Sie auf Anforderungen > Wechseln zu Anforderung klicken und die Anforderung-ID eingeben. Um die Anforderung-ID anzuzeigen, wählen Sie im Dialogfeld Spalten auswählen die Spalte **ReqID** aus. Sie können nur zu Anforderungen wechseln, die im aktuellen Filterergebnis enthalten sind.

Anforderungsdetails

In der Anforderungsdetailansicht können Sie Links zwischen Anforderungen und anderen Entitäten erstellen. Darüber hinaus können Sie Anforderungsrisiken berechnen und analysieren.

Anforderungen Bearbeiten Ansicht Favoriten Analyse								
🕘 🕄 📜 Name 🔺	Details	Anforderungenver	folgbarkeit	Testabdeckung	Verknüpfte Fehler	Risiko Anhänge	•	
E Requirements								
Mercury Tours Application		* Name:	Mercury Tou	rs Application	* Requirement Typ	e: 🔛 Folder	-	
\pm 💼 Online Travel Booking Services		Author:	alex_qc		Creation Dat	te: 08.01.2005	-	
🛨 💼 Online Travel Information Source		Creation Time: 09:07:29		Modifie	or 09.06.2009.14:36:35			
표 💼 Profile Management			05.01.20				_	
표 💼 Reservation Management		Priority:	5-Urgent	-	Produ	ct: Mercury Tours	T	
🗉 💼 Booking System		ReqID:	3		Reviewe	ed: Not Reviewed	-	
 Application Security 		Target Cycle:			Target Releas	:e:		
🗉 💼 Application Usability					-			
Application Client System								
Application Performance								
🕀 🌚 Kreuzfahrtreservierung								
	Descript	on Comments					m	

In der Anforderungsdetailansicht werden folgende wichtige Elemente angezeigt:

- Anforderungs-Menüleiste. Sie enthält Dropdown-Menüs, in denen die verfügbaren Befehle für das Modul Anforderungen zusammengefasst sind. Weitere Informationen finden Sie unter "Menüleiste im Modul "Anforderungen"" auf Seite 189.
- Anforderungs-Symbolleiste. Sie enthält Schaltflächen für Befehle, die beim Erstellen und Ändern häufig benötigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Die Symbolleiste im Modul "Anforderungen"" auf Seite 190.
➤ Indikatorspalten. Die Symbole in diesen Spalten zeigen an, ob für eine Anforderung Anhänge, verknüpfte Fehler, Alarme oder Nachverfolgungs-Flags vorhanden sind. Klicken Sie auf Ansicht > Indikatorspalten, um die Spalten einzublenden.

Spalte	Beschreibung
Anhänge	Klicken Sie auf das Symbol 🖟, um die Anhänge dieser Anforderung anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".
Verknüpfte Fehler	Klicken Sie auf das Symbol 🖁 , um die verknüpften Fehler dieser Anforderung anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 36, "Verknüpfen von Fehlern".
Alarme	Klicken Sie auf das Symbol !, um die Alarme dieser Anforderung anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen von Alarmen" auf Seite 89.
Nachverfolgungs-Flags	Klicken Sie auf das Symbol ►, um die Nachverfolgungsalarme dieser Anforderung anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Markierungen für Nachverfolgung" auf Seite 92.

- > Anforderungsstruktur. Zeigt die Anforderungen in einer Baumstruktur an.
- ► **Registerkarte** "**Details**". Zeigt die Details der aktuell ausgewählten Anforderung an. Weitere Registerkarten der Detailansicht:

Registerkarte	Beschreibung
Beschreibung	Zeigt die Beschreibung der aktuell ausgewählten Anforderung an.
Kommentare	Zeigt Kommentare zur aktuell ausgewählten Anforderung an.

Weitere Informationen zu den Feldern der Registerkarte **Details** finden Sie unter "Felder im Modul "Anforderungen"" auf Seite 193.

- ➤ Registerkarte "Anforderungenverfolgbarkeit". Listet die Anforderungen auf, die mit der aktuell ausgewählten Anforderung verknüpft sind. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 14, "Verfolgen von Anforderungen".
- ➤ Registerkarte"Testabdeckung". Listet die Tests auf, die mit der aktuell ausgewählten Anforderung verknüpft sind. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 19, "Anforderungs- und Testabdeckung".
- ➤ Registerkarte "Verknüpfte Fehler". Listet die Fehler auf, die mit der aktuell ausgewählten Anforderung verknüpft sind. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 36, "Verknüpfen von Fehlern".
- ➤ Registerkarte"Risiko". Hier werden Anforderungsrisiken berechnet und analysiert. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 15, "Berechnen von Anforderungsrisiken".
- ► **Registerkarte** "Anhänge". Hier sind die Anhänge aufgelistet, die zusätzliche Informationen zur aktuell ausgewählten Anforderung enthalten. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".
- Registerkarte "RichContent". Auf dieser Registerkarte können Sie Microsoft Word-Texte im RTF-Format direkt aus Quality Center heraus hinzufügen, anzeigen und bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter "Hinzufügen von Rich Text zu Anforderungen" auf Seite 208.
- ➤ Registerkarte "Historie". Hier sind die Änderungen aufgelistet, die an der aktuell ausgewählten Anforderung vorgenommen wurden. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Anforderungshistorie" auf Seite 218. Auch die Historie der Baselines, in der die Anforderung enthalten ist, wird hier angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Baselinehistorie" auf Seite 592.

Tipp: Sie können eine bestimmte Anforderung anhand der **Anforderung-ID** in der Anforderungsdetailansicht finden, indem Sie auf **Anforderungen** > **Wechseln zu Anforderung** klicken und die Anforderung-ID eingeben. Um die Anforderung-ID anzuzeigen, wählen Sie im Dialogfeld **Spalten auswählen** die Spalte **ReqID** aus. Sie können nur zu Anforderungen wechseln, die im aktuellen Filterergebnis enthalten sind.

Anforderungstabelle

In der Ansicht **Anforderungentabelle** werden Anforderungen in einfacher tabellarischer Form ohne hierarchische Gliederung dargestellt. Jede Zeile in der Tabelle enthält eine separate Anforderung.

Anforder	rungen Bearbeiten Ansicht F	avoriten Ana	alyse						
×	; 🝸 • 🔲 🛤 🖉 🦆 🖽	- Q							
08:>	Name	ReqID	Author	Creation Date	Creation Time	Direct Cover	Modified	Priority	De
	Requirements	0		08.01.2005	10:55:25		01.03.2007		
	Mercury Tours Application	3	alex_qc	27.02.2005	10:56:39		26.03.2007	5-Urgent	
	Online Travel Booking Services	4	alex_qc	27.02.2005	11:04:07		26.03.2007	5-Urgent	
	Products/Services On Sale	9	alex_qc	27.02.2005	11:14:55	Not Covered	26.03.2007	5-Urgent	
	Flight Tickets	10	alex_qc	27.02.2005	11:28:20	Failed	26.02.2007	5-Urgent	
	Itineraries Information	15	alex_qc	08.01.2005	13:16:41	Not Covered	09.06.2009	2-Medium	
	Access Authorization	21	alex_qc	08.01.2005	13:56:35		09.06.2009	5-Urgent	
	Customers vs. Site Visitors	22	alex_qc	27.02.2005	11:44:10	Failed	26.02.2007	5-Urgent	
	Secure Purchase	19	alex_qc	09.01.2005	12:07:06	No Run	09.06.2009	5-Urgent	
	Encrypted Transmission	33	robert_qc	09.06.2009	14:39:55	No Run	09.06.2009	5-Urgent	
	Authorized Information Sharing	35	robert_qc	23.01.2005	10:10:55	Not Covered	26.02.2007	5-Urgent	
	Data Access Restriction	37	robert_qc	23.01.2005	14:39:55	Not Covered	26.02.2007	5-Urgent	
	Kreuzfahrtsuche	39	robert_qc	23.01.2005	10:10:55	Failed	26.02.2007	4-Very High	-
4									•
Descrip	otion Comments Anhänge	Historie	RichContent						c *

In der Ansicht **Anforderungentabelle** werden folgende wichtige Elemente angezeigt:

- Anforderungs-Menüleiste. Sie enthält Dropdown-Menüs, in denen die verfügbaren Befehle für das Modul Anforderungen zusammengefasst sind. Weitere Informationen finden Sie unter "Menüleiste im Modul "Anforderungen"" auf Seite 189.
- ➤ Anforderungs-Symbolleiste. Sie enthält Schaltflächen für Befehle, die beim Erstellen und Ändern häufig benötigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Die Symbolleiste im Modul "Anforderungen"" auf Seite 190.

➤ Indikatorspalten. Die Symbole in diesen Spalten zeigen an, ob für eine Anforderung Anhänge, verknüpfte Fehler, Alarme oder Nachverfolgungs-Flags vorhanden sind. Klicken Sie auf Ansicht > Indikatorspalten, um die Spalten einzublenden.

Spalte	Beschreibung
Anhänge	Klicken Sie auf das Symbol 🔘, um die Anhänge dieser Anforderung anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".
Verknüpfte Fehler	Klicken Sie auf das Symbol 🖁 , um die verknüpften Fehler dieser Anforderung anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 36, "Verknüpfen von Fehlern".
Alarme	Klicken Sie auf das Symbol !, um die Alarme dieser Anforderung anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen von Alarmen" auf Seite 89.
Nachverfolgungs-Flags	Klicken Sie auf das Symbol ►, um die Nachverfolgungsalarme dieser Anforderung anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Markierungen für Nachverfolgung" auf Seite 92.

 Informationsausschnitt. Zeigt die folgenden Registerkarten an: Beschreibung, Kommentare, Anhänge, Historie und RichContent. Wählen Sie den Befehl Ansicht > Informationsausschnitt oder klicken Sie auf die Schaltfläche Anzeigen, um diese Registerkarten anzuzeigen.

Registerkarte	Beschreibung
Beschreibung	Zeigt die Beschreibung der aktuell ausgewählten Anforderung an.
Kommentare	Zeigt Kommentare zur aktuell ausgewählten Anforderung an.

Registerkarte	Beschreibung
Anhänge	Hier sind die Anhänge aufgelistet, die zusätzliche Informationen zur aktuell ausgewählten Anforderung enthalten. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".
Historie	Hier sind die Änderungen aufgelistet, die an der aktuell ausgewählten Anforderung vorgenommen wurden. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Anforderungshistorie" auf Seite 218. Auch die Historie der Baselines, in der die Anforderung enthalten ist, wird hier angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Baselinehistorie" auf Seite 592.
RichContent	Auf dieser Registerkarte können Sie Microsoft Word- Texte im RTF-Format direkt aus Quality Center hinzufügen, anzeigen und bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter "Hinzufügen von Rich Text zu Anforderungen" auf Seite 208.

Tipp: Sie können eine bestimmte Anforderung anhand der **Anforderung-ID** in der Strukturansicht finden, indem Sie auf **Anforderungen > Wechseln zu Anforderung** klicken und die Anforderung-ID eingeben. Um die Anforderung-ID anzuzeigen, wählen Sie im Dialogfeld **Spalten auswählen** die Spalte **ReqID** aus.

Abdeckungsanalyse

In der Abdeckungsanalyseansicht können Sie den Abdeckungsstatus der aufgeschlüsselten Anforderungen analysieren.

Anforderungen Bearbeiten Ansicht Favoriten An	alyse					
🚉 🐍 × 💁 🕆 🗉 🖽 🖉 🔍 • 🖃 •	Q		AbdeckBerechr	n. nach Zyklus:		
	🔶 Faile	d 🗢 No Run	Not Completed	O Not Covered	🗢 Passed	×
🕕 🕄 🗜 🕨 Name 🔸	Direct Cover Status	Coverage Analysis				
🗖 💼 Requirements		37	13	6	46	
🖃 🚞 Mercury Tours Application		37	13	6	46	
🛨 💼 Online Travel Booking Services		8		7	2 4	
표 💼 Online Travel Information Source				4		
🕀 💼 Profile Management			3	4		
🗉 💼 Reservation Management		1		3	1	
🗉 💼 Booking System		2		3	1	
Application Security		2 1 1		15		
			14	4		1
🕀 🧵 Application Client System	? Not Covered	2		10		
			6	5		1
🕀 🂡 Kreuzfahrtreservierung	? Not Covered	1		1	1	
Description Comments Anhänge Historie	RichContent					° *

In der Abdeckungsanalyseansicht werden folgende wichtige Elemente angezeigt:

- Anforderungs-Menüleiste. Sie enthält Dropdown-Menüs, in denen die verfügbaren Befehle für das Modul Anforderungen zusammengefasst sind. Weitere Informationen finden Sie unter "Menüleiste im Modul "Anforderungen"" auf Seite 189.
- Anforderungs-Symbolleiste. Sie enthält Schaltflächen für Befehle, die beim Erstellen und Ändern häufig benötigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Die Symbolleiste im Modul "Anforderungen"" auf Seite 190.

➤ Indikatorspalten. Die Symbole in diesen Spalten zeigen an, ob für eine Anforderung Anhänge, verknüpfte Fehler, Alarme oder Nachverfolgungs-Flags vorhanden sind. Klicken Sie auf Ansicht > Indikatorspalten, um die Spalten einzublenden.

Spalte	Beschreibung
Anhänge	Klicken Sie auf das Symbol 🖟, um die Anhänge dieser Anforderung anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".
Verknüpfte Fehler	Klicken Sie auf das Symbol 🖁 , um die verknüpften Fehler dieser Anforderung anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 36, "Verknüpfen von Fehlern".
Alarme	Klicken Sie auf das Symbol !, um die Alarme dieser Anforderung anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen von Alarmen" auf Seite 89.
Nachverfolgungs-Flags	Klicken Sie auf das Symbol ►, um die Nachverfolgungsalarme dieser Anforderung anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Markierungen für Nachverfolgung" auf Seite 92.

- > Anforderungsstruktur. Zeigt die Anforderungen in einer Baumstruktur an.
- ➤ Informationsausschnitt. Zeigt die folgenden Registerkarten an: Beschreibung, Kommentare, Anhänge, Historie und RichContent. Wählen Sie den Befehl Ansicht > Informationsausschnitt oder klicken Sie auf die Schaltfläche Anzeigen 🕿, um diese Registerkarten anzuzeigen.

Registerkarte	Beschreibung
Beschreibung	Zeigt die Beschreibung der aktuell ausgewählten Anforderung an.
Kommentare	Zeigt Kommentare zur aktuell ausgewählten Anforderung an.

Registerkarte	Beschreibung
Anhänge	Hier sind die Anhänge aufgelistet, die zusätzliche Informationen zur aktuell ausgewählten Anforderung enthalten. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".
Historie	Hier sind die Änderungen aufgelistet, die an der aktuell ausgewählten Anforderung vorgenommen wurden. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Anforderungshistorie" auf Seite 218. Auch die Historie der Baselines, in der die Anforderung enthalten ist, wird hier angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Baselinehistorie" auf Seite 592.
RichContent	Auf dieser Registerkarte können Sie Microsoft Word- Texte im RTF-Format direkt aus Quality Center hinzufügen, anzeigen und bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter "Hinzufügen von Rich Text zu Anforderungen" auf Seite 208.

Tipp: Sie können eine bestimmte Anforderung anhand der Anforderung-ID in der Anforderungsdetailansicht finden, indem Sie auf Anforderungen > Wechseln zu Anforderung klicken und die Anforderung-ID eingeben. Um die Anforderung-ID anzuzeigen, wählen Sie im Dialogfeld Spalten auswählen die Spalte ReqID aus. Sie können nur zu Anforderungen wechseln, die im aktuellen Filterergebnis enthalten sind.

Menüleiste im Modul "Anforderungen"

Die Anforderungs-Menüleiste enthält die im Folgenden beschriebenen Menüs. Die in der Menüleiste enthaltenen Menüs und Befehle können von Ansicht zu Ansicht variieren.

- Das Menü Anforderungen enthält Befehle, mit den denen Sie Anforderungen zur Struktur hinzufügen oder Anforderungen in der Struktur finden, Anforderungsdetails anzeigen und Anforderungen per E-Mail versenden können.
- Das Menü Bearbeiten enthält Befehle, mit denen Sie eine Anforderung ausschneiden, kopieren, umbenennen oder löschen, ausgewählte Anforderungen aktualisieren oder Anforderungen suchen und ersetzen können. Darüber hinaus können Sie Alarme anzeigen und Anforderungen zur Nachverfolgung kennzeichnen. Weitere Informationen über Alarme und Nachverfolgung finden Sie in Kapitel 4, "Alarme bei Änderungen".
- Das Menü Ansicht enthält Befehle, mit denen Sie die Struktur- oder Tabellenansicht auswählen, Anforderungen filtern und sortieren, die angezeigten Spalten festlegen und eine Anforderungsansicht auswählen können.
- Das Menü Versionen ist nur in Projekten mit aktivierter Versionskontrolle verfügbar. Es enthält Befehle, mit denen Sie Anforderungen ein- und auschecken, das Auschecken rückgängig machen und alle ausgecheckten Anforderungen anzeigen können. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 7, "Arbeiten mit der Versionskontrolle".
- ➤ Das Menü Favoriten enthält Befehle, mit denen Sie Favoritenansichten hinzufügen, verwalten und laden können. Weitere Informationen finden Sie unter "Arbeiten mit Favoritenansichten" auf Seite 105.
- ➤ Das Menü Analyse enthält Befehle, mit denen Sie Berichte und Diagramme erstellen können. Weitere Informationen über Anforderungsberichte finden Sie in Kapitel 42, "Erstellen von Standardberichten". Weitere Informationen über Anforderungsdiagramme finden Sie in Kapitel 41, "Erzeugen von Diagrammen".

Tipp: Mit der Kurzwahltaste F9 können Sie auf die Menüleiste im Modul **Anforderungen** zugreifen. Kurzwahltasten sind auch für viele andere Operationen in Quality Center verfügbar. Eine Liste aller Tastenkombinationen finden Sie in Anhang B, "Quality Center-Tastenkombinationen".

Die Symbolleiste im Modul "Anforderungen"

Die Anforderungs-Symbolleiste enthält die im Folgenden beschriebenen Schaltflächen. Die verfügbaren Schaltflächen in der Symbolleiste können von Ansicht zu Ansicht variieren.



×

Neuer Ordner. Fügt einen neuen Ordner zur Anforderungsstruktur hinzu.

Neue Anforderung. Fügt eine neue Anforderung zur Anforderungsstruktur hinzu.

Löschen. Löscht die ausgewählte Anforderung oder den ausgewählten Ordner. Wenn Sie eine Anforderung löschen, werden auch die untergeordneten Anforderungen, die Testabdeckung, Fehlerverknüpfungen und Anhänge gelöscht.



Alle aktualisieren. Aktualisiert die Anforderungsstruktur oder -tabelle, so dass die neuesten Daten angezeigt werden.



Filter/Sortierung einstellen. Enthält folgende Optionen:

- ➤ Filter/Sortierung einstellen. Öffnet das Dialogfeld Filtern, in dem Sie die Anforderungen in der Anforderungsstruktur oder -tabelle filtern und sortieren können.
- ➤ Filter/Sortierung löschen. Löscht alle Filter und Sortierungen, die Sie auf die Anforderungsstruktur oder -tabelle angewendet haben.



Spalten auswählen. Öffnet das Dialogfeld **Spalten auswählen**, in dem Sie festlegen, welche Spalten in der Struktur- oder Tabellenansicht in welcher Reihenfolge angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Anordnen von Spalten" auf Seite 58.



Anhänge. Öffnet das Dialogfeld **Anforderungsdetails** in der Ansicht "Anhänge", in dem Sie einen Anhang an die ausgewählte Anforderung anfügen können. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".

				Ε.
		-		L.
ITF.	-	-	3	Ε.
	-	-	5	L.
ĸ	-	_		

1

Wechseln zu Anforderung in Anforderungsstruktur. Wechselt aus der Tabellenansicht zur Strukturansicht und markiert die ausgewählte Anforderung.



Einzoomen. Ändert die Detailgenauigkeit in der Anforderungsstruktur. Weitere Informationen finden Sie unter "Zoomen der Struktur" auf Seite 216.



Per E-Mail senden. Öffnet das Dialogfeld **E-Mail senden**, in dem Sie eine Anforderung an aus einer Liste ausgewählte Empfänger oder den Verfasser der Anforderung per E-Mail versenden können. Weitere Informationen finden Sie unter "Versenden von Anforderungen per E-Mail" auf Seite 220.

Q

Textsuche. Öffnet den Ausschnitt **Textsuche** im unteren Teil des Fensters, mit dem Sie Suchbegriffe eingeben und vordefinierte Felder durchsuchen können. Weitere Informationen finden Sie unter "Suchen nach Datensätzen" auf Seite 79.

Favorit. Klicken Sie auf den Pfeil der Schaltfläche Favorit, um die Liste der Favoritenansichten anzuzeigen. Mit Favoritenansichten können Sie gespeicherte Einstellungen in einem Quality Center-Fenster wiederherstellen. (Steht nur in der Tabellenansicht zur Verfügung. Klicken Sie auf Ansicht > Favoritenleiste, um die Favoritenleiste einzublenden.) Weitere Informationen zu Favoritenansichten finden Sie in Kapitel 6, "Arbeiten mit Favoritenansichten". **Versionskontrolle.** Bei aktiver Versionskontrolle wird die Anforderungs-Symbolleiste mit folgenden Schaltflächen ergänzt:



¥)

- ➤ Auschecken. Öffnet das Dialogfeld Auschecken, in dem Sie die ausgewählte Anforderung auschecken können.
- ► Einchecken. Öffnet das Dialogfeld Einchecken, in dem Sie die ausgewählte Anforderung einchecken können.

Weitere Informationen über die Versionskontrolle finden Sie in Kapitel 7, "Arbeiten mit der Versionskontrolle".

Felder im Modul "Anforderungen"

Feld	Beschreibung
Autor	Der Benutzername der Person, die die Anforderung erstellt hat. Als Standardeinstellung ist der Anmeldename des aktuellen Benutzers vorgegeben.
Kommentare	Kommentare zur Anforderung.
Erstellungsdatum	Das Datum, an dem die Anforderung erstellt wurde. Als Standardeinstellung wird das aktuelle Datum des Datenbankservers verwendet. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um den Kalender anzuzeigen und ein anderes Erstellungsdatum auszuwählen.
Erstellungszeit	Die Uhrzeit, zu der die Anforderung erstellt wurde. Als Standardeinstellung wird die aktuelle Uhrzeit des Datenbankservers verwendet.
Beschreibung	Beschreibung der Anforderung.

Im Modul Anforderungen werden die folgenden Felder angezeigt:

Feld	Beschreibung
Direkter Abdeckungsstatus	Der aktuelle Status der Anforderung. Die Standardeinstellung für Status ist Nicht abgedeckt .
	Eine Anforderung kann eine der folgenden Einstellungen aufweisen:
	➤ Nicht abgedeckt. Die Anforderung ist nicht mit einem Test verbunden.
	 Nicht bestanden. Mindestens ein mit der Anforderung verbundener Test weist den Ausführungsstatus "Nicht bestanden" auf.
	Nicht abgeschlossen. Mindestens ein mit der Anforderung verbundener Test weist den Ausführungsstatus "Nicht abgeschlossen" auf. Mit der Anforderung verbundene Tests können auch die Statuseinstellungen "Bestanden" oder "Nicht ausgeführt" erhalten.
	 Bestanden. Alle mit der Anforderung verbundenen Tests weisen den Ausführungsstatus "Bestanden" auf.
	 Nicht ausgeführt. Alle mit der Anforderung verbundenen Tests weisen den Ausführungsstatus "Nicht ausgeführt" auf.
	 N/V. Der aktuelle Status der Anforderung ist nicht verfügbar.
	 Die Anforderung gehört zu einem Anforderungstyp, der die Abdeckung nicht unterstützt, und hat insofern keinen direkten Abdeckungsstatus.
Geändert	Das Datum der letzten Änderung der Anforderung.
Name	Der Anforderungsname.
Alter Typ (veraltet) (früher Typ)	Der Typ der Anforderung (veraltet). In früheren Versionen von Quality Center konnte der Typ jeden im Projekt konfigurierten Wert annehmen; typische Werte waren zum Beispiel Ändern , Funktional , Richtlinie , Qualität , Standard , und System . Dieses Feld kann nur für Anforderungen eines
	undefinierten Typs verwendet werden.

Feld	Beschreibung	
Priorität	Die Priorität der Anforderung; kann zwischen "Niedrig" (Stufe 1) und "Dringend" (Stufe 5) liegen.	
Produkt	Die Komponente der Anwendung, auf der die Anforderung basiert.	
RBQM - Geschäftsauswirkung	Die berechnete Geschäftsrelevanz der Anforderung. Mögliche Werte sind A (Hoch), B (Mittel) und C (Niedrig). Dieses Feld wird nur bei Bewertungsanforderungen verwendet.	
RBQM - Benutzerdefinierte Geschäftsauswirkung	Die benutzerdefinierte berechnete Geschäftsrelevanz der Anforderung. Mögliche Werte sind A (Hoch), B (Mittel) und C (Niedrig). Dieses Feld wird nur bei Bewertungsanforderungen verwendet.	
RBQM - Benutzerdefinierte Fehlerwahrscheinlichkeit	Die benutzerdefinierte Fehlerwahrscheinlichkeit der Anforderung. Mögliche Werte sind 1 (Hoch), 2 (Mittel) und 3 (Niedrig). Dieses Feld wird nur bei Bewertungsanforderungen verwendet.	
RBQM - Benutzerdefinierte funktionale Komplexität	Die benutzerdefinierte funktionale Komplexität der Anforderung. Mögliche Werte sind 1 (Hoch), 2 (Mittel) und 3 (Niedrig). Dieses Feld wird nur bei Bewertungsanforderungen verwendet.	
RBQM - Benutzerdefiniertes Risiko	Das benutzerdefinierte Risiko der Anforderung. Mögliche Werte sind A (Hoch), B (Mittel) und C (Niedrig). Dieses Feld wird nur bei Bewertungsanforderungen verwendet.	
RBQM - Benutzerdefinierte Testzeit	Der benutzerdefinierte Aufwand für den Test der Anforderung, gemessen in der Einheit, die in der Projektanpassung definiert ist. Dieses Feld wird nur bei Bewertungsanforderungen verwendet.	
RBQM - Benutzerdefinierte Testebene	Die benutzerdefinierte Testebene für die Anforderung. Mögliche Werte sind: 1 - Vollständig , 2 - Teilweise , 3 - Kontrollprüfung und 4 - Keine . Dieses Feld wird nur bei Bewertungsanforderungen verwendet.	

Feld	Beschreibung		
RBQM - Datum der letzten Analyse	Das Datum, an dem die letzte Analyse im risikobasierten Qualitätsmanagement für die Anforderung durchgeführt wurde. Dieses Feld wird nur bei Analyseanforderungen verwendet.		
RBQM - Effektive Geschäftsauswirkung	Die effektive Geschäftsrelevanz der Anforderung. Mögliche Werte sind A (Hoch), B (Mittel) und C (Niedrig). Dieses Feld wird nur bei Bewertungsanforderungen verwendet.		
RBQM - Effektive Fehlerwahrscheinlichkeit	Die effektive Fehlerwahrscheinlichkeit der Anforderung. Mögliche Werte sind 1 (Hoch), 2 (Mittel) und 3 (Niedrig). Dieses Feld wird nur bei Bewertungsanforderungen verwendet.		
RBQM - Effektive funktionale Komplexität	Die effektive funktionale Komplexität der Anforderung. Mögliche Werte sind 1 (Hoch), 2 (Mittel) und 3 (Niedrig). Dieses Feld wird nur bei Bewertungsanforderungen verwendet.		
RBQM - Effektives Risiko	Das effektive Risiko der Anforderung. Mögliche Werte sind A (Hoch), B (Mittel) und C (Niedrig). Dieses Feld wird nur bei Bewertungsanforderungen verwendet.		
RBQM - Geschätzter Entwicklungsaufwand	Der geschätzte (benutzerdefinierte) Entwicklungsaufwand der Anforderung. Dieses Feld wird nur bei Bewertungsanforderungen verwendet.		
RBQM - Aus Analyse ausschließen	Gibt an, ob die Anforderung von der Risikoanalyse ausgeschlossen wird. Eine Anforderung kann aus der Risikoanalyse herausgenommen werden, wenn sie zu einem Typ gehört, für den die Risikobewertung nicht verfügbar ist, oder wenn Sie sie explizit aus der Analyse ausschließen.		
RBQM - Fehlerwahrscheinlichkeit	Die berechnete Fehlerwahrscheinlichkeit der Anforderung. Mögliche Werte sind 1 (Hoch), 2 (Mittel) und 3 (Niedrig). Dieses Feld wird nur bei Bewertungsanforderungen verwendet.		

Feld	Beschreibung
RBQM - Funktionale Komplexität	Die berechnete funktionale Komplexität der Anforderung. Mögliche Werte sind 1 (Hoch), 2 (Mittel) und 3 (Niedrig). Dieses Feld wird nur bei Bewertungsanforderungen verwendet.
RBQM-Risiko	Das berechnete Risiko der Anforderung. Mögliche Werte sind A (Hoch), B (Mittel) und C (Niedrig). Dieses Feld wird nur bei Bewertungsanforderungen verwendet.
RBQM - Testzeit	Der berechnete Aufwand für den Test der Anforderung, gemessen in der Einheit, die in der Projektanpassung definiert ist. Dieses Feld wird nur bei Bewertungsanforderungen verwendet.
RBQM - Testebene	Die berechnete Testebene für die Anforderung. Mögliche Werte sind: 1 - Vollständig, 2 - Teilweise, 3 - Kontrollprüfung und 4 - Keine . Dieses Feld wird nur bei Bewertungsanforderungen verwendet.
RBQM - Benutzerdefinierte Geschäftsauswirkung	Gibt an, ob anstelle der von Quality Center berechneten Geschäftsrelevanz die benutzerdefinierte Relevanz verwendet werden soll. Dieses Feld wird nur bei Bewertungsanforderungen verwendet.
RBQM - Benutzerdefinierte Fehlerwahrscheinlichkeit verwenden	Gibt an, ob anstelle der von Quality Center berechneten Fehlerwahrscheinlichkeit die benutzerdefinierte Fehlerwahrscheinlichkeit verwendet werden soll. Dieses Feld wird nur bei Bewertungsanforderungen verwendet.
RBQM - Benutzerdefinierte funktionale Komplexität verwenden	Gibt an, ob anstelle der von Quality Center berechneten funktionalen Komplexität die benutzerdefinierte funktionelle Komplexität verwendet werden soll. Dieses Feld wird nur bei Bewertungsanforderungen verwendet.
RBQM - Benutzerdefinierte Ergebnisse verwenden	Gibt an, ob anstelle der von Quality Center berechneten Werte die benutzerdefinierte Aufwandsschätzung und Testebene verwendet werden sollen. Dieses Feld wird nur bei Bewertungsanforderungen verwendet.

Feld	Beschreibung
RBQM - Benutzerdefiniertes Risiko verwenden	Gibt an, ob anstelle des von Quality Center berechneten Risikos das benutzerdefinierte Risiko verwendet werden soll. Dieses Feld wird nur bei Bewertungsanforderungen verwendet.
Anforderungs-ID	Eine eindeutige alphanumerische Kennung einer Anforderung, die automatisch vergeben wird. Die Anforderungs-ID kann nicht geändert werden.
Req Parent	Der Name der übergeordneten Anforderung.

Feld	Beschreibung
Anforderungstyp	Gibt den Typ der Anforderung an. Standardwerte sind:
	 Business. Eine Business Process-Anforderung. Zu dieser Anforderung können Sie standardmäßig keine Abdeckung hinzufügen.
	Ordner. Ein Ordner zum Organisieren der Anforderungen. Zu dieser Anforderung können Sie standardmäßig keine Abdeckung hinzufügen.
	 Funktional. Eine Anforderung, die sich auf das Systemverhalten bezieht.
	► Gruppe. Eine Sammlung zusammengehöriger Anforderungen.
	 Test. Eine Anforderung, die sich auf die Systemleistung bezieht.
	 Micht definiert. Eine nicht definierte Anforderung.
	Sie können die Standardtypen anpassen und eigene Anforderungstypen erstellen. Weitere Informationen über die Anpassung von Anforderungstypen finden Sie im <i>HP Quality Center Administrator Guide</i> .
Überprüft	Gibt an, ob die Anforderung überprüft und von der zuständigen Person genehmigt wurde.
Zielzyklus	Gibt den Zyklus an, dem die Anforderung zugewiesen wurde. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um einen anderen Zyklus auszuwählen.
Zielrelease	Gibt das Release an, dem die Anforderung zugewiesen wurde. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um ein anderes Release auszuwählen.

Versionskontrolle: Im Modul **Anforderungen** werden die folgenden zusätzlichen Felder angezeigt:

Feld	Beschreibung
Version ausgecheckt am	Das Datum, an dem die Version ausgecheckt wurde.
Version ausgecheckt um	Die Uhrzeit, zu der die Version ausgecheckt wurde.
Version ausgecheckt von	Der Name des Benutzers, der die Version ausgecheckt hat.
Versionsnummer	Die Versionsnummer.
Versionsstatus	Der Status der Version (Ausgecheckt oder Eingecheckt).

Hinweise:

- Sie können benutzerdefinierte Felder hinzufügen und die Beschriftungen der Felder im Modul Anforderungen ändern. Zudem können Sie die Projektlisten anpassen. Weitere Informationen finden Sie im HP Quality Center Administrator Guide.
- ➤ Verwenden Sie den Skript-Editor, um die Felder und Werte im Modul Anforderungen zu begrenzen und dynamisch zu ändern. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.
- Wenn Sie eine Anforderungsspalte mit einem Benutzernamen (auch bei benutzerdefinierten Feldern) auswählen, zeigt Quality Center eine Liste mit den Namen und vollständigen Namen aller Benutzer an. Sie können die Benutzerliste sortieren, nach Benutzern suchen, Benutzer nach Benutzergruppen organisieren und Benutzer in der Liste oder einer Gruppenstruktur auswählen. Weitere Informationen finden Sie unter "Auswahl von Benutzern" auf Seite 61.
- Quality Center Starter Edition: In der Starter Edition sind nicht alle Felder verfügbar.

Entwickeln der Anforderungsstruktur

In der Anforderungsstruktur werden Anforderungen hierarchisch organisiert und dargestellt.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Informationen zur Anforderungsstruktur auf Seite 202
- ► Erstellen einer Anforderungsstruktur auf Seite 203
- > Zuweisen von Anforderungen zu Releases oder Zyklen auf Seite 207
- ► Hinzufügen von Rich Text zu Anforderungen auf Seite 208
- ► Aktualisieren von Anforderungen auf Seite 209
- ► Suchen nach Anforderungen auf Seite 212
- ► Ersetzen von Feldwerten auf Seite 214
- > Anzeigen der Anforderungsstruktur auf Seite 216
- > Anzeigen der Anforderungshistorie auf Seite 218
- ► Versenden von Anforderungen per E-Mail auf Seite 220
- ► Ändern von Anforderungen auf Seite 223
- ► Erstellen von Tests aus Anforderungen auf Seite 227

Informationen zur Anforderungsstruktur

Mit dem Modul **Anforderungen** definieren und verwalten Sie Ihre Anforderungen. Sie speichern Anforderungen in Quality Center, indem Sie eine Anforderungsstruktur erstellen. Dabei handelt es sich um eine grafische Darstellung der Anforderungsspezifikation, in der die Anforderungen hierarchisch strukturiert angezeigt werden.

Nachdem Sie die Anforderungen definiert haben, können Sie die Verfolgbarkeit zweier oder mehrerer Anforderungen festlegen. Anforderungenverfolgbarkeit definiert eine Beziehung zwischen den Anforderungen. Wenn Sie die Auswirkungen einer für eine bestimmte Anforderung vorgeschlagenen Änderung analysieren, weisen Verfolgbarkeitslinks auf andere Anforderungen hin, auf die sich die Änderung ebenfalls auswirken könnte. Ändert sich eine Anforderung, gibt Quality Center für unmittelbar betroffene verfolgte Anforderungen einen Alarm aus. Weitere Informationen über die Einrichtung der Verfolgbarkeit zwischen Anforderungen finden Sie in Kapitel 14, "Verfolgen von Anforderungen".

In der Anforderungsdefinitionsphase weisen Sie die Anforderungen einem Release oder Zyklus in der Release-Struktur zu. Anforderungen können auch mehreren Releases oder Zyklen zugewiesen werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Zuweisen von Anforderungen zu Releases oder Zyklen" auf Seite 207.

Zugewiesene Anforderungen können mit Tests und Fehlern verknüpft werden. So können Sie Änderungen in allen Softwareentwicklungsstufen verfolgen. Bei Änderung einer Anforderung können Sie sofort feststellen, welche Tests und Fehler betroffen sind und wer die dafür Zuständigen sind. Weitere Informationen über die Verknüpfung von Anforderungen mit Tests finden Sie in Kapitel 19, "Anforderungs- und Testabdeckung". Weitere Informationen über die Verknüpfung von Anforderungen mit Fehlern finden Sie in Kapitel 36, "Verknüpfen von Fehlern". Hinweis: In diesem Kapitel wird die Erstellung einer Anforderungsstruktur in der Anforderungsstruktur des Moduls Anforderungen erläutert. Weitere Informationen über die Anforderungentabelle finden Sie unter "Anforderungstabelle" auf Seite 183. Informationen über die Ansicht Anforderungsdetails und Abdeckungsanalyse finden Sie in Kapitel 19, "Anforderungs- und Testabdeckung".

Erstellen einer Anforderungsstruktur

Fangen Sie an, die Anforderungsstruktur zu erstellen, indem Sie Anforderungen zum Stammordner **Anforderungen** hinzufügen. Sie können Anforderungen mit ähnlichen Themen auch in Ordnern organisieren. Der Stammordner kann nicht umbenannt oder gelöscht werden.

Quality Center Starter Edition: Anforderungstypen sind nicht verfügbar.

Hinweis: Neben der Erstellung von Anforderungen direkt in Quality Center können Sie Anforderungsdaten auch aus Microsoft Word oder Microsoft Excel in Ihr Quality Center-Projekt importieren. Damit Sie Daten aus Word importieren können, müssen Sie das HP Quality Center Microsoft Word Add-In und das HP Quality Center-Konnektivitäts-Add-In installieren. Damit Sie Daten aus Excel importieren können, müssen Sie das HP Quality Center Microsoft Excel Add-In und das HP Quality Center-Konnektivitäts-Add-In installieren. Sie können die Add-Ins von der HP Quality Center Add-Ins-Seite herunterladen. Weitere Informationen finden Sie im HP Quality Center-Installationshandbuch.

So erstellen Sie eine Anforderungsstruktur:

 Wählen Sie im Modul Anforderungen den Befehl Ansicht > Anforderungsstruktur aus, um die Anforderungen in der Ansicht Anforderungsstruktur anzuzeigen. <u>.</u>

- **2** Um eine Anforderung erster Ebene einzufügen, wählen Sie den Stammordner **Anforderungen** aus. Möchten Sie eine untergeordnete Anforderung erstellen, wählen Sie die übergeordnete Anforderung aus.
- 3 Möchten Sie einen Ordner hinzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche Neuer Ordner oder verwenden Sie den Befehl Anforderungen > Neuer Ordner. Geben Sie im Dialogfeld Neue Anforderung erstellen den Ordnernamen ein und klicken Sie auf OK. Die folgenden Zeichen sind in Ordnernamen nicht zulässig: \ ^ *.
- 4 Um eine Anforderung hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche Neue Anforderung. Sie können auch den Befehl Anforderungen > Neue Anforderung verwenden. Das Dialogfeld Neue Anforderung erstellen wird geöffnet.

Neue Anforderung erstellen		
Anforderungstyp:	-	
Anforderungsname:		
OK Abbrechen Hilfe	•	

- **5** Wählen Sie im Feld **Anforderungstyp** einen Anforderungstyp aus. Weitere Informationen über Anforderungstypen finden Sie unter "Felder im Modul "Anforderungen"" auf Seite 193.
- **6** Geben Sie im Feld **Anforderungsname** den Namen der neuen Anforderung ein. Die folgenden Zeichen sind in Anforderungsnamen nicht zulässig: \ ^ *.

204

7 Klicken Sie auf OK. Das Dialogfeld Neue Anforderung wird geöffnet.

💑 Neue Anforderung			_ 🗆 🗙
X Löschen Anfügen:	/ 🖉 🛅 💼 🤋	۶ 🗈 🔰	
* Name: Req_1		* Requirement Type: 💽 Undefined	
Details			
* Priority:	-	* Product:	~
Author:	admin 🔻	Direct Cover Status:	~
Modified:		Old Type (obsolete):	-
Reviewed:	Not Reviewed 👻	Target Release:	— —
Target Cycle:		•]	
		-	
Description Comments	RichContent		, m
	Senden Sc	hließen Hilfe	

- 8 Fügen Sie die Details der Anforderung hinzu. Erforderliche Felder sind durch rote Beschriftungen gekennzeichnet. Weitere Informationen über die verfügbaren Felder im Modul **Anforderungen** finden Sie unter "Felder im Modul "Anforderungen"" auf Seite 193.
- **9** Zum Löschen der Daten im Dialogfeld **Neue Anforderung** klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen**.
- **10** Sie können Anforderungen mit Anhängen ergänzen.
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche Anfügen Datei, um ein Textdokument anzuhängen.

P
ò

- ► Klicken Sie auf die Schaltfläche Anfügen URL, um eine URL anzufügen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Anfügen Snapshot, um ein Bild zu erfassen und anzufügen.





i

 Klicken Sie auf die Schaltfläche Anfügen Zwischenablage, um einen Text oder ein Bild aus der Zwischenablage anzufügen.

Weitere Informationen über das Anfügen von Anhängen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".

- **11** Im Dialogfeld **Neue Anforderung** können Sie die Rechtschreibung überprüfen.
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche Rechtschreibung überprüfen, um die Rechtschreibung des ausgewählten Worts oder Textfelds zu prüfen.
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche Rechtschreiboptionen, um das gleichnamige Dialogfeld zu öffnen und die gewünschten Einstellungen für die Rechtschreibprüfung in Quality Center vorzunehmen.
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche Thesaurus, um das gleichnamige Dialogfeld zu öffnen und ein Synonym, ein Antonym oder mit dem ausgewählten Wort verwandte Wörter anzuzeigen.
- **12** Klicken Sie auf **Senden**, um die neue Anforderung zur Struktur hinzuzufügen.
- **13** Klicken Sie auf **Schließen**, um das Dialogfeld **Neue Anforderung** zu schließen.

Versionskontrolle: Die neue Anforderung wird automatisch ausgecheckt. Weitere Informationen finden Sie unter "Auschecken von Entitäten" auf Seite 116.

- Mit dem Befehl Ansicht > Anforderungsdetails können Sie eine Testabdeckung zur Anforderung hinzufügen. Mit dem Befehl Ansicht > Abdeckungsanalyse können Sie die in untergeordnete Einheiten aufgeschlüsselten Anforderungen mit ihrem Testabdeckungsstatus anzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter Kapitel 19, "Anforderungs- und Testabdeckung".
- 15 Um Verfolgbarkeitslinks zu einer Anforderung hinzuzufügen, wählen Sie den Befehl Ansicht > Anforderungsdetails aus und klicken dann auf die Registerkarte Anforderungenverfolgbarkeit. Weitere Informationen finden Sie unter Kapitel 14, "Verfolgen von Anforderungen".



B

16 Um Fehlerlinks zu einer Anforderung hinzuzufügen, wählen Sie den Befehl Ansicht > Anforderungsdetails und klicken dann auf die Registerkarte Verknüpfte Fehler. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 36, "Verknüpfen von Fehlern".

Zuweisen von Anforderungen zu Releases oder Zyklen

Nachdem Sie die Anforderungen in der Anforderungsstruktur definiert haben, weisen Sie sie im Modul **Releases** einem Release oder Zyklus zu. Sie können Anforderungen auch mehreren Releases oder Zyklen in der Release-Struktur zuordnen. Weitere Informationen finden Sie unter Kapitel 9, "Entwickeln der Release-Struktur".

In der Testplanungsphase verknüpfen Sie die Tests im Modul **Testplan** mit den zugewiesenen Anforderungen, um die Abdeckung zu erstellen. Anhand der definierten Abdeckung können Sie die Beziehungen zwischen den Tests in Ihrem Testplan und Ihren Anforderungen verfolgen. Weitere Informationen über Abdeckung finden Sie in Kapitel 19, "Anforderungsund Testabdeckung".

In der Testausführungsphase fügen Sie Tests, die die zugewiesenen Anforderungen abdecken, im Modul **Testlabor** zu Testreihen hinzu, die Sie wiederum Zyklen zuordnen. Weitere Informationen finden Sie unter "Zuweisen von Testreihenordnern zu Zyklen" auf Seite 437.

Quality Center Starter Edition: In dieser Edition ist das Zuweisen von Anforderungen zu Releases oder Zyklen nicht möglich.

Hinweis: Beim Zuweisen einer übergeordneten Anforderung zu einem Zyklus werden deren untergeordnete Anforderungen demselben Zyklus zugewiesen.

So weisen Sie eine Anforderung einem Release oder Zyklus zu:

1 Wählen Sie in der Anforderungsstruktur die Anforderung aus, die Sie einem Release oder Zyklus zuweisen möchten. Zur Auswahl mehrerer Anforderungen halten Sie die Taste STRG gedrückt.

2 Mit dem Befehl Anforderungen > An Release zuweisen weisen Sie die Anforderung einem Release zu. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü An Release zuweisen auswählen. Das Dialogfeld An Release zuweisen wird geöffnet. Erweitern Sie die Struktur und wählen Sie ein Release aus. Klicken Sie auf OK, um das Dialogfeld zu schließen.

Mit dem Befehl **Anforderungen > An Zyklus zuweisen** weisen Sie die Anforderung einem Zyklus zu. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü **An Zyklus zuweisen** auswählen. Das Dialogfeld **An Zyklus zuweisen** wird geöffnet. Erweitern Sie die Struktur und wählen Sie einen Zyklus aus. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld zu schließen.

3 Falls die ausgewählte Anforderung untergeordnete Anforderungen enthält, wird ein Bestätigungsdialogfeld angezeigt. Klicken Sie auf **Ja**, um die überund untergeordneten Anforderungen zuzuweisen. Klicken Sie auf **Nein**, um die Anforderung ohne untergeordnete Anforderungen zuzuweisen.

Hinzufügen von Rich Text zu Anforderungen

Sie können Microsoft Word-Texte direkt in Quality Center hinzufügen, anzeigen und bearbeiten, ohne Word dafür öffnen zu müssen. Änderungen, die Sie am Rich Text einer Anforderung vornehmen, werden automatisch gespeichert, wenn Sie zu einer anderen Anforderung oder einem anderen Modul wechseln.

Hinweis: Informationen über die unterstützten Word-Versionen finden Sie im *HP Quality Center-Installationshandbuch*.

So fügen Sie Rich Text zu einer Anforderung hinzu:

1 Wählen Sie eine Anforderung aus und klicken Sie auf die Registerkarte **RichContent**. Ein Microsoft Word-Editor wird angezeigt.

- **2** Bearbeiten Sie den Text genau so, wie Sie es von Word gewohnt sind. Weitere Informationen über die Bearbeitung von Texten mit Word finden Sie in der Microsoft Word-Dokumentation.
- **3** Um den Text in einem eigenen Fenster zu bearbeiten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Inhalt maximieren**.
- **4** Um vorhandenen Text mit Inhalten einer gespeicherten Word-Datei zu ersetzen, wählen Sie auf der Registerkarte **RichContent** den Befehl **Datei** > **Importieren**.
- 5 Um vorhandenen Text mit einer leeren Seite zu ersetzen, wählen Sie auf der Registerkarte RichContent den Befehl Datei > Neu.
- 6 Möchten Sie den Text als Word-Dokument speichern, wählen Sie Datei > Speichern.

Aktualisieren von Anforderungen

Sie können Anforderungen direkt in der Anforderungsstruktur bzw. -tabelle oder im Dialogfeld **Anforderungsdetails** aktualisieren. Bei Verwendung des Dialogfelds **Anforderungsdetails** können Sie die Details, Anhänge, Testabdeckung, Links für die Anforderungsverfolgbarkeit, Einstellungen für das risikobasierte Qualitätsmanagement und Fehlerlinks einer beliebigen Anforderung aktualisieren. Sie können auch eine Liste der an einer Anforderung vorgenommenen Änderungen anzeigen.

Quality Center Starter Edition: In der Starter Edition sind nicht alle Felder und Funktionen der Anforderungsdetails verfügbar.

۵

So aktualisieren Sie eine Anforderung:

 Doppelklicken Sie auf die Anforderung, die Sie ändern möchten, oder wählen Sie die Anforderung aus und klicken Sie auf die Schaltfläche Anforderungsdetails. Das Dialogfeld Anforderungsdetails wird geöffnet.

📴 Anforderungsdetails			×
ReqID: 3 * Name: M	ercury Tours Application	* Requirement Type: 🛄 Folder	-
	Details		
Details	Author: alex_qc 📰 💌	Creation Date: 08.01.2005 👻	
(a)	Creation Time: 09:07:29	Modified: 09.06.2009 14:36:35	
A7	Priority: 5-Urgent 💌	Product: Mercury Tours 👻	
Anforderungenverfolgbarkeit	Reviewed: Not Reviewed 💌	Target Cycle: Zyklus 1 - Neue F 🚥	
.	Target Release: Release 1	Version Number: 1	
Testabdeckung			
â			
Verknüpfte Fehler			
			_
Risiko	Description Comments RichContent		1
Ci,			
Anhänge			
ج			
Historie			
	OK Abbrechen Hilfe		

- **2** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erster**, um die erste Anforderung in der Struktur oder Tabelle anzuzeigen, bzw. auf die Schaltfläche **Vorherige**, um die vorhergehende Anforderung anzuzeigen.
- >>
- **3** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**, um die nächste Anforderung in der Struktur oder Tabelle anzuzeigen, bzw. auf die Schaltfläche **Letzter**, um die letzte Anforderung anzuzeigen.

- -
- **4** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Per E-Mail senden**, wenn Sie eine E-Mail mit den Anforderungsdetails versenden möchten. Weitere Informationen über das Versenden von Anforderungen finden Sie unter "Versenden von Anforderungen per E-Mail" auf Seite 220.
- **5** In der Ansicht **Details** können Sie Informationen zu der ausgewählten Anforderung hinzufügen oder Daten ändern. Weitere Informationen über die verfügbaren Felder in der Ansicht **Details** finden Sie unter "Felder im Modul "Anforderungen"" auf Seite 193.
- **6** Klicken Sie auf **Anforderungenverfolgbarkeit** in der Seitenleiste, um Anforderungenverfolgbarkeitslinks zur Anforderung hinzuzufügen. Weitere Informationen über Verfolgbarkeit finden Sie in Kapitel 14, "Verfolgen von Anforderungen".
- 7 Klicken Sie auf Testabdeckung in der Seitenleiste, um eine Testabdeckung zur Anforderung hinzuzufügen. Weitere Informationen über die Testabdeckung finden Sie in Kapitel 19, "Anforderungs- und Testabdeckung".
- 8 Klicken Sie auf Verknüpfte Fehler in der Seitenleiste, um Fehlerverknüpfungen zur Anforderung hinzuzufügen. In der Anforderungentabelle wird neben der Anforderung ein anklickbares Symbol 3 angezeigt. Weitere Informationen über verknüpfte Fehler finden Sie unter "Verknüpfen von Fehlern" auf Seite 565.
- **9** Klicken Sie auf **Risiko** in der Seitenleiste, um mit Methoden des risikobasierten Qualitätsmanagements eine Strategie für das Testen der Anforderung zu entwickeln. Weitere Informationen über risikobasierte Teststrategien finden Sie in Kapitel 15, "Berechnen von Anforderungsrisiken".
- **10** Klicken Sie auf **Anhänge** in der Seitenleiste, um einen Anhang zur Anforderung hinzuzufügen. Sie können Dateien, URLs, Snapshots Ihrer Anwendung, Objekte aus der Zwischenablage und Systeminformationen anfügen. In der Anforderungentabelle wird neben der Anforderung ein anklickbares Symbol i angezeigt. Weitere Informationen über Anhänge finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".
- **11** Klicken Sie in der Seitenleiste auf **Historie**, um die Änderungshistorie der Anforderung anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Anforderungshistorie" auf Seite 218.

12 Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern und das Dialogfeld **Anforderungsdetails** zu schließen.

Suchen nach Anforderungen

Verwenden Sie den Befehl **Suchen** zur Suche nach einer bestimmten Anforderung.



Tipp: Falls die Funktion aktiviert ist, steht Ihnen mit der **Textsuche** ein leistungsfähigeres Tool zur Verfügung, mit dem Sie nach Schlüsselwörtern und Wortvarianten suchen können. Weitere Informationen über die Verwendung der Textsuche finden Sie unter "Suchen nach Datensätzen" auf Seite 79.

Suchen nach Anforderungen in der Anforderungsstruktur

Sie können in der Anforderungsstruktur nach Anforderungen suchen. Falls die Anforderungen gefiltert werden, beschränkt sich die Suche auf die aktuell angezeigten Anforderungen.

So suchen Sie nach einer Anforderung in der Anforderungsstruktur:

- 1 Klicken Sie auf **Bearbeiten** > **Suchen**. Das Dialogfeld **Anforderung suchen** wird geöffnet.
- 2 Wählen Sie im Listenfeld Suchen in Feld ein Suchkriterium aus.
- **3** Geben Sie im Feld **Zu findender Wert** den gesuchten Feldwert ein oder wählen Sie ihn aus. Groß-/Kleinschreibung wird bei der Suche nicht berücksichtigt.
- **4** Klicken Sie auf **Suchen**. Das Modul **Anforderungen** wird nach der Anforderung mit dem angegebenen Wert durchsucht. War die Suche erfolgreich, wird das Dialogfeld **Suchergebnisse** mit einer Liste möglicher Übereinstimmungen geöffnet. Wählen Sie ein Ergebnis in der Liste aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Wechseln zu**, um die Anforderung in der Anforderungsstruktur zu markieren. War die Suche nicht erfolgreich, wird ein Meldungsfeld angezeigt.

Suchen nach Anforderungen in der Anforderungentabelle

Sie können auch die Anforderungentabelle anhand des Werts in einem bestimmten Feld durchsuchen. Falls die Anforderungen gefiltert werden, beschränkt sich die Suche auf die aktuell angezeigten Anforderungen.

So suchen Sie nach einer Anforderung in der Anforderungentabelle:

1 Klicken Sie auf **Bearbeiten > Suchen**. Das Dialogfeld **Suchen** wird geöffnet.

Suchen)	×
Suchen in Feld:	Author	Ŧ	
Zu findender Wert:		*	
Genaue Übereinstimmung Groß-Kleinschreibung be	Platzhalter verwenden		
Weitersuchen	Schließen Hilfe		

- **2** Wählen Sie im Feld **Suchen in Feld** ein Feld der Tabelle aus.
- **3** Geben Sie im Feld **Zu findender Wert** den gesuchten Feldwert ein oder wählen Sie ihn aus.
- **4** Aktivieren Sie **Genaue Übereinstimmung**, wenn Sie nach Anforderungen mit Feldwerten suchen, die exakt mit dem angegebenen Wert übereinstimmen.
- **5** Aktivieren Sie **Groß-/Kleinschreibung beachten**, wenn bei der Suche zwischen Groß- und Kleinbuchstaben unterschieden werden soll.
- **6** Aktivieren Sie **Platzhalter verwenden**, wenn Sie Platzhalterzeichen (*) im Suchbegriff verwenden oder nur einen Teil des Begriffs eintippen möchten.
- **7** Klicken Sie auf **Weitersuchen**. War die Suche erfolgreich, wird die übereinstimmende Anforderung in der Tabelle markiert. War die Suche nicht erfolgreich, wird ein Meldungsfeld angezeigt.
- **8** Klicken Sie erneut auf **Weitersuchen**, um die nächste übereinstimmende Anforderung zu finden.

Ersetzen von Feldwerten

Sie können Feldwerte in der Anforderungsstruktur oder Anforderungentabelle mit dem Befehl **Ersetzen** austauschen.

Ersetzen von Feldwerten in der Anforderungsstruktur

Sie können Feldwerte einer ausgewählten Anforderung mit ihren untergeordneten Anforderungen oder Feldwerte aller Anforderungen in der Struktur ersetzen.

So ersetzen Sie einen Feldwert in der Anforderungsstruktur:

 Zum Ersetzen eines Feldwerts der ausgewählten Anforderung mit ihren untergeordneten Anforderungen wählen Sie eine Anforderung in der Struktur aus und rufen den Befehl Bearbeiten > Ersetzen > Ausgewählte Objekte ersetzen auf.

Möchten Sie alle Werte ersetzen, klicken Sie auf **Bearbeiten > Ersetzen > Alle** ersetzen.

Ersetzen	×
Suchen in Feld:	Autor 🗸
Zu findender Wert:	•
Ersetzen durch:	
Übereinstimmungskriterien	Optionen
🗌 Groß-/Kleinschreibung beachten 🗹 Aufforderung beim Ersetz.	
Genaue Übereinstimmung	
Ersetzen Abbrechen	

Das Dialogfeld Ersetzen wird geöffnet.

- **2** Wählen Sie im Feld **Suchen in Feld** das Feld aus, dessen Inhalt Sie ersetzen möchten.
- **3** Geben Sie im Feld **Zu findender Wert** den gesuchten Feldwert ein oder wählen Sie ihn aus.
- **4** Geben Sie im Feld **Ersetzen durch** den neuen Wert ein oder wählen Sie ihn aus.

- **5** Soll zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden werden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Groß-/Kleinschreibung beachten**.
- **6** Suchen Sie nach einer exakten Übereinstimmung, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Genaue Übereinstimmung**.
- **7** Möchten Sie den Ersetzungsvorgang bestätigen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aufforderung beim Ersetzen**.
- **8** Klicken Sie auf **Ersetzen**. Falls Sie in Schritt 7 die Option **Aufforderung beim Ersetzen** aktiviert haben, wird ein Bestätigungsdialogfeld angezeigt.
 - Klicken Sie auf Ja, um den Wert der aktuell angezeigten Übereinstimmung zu ersetzen.
 - Klicken Sie auf Alle ersetzen, um den Wert je nach der in Schritt 1 getroffenen Auswahl – in der ausgewählten und ihren untergeordneten Anforderungen oder in allen Anforderungen zu ersetzen.

In einem Meldungsfeld wird die Anzahl der ersetzten Werte und die Anzahl der Übereinstimmungen, bei denen der Wert nicht ersetzt wurde, angezeigt. Klicken Sie auf **OK**.

Ersetzen von Feldwerten in der Anforderungentabelle

Sie können Feldwerte in der Anforderungentabelle mit dem Befehl **Ersetzen** austauschen.

So ersetzen Sie einen Feldwert in der Anforderungentabelle:

1 Klicken Sie auf Bearbeiten > Ersetzen. Das Dialogfeld Suchen/Ersetzen wird geöffnet.

Suchen/Ersetzen	×
Suchen in Feld:	Autor
Zu findender Wert:	
Ersetzen durch:	•
🗌 Groß-/Kleinschreibung beachten 🛛 🗹 Vom Anfang	
🗹 Genaue Übereinstimmung	Platzhalter verwenden
<u>E</u> rsetzen <u>A</u> lle erse	tzen Weitersuchen Schließen

- **2** Wählen Sie im Feld **Suchen in Feld** die Spalte aus, nach deren Wert Sie suchen möchten.
- **3** Geben Sie im Feld **Zu findender Wert** den gesuchten Wert ein oder wählen Sie ihn aus.
- **4** Geben Sie im Feld **Ersetzen durch** den neuen Wert ein oder wählen Sie ihn aus.
- **5** Soll zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden werden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Groß-/Kleinschreibung beachten**.
- **6** Suchen Sie nach einer exakten Übereinstimmung, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Genaue Übereinstimmung**.
- **7** Möchten Sie mit der Suche am Tabellenanfang beginnen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Vom Anfang**.
- **8** Aktivieren Sie **Platzhalter verwenden**, wenn Sie Platzhalterzeichen (*) im Suchbegriff verwenden oder nur einen Teil des Begriffs eintippen möchten.
- **9** Klicken Sie auf **Ersetzen**, um den gefundenen Wert zu ersetzen und die Suche fortzusetzen.
- **10** Klicken Sie auf **Alle ersetzen**, um alle Vorkommen des Werts in der Tabelle zu ersetzen.

Anzeigen der Anforderungsstruktur

Sie können die Art der Darstellung für die Anforderungsstruktur ändern. Dazu gehören die Optionen Ein- und Auszoomen, Filtern, Erweitern und Reduzieren der Struktur.

Zoomen der Struktur

Sie können die Anforderungsthemen in der Anforderungsstruktur ein- und auszoomen, um die Detailgenauigkeit der Anzeige zu steuern.

So zoomen Sie ein:

1 Wählen Sie ein Anforderungsthema in der Anforderungsstruktur aus.


2 Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Einzoomen**. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf die Anforderung klicken und im Kontextmenü **Einzoomen** auswählen.

In der Anforderungsstruktur ist nur das ausgewählte Anforderungsthema zu sehen; oberhalb der Spaltenüberschriften sind das Anforderungsthema und der Pfad in der Anforderungsstruktur angegeben.

So zoomen Sie aus:

Als Gegenaktion zum Einzoomen können Sie die Struktur auf eine Ebene oder die höchste Ebene auszoomen.

- Klicken Sie auf den Pfeil der Schaltfläche Einzoomen und dann auf Eine Ebene auszoomen, um den vorherigen Zoombefehl rückgängig zu machen.
- Klicken Sie auf den Pfeil der Schaltfläche Einzoomen und dann auf Auf Stamm auszoomen, um wieder die gesamte Anforderungsstruktur anzuzeigen.

Aktualisieren der Struktur

Sie können die Daten der Struktur aktualisieren, so dass die neuesten Daten angezeigt werden. Klicken zum Aktualisieren der Struktur auf die Schaltfläche **Alle aktualisieren**.

Filtern von Anforderungen

Sie können Anforderungen im Modul **Anforderungen** filtern und sortieren. Klicken Sie auf den Pfeil der Schaltfläche **Filter/Sortierung einstellen** und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

- ► Filter/Sortierung einstellen. Öffnet das Dialogfeld Filter, in dem Sie die Anforderungen im Modul Anforderungen filtern und sortieren können.
- ➤ Filter/Sortierung löschen. Löscht alle Filter und Sortierungen, die Sie auf die Anforderungsstruktur oder -tabelle angewendet haben.

Weitere Informationen finden Sie unter Kapitel 3, "Arbeiten mit Quality Center-Daten".

Erweitern und Reduzieren der Struktur

Sie können die Knoten in der Anforderungsstruktur erweitern und reduzieren. Damit steuern Sie die Detailgenauigkeit der Anzeige.

So erweitern und reduzieren Sie die Struktur:

- ➤ Zur Erweiterung eines Knotens klicken Sie auf das Zeichen links neben dem Knotennamen. Um alle Knoten einer Struktur zu erweitern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knotennamen und klicken dann auf Alle erweitern.

Anzeigen der Anforderungshistorie

Sie können eine Liste der an einer Anforderung vorgenommenen Änderungen anzeigen.

Sie können auch frühere Versionen von Anforderungen anzeigen, die in einer bestimmten Baseline gespeichert sind. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Baselinehistorie" auf Seite 592.

So zeigen Sie die Anforderungshistorie an:

1 Wählen Sie in der Anforderungsstruktur eine Anforderung aus. Klicken Sie auf die Registerkarte **Historie**. Die an dieser Anforderung vorgenommenen Änderungen werden in Tabellenform angezeigt.

Versionskontrolle: Die Registerkarte Versionen und Baselines wird standardmäßig angezeigt. Klicken Sie auf die Registerkarte Überwachungsprotokoll, um die Anforderungshistorie anzuzeigen.

Testabdeckung Verknüpfte Fehler	Risiko Anhänge RichContent	Historie 🔹 🕨		
Baselines Audit Log				
Feld: <alle> Alle erweitern</alle>				
Feldname	Alter Wert	Neuer Wert		
🖃 Ändern #4 : Datum: 31.01.2007 15:2	8:02 Änderer: alex_qc			
Reviewed	Reviewed	Not Reviewed		
Requirement Type	Standard	Security Requirement		
I Ändern #3 : Datum: 08.01.2005 09:15:04 Änderer: alex_qc				
➡ Ändern #2 : Datum: 08.01.2005 09:14:50 Änderer: alex_qc				
I Ändern #1 : Datum: 08.01.2005 09:14:46 Änderer: alex_qc				
•		I		

Für jede Änderung werden in der Tabelle Datum und Uhrzeit der Änderung sowie der Name des Benutzers angezeigt, der die Änderung vorgenommen hat.

- 2 Sie können eine Änderung erweitern, um eine Liste der geänderten Felder anzuzeigen. Für jedes Feld werden in der Tabelle der alte und der neue Wert angezeigt. Um die Anzeige auf alle Änderungen zu erweitern, klicken Sie auf die Schaltfläche Alle erweitern.
- 3 Sie können angeben, welche Änderungen in der Tabelle angezeigt werden. Wählen Sie in der Liste Feld einen Feldnamen aus, um nur die an diesem Feld durchgeführten Änderungen anzuzeigen. Wählen Sie <Alle>, um die Änderungen aller Felder anzuzeigen.

Weitere Informationen über die Aufzeichnung historischer Werte für ein Feld finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Versenden von Anforderungen per E-Mail

Sie können andere Benutzer über eine Anforderung in Ihrem Quality Center-Projekt per E-Mail in Kenntnis setzen und sie routinemäßig über den Status Ihrer Anforderungen informieren. Über einen Link, der in die E-Mail-Nachricht eingefügt wird, kann der Empfänger direkt die betreffende Anforderung anzeigen.

Hinweis: In Quality Center werden E-Mails standardmäßig im HTML-Format versendet. Möchten Sie E-Mails lieber als einfachen Text senden, können Sie den Parameter **MAIL_FORMAT** auf der Registerkarte **Standortkonfiguration** in der Site-Administration bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

So versenden Sie eine Anforderung:

-

7-

1 Wählen Sie eine oder mehrere Anforderungen aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Per E-Mail senden**. Das Dialogfeld **E-Mail senden** wird geöffnet.

E-Mail senden 🗙
** 📭 🔰
An
Subjekt: DEFAULT.Quality_Center_Demo_Neu - Anforderung #3 - Mercury Tours Application
Objekt:
S - Mercury Tours Application
Einschließen: 🗌 Anhänge 🛛 Historie 📄 Abdeckung der Test 🗋 Verfolgte Anforderungen
Weitere Kommentare:
Senden Benutzerdefini Abbrechen Hilfe

Tipp: Sie können die E-Mail automatisch an einen bestimmten Benutzertyp senden. Dabei kann es sich um jede Anforderungsspalte mit einem Benutzernamen handeln, einschließlich benutzerdefinierter Felder. Klicken Sie auf den Pfeil der Schaltfläche **Per E-Mail senden** und wählen Sie eine Option aus. Klicken Sie zum Beispiel auf **Per E-Mail an "Author" senden**, um die Mail an den Benutzer zu senden, der die Anforderung erstellt hat.

221

2 Geben Sie eine gültige E-Mail-Adresse oder einen gültigen Benutzernamen ein. Sie können auch auf die Schaltflächen **An** oder **CC** klicken, um Benutzer auszuwählen. Daraufhin wird das Dialogfeld **Empfänger auswählen** geöffnet.

Empfänger auswäl	ilen	×
	📫 🗌 Nach <u>G</u>	ruppen anzeigen
Name	Δ	Vollständiger Name
alex_qc		Alex Smith
alice_qc		Alice Jones
cecil_qc		Cecil Davis
chris		chris
james_qc		James Johnson
kelly_qc		Kelly White
mary_qc		Mary River
michael_qc		Michael Brown
paul_qc		Paul Winter
peter_qc		Peter Adams
Empfänger der Nachr	icht-	
A <u>n</u> ->		
		OK Abbrechen

Sie können die Benutzerliste sortieren, nach Benutzern suchen, Benutzer nach Benutzergruppen organisieren und Benutzer in der Liste oder einer Gruppenstruktur auswählen. Weitere Informationen finden Sie unter "Auswahl von Benutzern" auf Seite 61.

Wählen Sie die Benutzer oder Benutzergruppen aus, an die Sie die E-Mail versenden möchten, und klicken Sie auf **OK**.

- **3** Geben Sie im Feld **Subjekt** einen Betreff ein.
- **4** Sie können die **Anhänge**, **Historie**, **Testabdeckung** und/oder **verfolgten Anforderungen** der Anforderung mitsenden. Wenn Sie die **Anhänge** der Anforderung mitsenden, werden Rich Text-Dokumente als separate Anhänge angefügt.
- **5** Geben Sie bei Bedarf zusätzliche Hinweise im Feld **Weitere Kommentare** ein.
- **6** So überprüfen Sie die Rechtschreibung im Dialogfeld:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche Rechtschreibung überprüfen, um die Rechtschreibung des ausgewählten Worts oder Textfelds zu prüfen. Wenn keine Fehler gefunden werden, wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt. Werden Fehler erkannt, wird das Dialogfeld Rechtschreibung geöffnet, in dem das beanstandete Wort und Ersetzungsvorschläge angezeigt werden.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Rechtschreibungsoptionen, um das gleichnamige Dialogfeld zu öffnen und die gewünschten Einstellungen für die Rechtschreibprüfung vorzunehmen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Thesaurus, um das gleichnamige Dialogfeld zu öffnen und ein Synonym, ein Antonym oder mit dem ausgewählten Wort verwandte Wörter anzuzeigen. Sie können das ausgewählte Wort ersetzen oder neue Wörter nachschlagen.
- 7 Klicken Sie auf **Benutzerdefiniert**, um die E-Mail anzupassen. Im Dialogfeld **Felder auswählen** können Sie die Felder auswählen, die in der E-Mail enthalten sein sollen.
- 8 Klicken Sie auf Senden, um die E-Mail zu versenden.

Ändern von Anforderungen

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- ► Umbenennen von Anforderungen
- ► Kopieren von Anforderungen
- ► Kopieren der URLs von Anforderungen
- ► Aktualisieren mehrerer Anforderungen
- ► Verschieben von Anforderungen
- ► Löschen von Anforderungen

Umbenennen von Anforderungen

Sie können eine Anforderung im Modul **Anforderungen** umbenennen. Die folgenden Zeichen sind in Namen nicht zulässig: $\ \ *$.



₩S



Hinweis: Der Stammordner kann nicht umbenannt werden.

So benennen Sie eine Anforderung um:

- In der Anforderungsstruktur wählen Sie eine Anforderung aus und klicken auf Bearbeiten > Umbenennen. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf die Anforderung klicken und im Kontextmenü Umbenennen auswählen. Bearbeiten Sie den Anforderungsnamen und drücken Sie die EINGABETASTE.
- ► In der Anforderungentabelle klicken Sie auf den Namen der Anforderung und geben dann den neuen Namen ein.

Kopieren von Anforderungen

Sie können Kopien einer Anforderung projektintern oder projektübergreifend verwenden. Wenn Sie ein Anforderungsthema kopieren, werden die untergeordneten Anforderungen mitkopiert.

Hinweise:

- Testabdeckung, Fehlerverknüpfungen und Daten des risikobasierten Qualitätsmanagements werden nicht mitkopiert.
- Wenn Sie eine Anforderung mit Verfolgbarkeit kopieren möchten, müssen Sie auch die zugehörigen verfolgten Anforderungen kopieren.
- Die Kopie des Stammordners kann nicht im selben Projekt eingefügt werden.

So kopieren Sie eine Anforderung:

- 1 Wählen Sie eine Anforderung in der Anforderungsstruktur oder -tabelle aus. Um mehrere Anforderungen zu kopieren, halten Sie bei der Auswahl der Anforderungen die Taste STRG gedrückt.
- 2 Klicken Sie auf **Bearbeiten** > **Kopieren**. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü **Kopieren** auswählen.

- **3** Möchten Sie eine Anforderung aus der Tabelle in die Anforderungsstruktur kopieren, klicken Sie auf **Ansicht** > **Anforderungsstruktur**. Die Anforderungsstruktur wird angezeigt.
- **4** Wählen Sie eine Anforderung in der Anforderungsstruktur aus.
- 5 Klicken Sie auf Bearbeiten > Einfügen. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü Einfügen auswählen.

Wenn Sie eine Anforderung einfügen, die denselben Namen hat wie eine vorhandene Anforderung, wird der Name automatisch mit dem Suffix _Kopie ergänzt.

Kopieren der URLs von Anforderungen

Sie können eine Anforderung kopieren und die URL als Link einfügen. Die Anforderung selbst wird nicht kopiert. Sie können die Adresse an anderer Stelle, zum Beispiel in einer E-Mail oder einem Dokument einfügen. Ein Klick auf den Link öffnet Quality Center und zeigt die betreffende Anforderung an. Falls Sie noch nicht angemeldet sind, werden Sie aufgefordert, Ihre Anmeldedaten einzugeben.

So kopieren Sie die URL einer Anforderung:

- **1** Wählen Sie eine Anforderung in der Anforderungsstruktur oder -tabelle aus.
- 2 Klicken Sie auf Bearbeiten > URL kopieren. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü URL kopieren auswählen.
- **3** Fügen Sie die URL ein.

Aktualisieren mehrerer Anforderungen

Sie können einen Feldwert in mehreren Datensätzen gleichzeitig sowohl in der Tabellen- als auch in der Strukturansicht aktualisieren. Wählen Sie zuerst die Datensätze in der Tabelle oder die Anforderungen in der Struktur aus. Klicken Sie auf **Bearbeiten > Ausgewählte aktualisieren**. Das Dialogfeld **Ausgewählte aktualisieren** wird geöffnet. Weitere Informationen finden Sie unter "Aktualisieren mehrerer Datensätze" auf Seite 77.

Verschieben von Anforderungen

Sie können eine Anforderung an eine andere Position in der Anforderungsstruktur verschieben. Wenn Sie ein Anforderungsthema verschieben, werden auch die untergeordneten Anforderungen, die Testabdeckung, Verfolgbarkeitslinks und Fehlerverknüpfungen verschoben. Der Stammordner kann nicht verschoben werden.

Tipp: Sie können eine Anforderung auch durch Ziehen an eine andere Position in der Anforderungsstruktur verschieben.

So verschieben Sie eine Anforderung:

- 1 Wählen Sie eine Anforderung in der Anforderungsstruktur aus. Um mehrere Anforderungen zu verschieben, halten Sie bei der Auswahl die Taste STRG gedrückt.
- 2 Klicken Sie dann auf **Bearbeiten > Ausschneiden** oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Anforderung und wählen Sie **Ausschneiden**.
- **3** Wählen Sie eine Anforderung in der Anforderungsstruktur aus.
- **4** Klicken Sie auf **Bearbeiten** > **Einfügen**. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü **Einfügen** auswählen.

Löschen von Anforderungen

Sie können eine Anforderung im Modul **Anforderungen** löschen. Wenn Sie ein Anforderungsthema löschen, werden auch die untergeordneten Anforderungen, die Testabdeckung, Verfolgbarkeitslinks und Fehlerverknüpfungen gelöscht. Der Stammordner kann nicht gelöscht werden.

Versionskontrolle: Beim Löschen einer Anforderung werden alle vorherigen Versionen der Anforderung gelöscht.

So löschen Sie eine Anforderung:

1 Wählen Sie eine Anforderung aus. Um mehrere Anforderungen zu löschen, halten Sie bei der Auswahl der Anforderungen die Taste STRG gedrückt.



- **2** Klicken Sie auf die Schaltfläche Löschen oder klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie Löschen.
- **3** Klicken Sie zum Bestätigen auf **Ja**.

Erstellen von Tests aus Anforderungen

Nachdem Sie die Anforderungsstruktur erstellt haben, können Sie die Anforderungen als Basis zum Definieren der Tests in der Testplanstruktur und zum Ausführen der Tests in einer Testreihe verwenden. Die Erstellung von Tests setzt die entsprechenden Berechtigungen voraus.

Es gibt zwei Methoden, um Tests aus Anforderungen zu erstellen:

- Konvertieren von Anforderungen in Tests. Konvertieren Sie Anforderungen in Tests eines angegebenen Subjekts in der Testplanstruktur. Sie können ausgewählte Anforderungen oder alle Anforderungen der Anforderungsstruktur konvertieren. Diese Methode, die auf den Assistenten In Tests konvertieren zurückgreift, unterstützt Sie beim Entwerfen der Testplanstruktur. Siehe "Konvertieren von Anforderungen in Tests" auf Seite 227.
- Erzeugen eines Test aus Anforderungen. Konvertieren Sie Anforderungen in einen Test des angegebenen Subjekts in der Testplanstruktur und die angegebene Testreihe im Modul Testlabor. Mit dieser Methode, die das Dialogfeld Test erzeugen verwendet, können Sie bei der Analyse Ihrer Anforderungen rasch einen Test ausführen. Siehe "Erzeugen eines Tests aus Anforderungen" auf Seite 232.

Konvertieren von Anforderungen in Tests

Verwenden Sie den Assistenten **In Tests konvertieren**, um Anforderungen in Tests eines angegebenen Subjekts in der Testplanstruktur zu konvertieren. Die Abdeckung zwischen den Anforderungen und den zugehörigen Tests wird automatisch erstellt.

So konvertieren Sie Anforderungen in Tests:

1 Wählen Sie eine bestimmte Anforderung in der Anforderungsstruktur aus. Möchten Sie alle Anforderungen konvertieren, wählen Sie den Stammordner in der Anforderungsstruktur aus. **2** Klicken Sie auf **Anforderungen** > **In Tests konvertieren**.

Das Dialogfeld **Schritt 1** wird geöffnet.

Schritt 1 von 3: Automatische Konverti	erungsmethode auswählen
Konvertieren: Requirements Wercury Tours	Application/Reservation Management
Automatische Konvertierungsmethode	
 Die niedrigsten untergeordneten Anforderungen in Entwurfsschritte konvertieren. 	- Req1 - ₽ Req2 - ₽ Req3
 Die niedrigsten untergeordneten Anforderungen in Tests konvertieren. 	- Req1 Req2 Req3
 Alle Anforderungen in Subjekte konvertieren. 	- Req1 Req2
	< Zurück Weiter > Abbrechen Hilfe

- **3** Wählen Sie eine automatische Konvertierungsmethode aus:
 - Wählen Sie Die niedrigsten untergeordneten Anforderungen in Entwurfsschritte konvertieren, um alle Anforderungen der untersten Ebene in Entwurfsschritte, die nächste Ebene in Tests und alle Ebenen darüber in Subjekte zu konvertieren.
 - Wählen Sie Die niedrigsten untergeordneten Anforderungen in Tests konvertieren, um alle Anforderungen der untersten Ebene in Tests und alle Ebenen darüber in Subjekte zu konvertieren.
 - ➤ Wählen Sie Alle Anforderungen in Subjekte konvertieren, um alle ausgewählten Anforderungen in Subjekte zu konvertieren.

4 Klicken Sie auf Weiter, um die Konvertierung der Anforderungen zu starten. Sie können den Konvertierungsprozess abbrechen und zum Dialogfeld Schritt 1 zurückkehren, indem Sie auf die Schaltfläche Beenden in der Fortschrittsleiste klicken. Wenn der Konvertierungsvorgang abgeschlossen ist, werden die Ergebnisse im Dialogfeld Schritt 2 angezeigt.



Hinweis: Beim Konvertieren einer einzelnen Anforderung wird dieses Dialogfeld übersprungen.

5 Klicken Sie auf den Link **Legende**, um die Legende des Assistenten anzuzeigen.

- **6** Sie können für jedes konvertierte Objekt folgende Aktionen auswählen:
 - Wählen Sie das Objekt aus und klicken Sie auf die Schaltfläche In Subjekt konvertieren oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt und wählen Sie Subjekt, um das Objekt in ein Subjekt der Testplanstruktur zu verwandeln. Untergeordnete Objekte können zu Subjekten oder Tests erklärt werden. Subjektnamen müssen eindeutig sein.
 - Wählen Sie das Objekt aus und klicken Sie auf die Schaltfläche In Test konvertieren oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt und wählen Sie Test, um das Objekt in einen Test der Testplanstruktur zu verwandeln. Untergeordnete Objekte werden dann in Schritte konvertiert. Testnamen müssen eindeutig sein.
 - Wählen Sie das Objekt aus und klicken Sie auf die Schaltfläche In Schritt konvertieren oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt und wählen Sie Schritt, um das Objekt in einen Schritt der Testplanstruktur zu verwandeln. Untergeordnete Objekte werden dann in Schrittbeschreibungen konvertiert.
 - ➤ Wählen Sie das Objekt aus und klicken Sie auf die Schaltfläche In Beschreibung konvertieren oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt und wählen Sie Beschreibung, um das Objekt in eine Schrittbeschreibung der Testplanstruktur zu verwandeln. Untergeordnete Objekte werden dann in eingerückte Schrittbeschreibungen konvertiert.
 - Wählen Sie das Objekt aus und klicken Sie auf die Schaltfläche Von Konvertierung ausschließen oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt und wählen Sie Ausschließen, um das Objekt aus der Testplanstruktur auszuschließen.
- 7 Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen Untergeordnete Objekte automatisch vervollständigen, wenn Sie Änderungen ohne Unterstützung durch den Assistenten vornehmen möchten. Ist die Option aktiviert, werden beim Ändern der Ebene eines übergeordneten Objekts, beispielsweise beim Herabstufen eines Subjekts in einen Test, die Ebenen aller untergeordneten Objekte, in diesem Fall von Tests in Testschritte, automatisch geändert.



🤣





8 Klicken Sie auf **Weiter**. Das Dialogfeld **Schritt 3** wird geöffnet.

Schritt 3 von	3: Den Zielsub	jektpfad wäh	len				×
Konvertieren:	Requirements₩	Mercury Tours A	Application \Re	eservation Man	agement		
Zielsubjektpfa	d						
Subject							
				< Zurück	Fertig stellen	Abbrechen	Hilfe

- 9 Klicken Sie unter Zielsubjektpfad auf die Schaltfläche Subjekt auswählen, um ein Subjekt der Testplanstruktur im Dialogfeld Zielsubjekt auswählen auszuwählen. Sie können den neuen Subjektnamen auch eingeben. Subjektordner und Tests werden standardmäßig im Ordner Subjekt des Moduls Testplan gespeichert.
- **10** Klicken Sie auf Fertig stellen.
- **11** Sie können den Konvertierungsprozess abbrechen und zum Dialogfeld **Schritt 3** zurückkehren, indem Sie auf die Schaltfläche **Beenden** in der Fortschrittsleiste klicken.

Hinweis: Wenn Sie den Konvertierungsprozess stoppen, werden bereits konvertierte Anforderungen in der Testplanstruktur nicht gelöscht. Sie müssen manuell gelöscht werden.

12 Klicken Sie auf **OK**, um den Assistenten **In Tests konvertieren** zu beenden, oder zeigen Sie die erzeugten Fehlermeldungen an.

Erzeugen eines Tests aus Anforderungen

Verwenden Sie das Dialogfeld **Test erzeugen**, um Anforderungen in einen Test des angegebenen Subjekts in der Testplanstruktur und die angegebene Testreihe im Modul **Testlabor** zu konvertieren. Die Abdeckung zwischen den Anforderungen und den zugehörigen Tests wird automatisch erstellt. Für folgende Anforderungstypen, die keine Abdeckung unterstützen, können keine Tests erzeugt werden: Business, Ordner und Gruppe.

So erzeugen Sie einen Test aus Anforderungen:

1 Wählen Sie eine Anforderung aus und klicken Sie auf Anforderungen > Test erzeugen. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf die Anforderung in der Anforderungsstruktur klicken und im Kontextmenü Test erzeugen auswählen. Das Dialogfeld Test erzeugen wird geöffnet.

Test erzeugen		×
Subjekt:	Subject\Temporäre Tests	•
Testname:	View Reservations Transaction	
Teststatus:	Design	~
✓ Entwurfsschritte erstellen		
Test zu Testreihe hinzufügen		
Testreihe:	Standard	-
	OK Abbrechen Hilfe	

- 2 Wählen Sie im Feld **Subjekt** ein Subjekt Ihrer Testplanstruktur aus oder geben Sie den neuen Subjektnamen ein. Tests werden standardmäßig im Ordner **Temporäre Tests** des Moduls **Testplan** gespeichert.
- **3** Geben Sie im Feld **Testname** einen Namen für den neuen Test ein. Standardmäßig erhält der neue Test den Namen der Anforderung.
- 4 Wählen Sie im Feld Teststatus einen Status aus.

- **5** Falls keine Entwurfsschritte erstellt werden sollen, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Entwurfsschritte erstellen**. Bei aktivierter Option wird für jede untergeordnete Anforderung ein Schritt zum Test hinzugefügt.
- **6** Klicken Sie auf **Test zu Testreihe hinzufügen**, um den Test in eine Testreihe des Moduls **Testlabor** einzufügen. Wählen Sie in der Liste **Testreihe** eine Testreihe aus oder geben Sie den Namen der neuen Testreihe ein.
- **7** Klicken Sie auf **OK**.

Kapitel 13 • Entwickeln der Anforderungsstruktur

14

Verfolgen von Anforderungen

Anforderungenverfolgbarkeit definiert eine Beziehung zwischen Anforderungen. Wenn sich Anforderungen oder damit verknüpfte Anforderungen ändern, können Sie die Auswirkungen dieser Änderungen verfolgen und überwachen.

Quality Center-Editionen: Anforderungenverfolgbarkeit ist in der Quality Center Enterprise Edition und in der Quality Center Premier Edition enthalten.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- > Informationen über die Verfolgung von Anforderungen auf Seite 236
- > Definieren der Verfolgbarkeitsbeziehungen auf Seite 239
- > Anzeigen der Verfolgbarkeitsbeziehungen auf Seite 242
- > Anzeigen der Auswirkungen der Verfolgbarkeit auf Seite 244
- > Entfernen der Verfolgbarkeitsbeziehungen auf Seite 246

Informationen über die Verfolgung von Anforderungen

Anforderungenverfolgbarkeit definiert eine Beziehung zwischen zwei oder mehreren Anforderungen. Wenn Sie die Auswirkungen einer für eine bestimmte Anforderung vorgeschlagenen Änderung analysieren, weisen Verfolgbarkeitslinks auf andere Anforderungen hin, auf die sich die Änderung ebenfalls auswirken könnte.

Nachdem Sie die Anforderungen in der Anforderungsstruktur definiert haben (siehe Kapitel 13, "Entwickeln der Anforderungsstruktur"), können Sie die Verfolgbarkeit zwischen Anforderungen einrichten. Auf der Registerkarte **Anforderungenverfolgbarkeit** in der Anforderungsdetailansicht können Sie zu- und abgehende Verfolgungslinks zu einer ausgewählten Anforderung hinzufügen. Links des Typs **Verfolgen von** kennzeichnen Anforderungen, die sich auf eine ausgewählte Anforderung auswirken. Links des Typs **Verfolgen bis** kennzeichnen Anforderungen, die von einer ausgewählten Anforderung beeinflusst werden.

Bei Änderung einer Anforderung gibt Quality Center Alarm für die betroffenen Tests aus. Die Alarme sind für alle Benutzer sichtbar. Quality Center sendet außerdem E-Mail-Benachrichtigungen an die Autoren der betroffenen Anforderungen. Weitere Informationen über Alarme finden Sie in Kapitel 4, "Alarme bei Änderungen".

Beispiel für Anforderungenverfolgbarkeit

Die Beziehungen zwischen Anforderungen sollen an folgendem Beispiel demonstriert werden: Anforderung_1B und Anforderung_2B wirken sich auf Anforderung_1A aus. Sie wählen Anforderung_1A in der Anforderungsstruktur aus. Auf der Registerkarte **Beziehungen** fügen Sie Anforderung_1B und Anforderung_2B zur Tabelle **Verfolgen von** hinzu.

😑 🏡 🗙 🧐 🌮 🖣 🖽 🛤 🥔 🤅	• E • Q	
	↓ • ■ • ♀ Details Anforderungenverfolgbarkeit Testabdeckung Verknüpfte Fr Beziehungen Auswirkungsanatyse	ehler Risiko Anhänge
 Anforderung_28 Anforderung_38 Anforderung_48 	Verfolgen bis (Anforderungen, die betroffen sind von <anf_a>):</anf_a>	Anf_B Anforderung_1B Anforderung_28 Anforderung_38 Anforderung_48

Wenn Sie Anforderung_1B in der Anforderungsstruktur auswählen, gibt die Tabelle **Verfolgen bis** bekannt, dass Anforderung_1B zu Anforderung_1A verfolgt wird.

Wenn Sie Anforderung_2B in der Anforderungsstruktur auswählen, gibt die Tabelle **Verfolgen bis** bekannt, dass Anforderung_2B zu Anforderung_1A verfolgt wird.

🚉 🐁 🗙 🌮 🕇 🖽 🛤 🖉	®, • ₽ • Q	
Image: Second	Image: Second	**

Wird eine Anforderung geändert, kennzeichnet Quality Center die Anforderungen, zu denen der Link führt, und versendet E-Mail-Nachrichten an die Autoren mit der Anforderung, die Auswirkungen auf ihre Anforderungen beurteilen. Wenn Sie zum Beispiel Anforderung_1B oder Anforderung_2B ändern, gibt Quality Center einen Alarm für Anforderung_1A aus und benachrichtigt deren Autor. Die Alarme sind für alle Benutzer sichtbar.



Definieren der Verfolgbarkeitsbeziehungen

Sie können Verfolgbarkeitsbeziehungen zwischen Anforderungen auf der Registerkarte **Beziehungen** definieren. Diese Registerkarte enthält die Tabellen **Verfolgen von** und **Verfolgen bis**. In der Tabelle **Verfolgen von** werden Anforderungen angezeigt, die sich auf eine ausgewählte Anforderung auswirken. In der Tabelle **Verfolgen bis** werden Anforderungen angezeigt, die von einer ausgewählten Anforderung beeinflusst werden.

Sie definieren eine Beziehung, indem Sie eine Anforderung in der Anforderungsstruktur auswählen oder eine Anforderungs-ID eingeben.

So definieren Sie eine Beziehung in der Anforderungsstruktur:

 Wählen Sie in der Anforderungsdetailansicht eine Anforderung in der Anforderungsstruktur aus und klicken Sie auf die Registerkarte Anforderungenverfolgbarkeit. Standardmäßig wird die Registerkarte Beziehungen angezeigt. \$

- **2** Klicken Sie auf die Pfeilschaltfläche **Anzeigen/Ausblenden**, um die Tabelle **Verfolgen von** oder **Verfolgen bis** einzublenden.
 - **3** Klicken Sie auf der Registerkarte **Beziehungen** auf die Schaltfläche **Anforderungenverfolgbarkeit hinzufügen**, um die Anforderungsstruktur im rechten Ausschnitt anzuzeigen.

🚉 🏡 🗙 🔗 🏹 • 💷 🛤 🖉		
Requirements Requirements Anforderung_1 Anforderung_2 Anforderung_3	Details Anforderungenverfolgbarket * Testabdeckung Verknüptle Fef Beziehungen Auswirkungsanalyse *	Iter Risiko Anhänge Image: State of the state of th

4 Möchten Sie nach einer bestimmten Anforderung in der Struktur suchen, geben Sie ihren Namen (ganz oder teilweise) im Feld **Suchen** ein und klicken dann auf die Schaltfläche **Suchen**. War die Suche erfolgreich, wird die übereinstimmende Anforderung in der Struktur markiert.



偂

- **5** Um Anforderungen in der Struktur zu filtern oder zu sortieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **Filter/Sortierung einstellen**. Weitere Informationen über das Filtern und Sortieren von Datensätzen finden Sie in Kapitel 3, "Arbeiten mit Quality Center-Daten".
- **6** Klicken Sie zum Aktualisieren der Struktur auf die Schaltfläche **Alle aktualisieren**.
- 7 Wählen Sie die Anforderung aus, die Sie zur Tabelle hinzufügen möchten.



5

➤ Klicken Sie auf den Pfeil der Schaltfläche Zu Verfolgbarkeit hinzufügen und wählen Sie Zu Verfolgbarkeit hinzufügen (Verfolgen bis), um die Anforderung zur Tabelle Verfolgen bis hinzuzufügen. Klicken Sie auf den Pfeil der Schaltfläche Zu Verfolgbarkeit hinzufügen und wählen Sie Zu Verfolgbarkeit hinzufügen (Verfolgen von), um die Anforderung zur Tabelle Verfolgen von hinzuzufügen.

Die Anforderung wird zur Tabelle hinzugefügt.

Tipp: Sie können einen Anforderungsverfolgbarkeitslink auch hinzufügen, indem Sie eine Anforderung aus der Anforderungsstruktur in die entsprechende Tabelle ziehen.

8 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schließen**, um die Anforderungsstruktur im rechten Ausschnitt auszublenden.

So definieren Sie eine Beziehung, indem Sie eine Anforderungs-ID eingeben:

- Wählen Sie in der Anforderungsdetailansicht eine Anforderung in der Anforderungsstruktur aus und klicken Sie auf die Registerkarte Anforderungenverfolgbarkeit. Standardmäßig wird die Registerkarte Beziehungen angezeigt.
- 2 Klicken Sie auf die Pfeilschaltfläche Anzeigen/Ausblenden, um die Tabelle
 Verfolgen von oder Verfolgen bis einzublenden.
 - **3** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anforderungenverfolgbarkeit hinzufügen** und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
 - Nach ID (Verfolgen von) Fügen Sie einen Verfolgbarkeitslink zur Tabelle Verfolgen von hinzu, indem Sie eine Anforderungs-ID eingeben.
 - Nach ID (Verfolgen bis) Fügen Sie einen Verfolgbarkeitslink zur Tabelle Verfolgen bis hinzu, indem Sie eine Anforderungs-ID eingeben.

Das Dialogfeld Vorhandene Anforderung verfolgen wird geöffnet.

4 Geben Sie die Anforderungs-ID der Anforderung ein, die Sie hinzufügen möchten, und klicken Sie auf **Verfolgen**. Die Anforderung wird zur angegebenen Tabelle hinzugefügt.

×

*

Anzeigen der Verfolgbarkeitsbeziehungen

Sie können zwischen Anforderungen bestehende Verfolgbarkeitsbeziehungen auf der Registerkarte **Beziehungen** anzeigen. Diese Registerkarte enthält die Tabellen **Verfolgen von** und **Verfolgen bis**. In der Tabelle **Verfolgen von** werden Anforderungen angezeigt, die sich auf eine ausgewählte Anforderung auswirken. In der Tabelle **Verfolgen bis** werden Anforderungen angezeigt, auf die sich die ausgewählte Anforderung auswirkt.

•			
<u>^</u>			
-~			

Neben den unter "Felder im Modul "Anforderungen"" auf Seite 193 beschriebenen Spalten enthält die Registerkarte **Beziehungen** noch folgende Spalten:

Spalte	Beschreibung
Erstellt von	Der Benutzername der Person, die den Anforderungslink erstellt hat. Als Standardeinstellung ist der Anmeldename des aktuellen Benutzers vorgegeben.
Erstellungsdatum	Das Datum, an dem der Anforderungslink erstellt wurde. Als Standardeinstellung wird das aktuelle Datum des Datenbankservers verwendet.

Spalte	Beschreibung
Geändert	Datum und Uhrzeit des Zeitpunkts, zu dem der Anforderungslink geändert wurde. Als Standardeinstellung werden das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit des Datenbankservers verwendet.
Anforderungs- verfolgungs-ID	Eine eindeutige alphanumerische Kennung eines Anforderungslinks, die automatisch vergeben wird.
Verfolgungskommentar	Enthält Kommentare zum Anforderungslink.

So zeigen Sie Verfolgbarkeitsbeziehungen an:

- Wählen Sie in der Anforderungsdetailansicht eine Anforderung in der Anforderungsstruktur aus und klicken Sie auf die Registerkarte Anforderungenverfolgbarkeit. Standardmäßig wird die Registerkarte Beziehungen angezeigt.
- **2** Klicken Sie zum Aktualisieren der Struktur auf die Schaltfläche Alle aktualisieren.
- **3** Um die Spaltendarstellung und -reihenfolge zu ändern, klicken Sie auf den Pfeil der Schaltfläche **Spalten auswählen** und dann auf **Spalten auswählen** (Verfolgen von) oder **Spalten auswählen (Verfolgen bis)**. Das Dialogfeld **Spalten auswählen** wird geöffnet. Weitere Informationen finden Sie unter "Anordnen von Spalten" auf Seite 58.
- **4** Um eine verfolgte Anforderung in der Anforderungsstruktur anzuzeigen, wählen Sie die betreffende Anforderung aus und klicken auf die Schaltfläche **Wechseln zu**.
- 5 Um Details der verfolgten Anforderung anzuzeigen, wählen Sie die betreffende Anforderung aus und klicken auf die Schaltfläche Anforderungsdetails. Das Dialogfeld Anforderungsdetails wird geöffnet. Weitere Informationen finden Sie unter "Aktualisieren von Anforderungen" auf Seite 209.





IIII -





Anzeigen der Auswirkungen der Verfolgbarkeit

Nachdem Sie Verfolgbarkeitsbeziehungen erstellt haben, können Sie die Auswirkungen von Anforderungsänderungen analysieren, indem Sie die Beziehungen überprüfen. Auf der Registerkarte **Auswirkungsanalyse** können Sie die vielen Verbindungen und Abhängigkeiten, die zwischen Anforderungen bestehen, in einer hierarchischen Baumstruktur anzeigen. Im Gegensatz zur Registerkarte **Beziehungen** stellt die Registerkarte **Auswirkungsanalyse** die betroffenen Anforderungen zusammen mit ihren über- und untergeordneten Anforderungen dar.

In der Tabelle **Verfolgen von** werden Anforderungen angezeigt, die sich auf eine ausgewählte Anforderung auswirken. Die folgende 'Verfolgen von'-Struktur gibt zum Beispiel an, dass Anf_A ausgehend von Anforderung_1B verfolgt wird. Anforderungen ist die übergeordnete Anforderung von Anf_A. Anf_B ist die übergeordnete Anforderung von Anforderung_1B.



In der Tabelle **Verfolgen bis** werden Anforderungen angezeigt, auf die sich eine ausgewählte Anforderung auswirkt. Die folgende 'Verfolgen bis'-Struktur gibt zum Beispiel an, dass Anforderung_1B zu Anf_A verfolgt wird. Anforderung_1A bis Anforderung_4A sind untergeordnete Anforderungen von Anf_A, auf die sich Anf_A auswirkt.

0 0 1 Name	Details Anforderungenverfolgbarkeit * Testabdeckung Verknüpfte Fehler Risiko	••
	Beziehungen Auswirkungsanalyse	
 Anforderung_1A Anforderung_2A Anforderung_2A 	Legende: ▷ Child ⊲ Parent L, Verfolgen bis L Verfolgen von ♡ Recursive Relationship	
 Antorderung_3A Anforderung_4A 	Verfolgen von (Anforderungen, die <anf_a>betreffen): Verfolgen bis (Anforderungen, die betroffen sind von <anforderung 1b="">):</anforderung></anf_a>	*
 ☐ Anf_B Anforderung_1B ③ Anforderung_2B ③ Anforderung_3B ④ Anforderung_4B 	Verrung_in is (verinderungen, die berunien sind von «Anforderung_1B»). □ L _ Anford □ L _ Anf_A □ Anforderung_1A □ Anforderung_3A □ Anforderung_4A	

Auf der Registerkarte Auswirkungsanalyse sind folgende Symbole zu sehen:

Symbol	Beschreibung
Δ	Eine untergeordnete Anforderung, die von einer Änderung der ausgewählten Anforderung betroffen ist.
\bigtriangledown	Eine übergeordnete Anforderung, die sich auf eine ausgewählte Anforderung auswirkt.
L,	Eine 'Verfolgt bis'-Anforderung.
Ĺ	Eine 'Verfolgt von'-Anforderung.
Ö	Eine rekursive Beziehung zwischen Anforderungen.

So zeigen Sie die Verfolgbarkeitsauswirkungen an:

- Wählen Sie in der Anforderungsdetailansicht eine Anforderung in der Anforderungsstruktur aus und klicken Sie auf die Registerkarte Anforderungenverfolgbarkeit. Standardmäßig wird die Registerkarte Beziehungen angezeigt.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte Auswirkungsanalyse.
- **3** Klicken Sie zum Aktualisieren der Struktur auf die Schaltfläche **Alle aktualisieren**.
- **4** Um eine verfolgte Anforderung in der Anforderungsstruktur anzuzeigen, wählen Sie die betreffende Anforderung aus und klicken auf die Schaltfläche Wechseln zu.



5

 5 Um Details der verfolgten Anforderung anzuzeigen, wählen Sie die betreffende Anforderung aus und klicken auf die Schaltfläche Anforderungsdetails. Das Dialogfeld Anforderungsdetails wird geöffnet. Weitere Informationen finden Sie unter "Aktualisieren von Anforderungen" auf Seite 209.

Entfernen der Verfolgbarkeitsbeziehungen

Sie können einen Verfolgbarkeitsbeziehungslink auf der Registerkarte **Beziehungen** entfernen.

So entfernen Sie einen Verfolgbarkeitsbeziehungslink:

- Wählen Sie in der Anforderungsdetailansicht eine Anforderung in der Anforderungsstruktur aus und klicken Sie auf die Registerkarte Anforderungenverfolgbarkeit. Standardmäßig wird die Registerkarte Beziehungen angezeigt.
- **2** Klicken Sie auf die Pfeilschaltfläche **Anzeigen/Ausblenden**, um die Tabelle **Verfolgen von** oder **Verfolgen bis** einzublenden.
 - **3** Wählen Sie in der entsprechenden Tabelle einen Verfolgbarkeitsbeziehungslink aus. Um mehrere Links zu entfernen, halten Sie bei der Auswahl die Taste STRG gedrückt.
- 3×

\$

4 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aus Verfolgbarkeit entfernen** oder klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Aus Verfolgbarkeit entfernen**.

5 Klicken Sie zum Bestätigen auf **Ja**.

Kapitel 14 • Verfolgen von Anforderungen

Berechnen von Anforderungsrisiken

Risikobasiertes Qualitätsmanagement unterstützt Sie beim Ermitteln der Teststrategie für Ihre Anforderungen.

Quality Center-Editionen: Risikobasiertes Qualitätsmanagement ist in der Quality Center Enterprise Edition und in der Quality Center Premier Edition enthalten.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Informationen zum Berechnen von Anforderungsrisiken auf Seite 250
- > Der risikobasierte Qualitätsmanagementprozess auf Seite 251
- ► Bewerten von Anforderungen auf Seite 253
- > Definieren der Testrichtlinieneinstellungen auf Seite 259
- ► Fertigstellen der Testrichtlinie auf Seite 262
- > Analysieren der Teststrategie auf Seite 266
- > Beispiel für das risikobasierte Qualitätsmanagement auf Seite 271

Informationen zum Berechnen von Anforderungsrisiken

Zum Testen Ihrer Anforderungen stehen Ihnen in der Regel keine unbegrenzten Ressourcen zur Verfügung – eine Tatsache, die Sie schon bei der Planung berücksichtigen müssen – und Sie werden nicht in der Lage sein, jede Anforderung umfassend zu testen. Sie werden Kompromisse schließen und aus wirtschaftlicher Sicht nichtkritische Anforderungen oder Anforderungen, mit deren Implementierung nur ein geringes Risiko verbunden ist, nur teilweise testen. Mit risikobasiertem Qualitätsmanagement können Sie je nach Anforderungsart und verfügbaren Ressourcen berechnen, auf welcher Ebene eine Anforderung getestet werden sollte. Diese Empfehlungen können Sie dann Ihren Testprozessen zugrunde legen.

Jeder Anforderungstyp kann für das risikobasierte Qualitätsmanagement aktiviert werden. Ein Anforderungstyp mit aktiviertem risikobasiertem Qualitätsmanagement unterstützt entweder die Risikoanalyse und wird demzufolge als **Analyseanforderung** bezeichnet, oder eine individuelle Risikobewertung und wird **Bewertungsanforderung** genannt.

 Eine Analyseanforderung gehört zu einem Anforderungstyp, der höhere Ebenen in der Anforderungshierarchie einnimmt, wie beispielsweise der Typ Ordner. Sie führen die Risikoanalyse einer Analyseanforderung auf der Grundlage der Bewertungsanforderungen durch, die in der Anforderungsstruktur darunter eingeordnet sind.

Die Risikoergebnisse mehrerer Bewertungsanforderungen werden zu einer Gesamtrisikoanalyse aggregiert, die zur Festlegung des Testaufwands und der Teststrategie verwendet werden kann.

 Eine Bewertungsanforderung gehört zu einem Anforderungstyp, der den Analyseanforderungen untergeordnete Anforderungen repräsentiert, die in der Anforderungshierarchie eine niedrigere Stufe einnehmen.
 Bewertungsanforderungen unter einer bestimmten Analyseanforderung bilden die Grundlage für die Risikoanalyse dieser Analyseanforderung.

Sie arbeiten mit risikobasiertem Qualitätsmanagement in der Anforderungsdetailansicht des Moduls **Anforderungen**. Sie können auch die Ansicht **Risiko** des Dialogfelds **Anforderungsdetails** verwenden. Sie können die Standardeinstellungen für das risikobasierte Qualitätsmanagement anpassen. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Der risikobasierte Qualitätsmanagementprozess

Die Durchführung einer risikobasierten Qualitätsmanagementanalyse für eine Analyseanforderung umfasst die folgenden Schritte:



Bewerten von Anforderungen

Legen Sie für jede Bewertungsanforderung unter der Analyseanforderung die Risiko- und Funktionskomplexitätskategorien fest.

 Die Risikokategorie setzt sich aus zwei Faktoren zusammen: Geschäftsrelevanz und Fehlerwahrscheinlichkeit. Die Geschäftsrelevanz drückt aus, wie wichtig eine Anforderung für den Geschäftsbetrieb ist. Die Fehlerwahrscheinlichkeit gibt an, wie groß die Wahrscheinlichkeit ist, dass ein Test auf Basis der Anforderung fehlschlägt. ➤ Die Kategorie Funktionelle Komplexität gibt die Komplexität der Implementierung der Anforderung an.

Weitere Informationen finden Sie unter "Bewerten von Anforderungen" auf Seite 253.

Definieren der Testrichtlinieneinstellungen

Nachdem Sie die Risiko- und Funktionskomplexitätskategorien der Bewertungsanforderungen unter einer Analyseanforderung festgelegt haben, definieren Sie die Anfangseinstellungen für den Test der Analyseanforderung und ihrer untergeordneten Bewertungsanforderungen. Zu diesen Einstellungen gehört, wie viel Zeit Sie für einen vollständigen Test einer Anforderung einer bestimmten funktionellen Komplexität veranschlagen und wie viel für einen teilweisen oder Basistest. Zudem legen Sie die Testebene für jede Risiko- und Komplexitätskategorie einer Anforderung fest. Weitere Informationen finden Sie unter "Definieren der Testrichtlinieneinstellungen" auf Seite 259.

Fertigstellen der Testrichtlinie

Nachdem Sie die Testrichtlinieneinstellungen vorgenommen haben, berechnet Quality Center die geschätzte Gesamttestzeit für die Analyseanforderung und die zugehörigen Bewertungsanforderungen. Sie entscheiden dann, wie viel Zeit Sie für den Test dieser Anforderungen aufwenden können und nehmen eventuell Korrekturen an der Testrichtlinie vor, um sicherzustellen, dass genügend Zeit zur Durchführung aller Tests verbleibt und dass keine Ressourcen verschwendet werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Fertigstellen der Testrichtlinie" auf Seite 262.

Analysieren der Teststrategie

Nachdem Sie Ressourcen auf die Anforderungen aufgeteilt haben, können Sie einen Bericht anzeigen, um die getroffenen Entscheidungen zu analysieren. Weitere Informationen finden Sie unter "Analysieren der Teststrategie" auf Seite 266.

Ein Beispiel dafür, wie risikobasiertes Qualitätsmanagement dazu beitragen kann, eine Teststrategie für eine Anforderung zu entwickeln, finden Sie unter "Beispiel für das risikobasierte Qualitätsmanagement" auf Seite 271.
Bewerten von Anforderungen

Für jede Bewertungsanforderung unter der Analyseanforderung können Sie die Risiko- und Funktionskomplexität festlegen oder berechnen. Die Risikokategorie setzt sich aus der Geschäftsrelevanz und der Fehlerwahrscheinlichkeit zusammen. Die Kategorie **Funktionelle Komplexität** gibt die Komplexität der Implementierung der Anforderung an.

Sie legen die Geschäftsrelevanz, Fehlerwahrscheinlichkeit und funktionelle Komplexität einer Anforderung fest, indem Sie die Werte direkt oder über eine Kriteriengruppe zuweisen. Falls Sie diese Faktoren für eine Anforderung nicht festlegen, werden sie von Quality Center bei der Risikoanalyse nicht berücksichtigt.

Sie können die Kriterien, die möglichen Werte und den Einfluss dieser Werte auf die Geschäftsrelevanz, Fehlerwahrscheinlichkeit und funktionelle Komplexität anpassen. Sie können auch festlegen, wie Geschäftsrelevanz und Fehlerwahrscheinlichkeit bei der Berechnung des Risikos eingesetzt werden. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

So bewerten Sie eine Anforderung:

- **1** Wählen Sie in der Detailansicht im Modul **Anforderungen** eine Bewertungsanforderung aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Risiko**.
- **2** Klicken Sie auf die Registerkarte **Risikobewertung**.
- **3** Legen Sie die Risikokategorie der ausgewählten Anforderung fest. Weitere Informationen finden Sie unter "Festlegen der Risikokategorie" auf Seite 254.
- **4** Legen Sie die funktionelle Komplexitätskategorie der ausgewählten Anforderung fest. Weitere Informationen finden Sie unter "Festlegen der Kategorie "Funktionelle Komplexität"" auf Seite 257.

- **5** Am unteren Rand der Registerkarte **Risiko** können Sie im Feld **Geschätzte Entwicklungszeit** den geschätzten Zeitaufwand angeben, den Sie für die Entwicklung der Anforderung veranschlagen. Quality Center kann dann die gesamte geschätzte Entwicklungszeit für eine Analyseanforderung und die untergeordneten Anforderungen anhand der Summe der geschätzten Entwicklungszeiten für die untergeordneten Anforderungen berechnen. Die Angabe der geschätzten Entwicklungszeit ist optional und wirkt sich nicht auf die Risikoanalyse aus.
- **6** Soll eine Bewertungsanforderung bei der Risikoanalyse ignoriert werden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aus Analyse ausschließen** links oben auf der Registerkarte **Risiko**.

Festlegen der Risikokategorie

Sie können die Risikokategorie einer Bewertungsanforderung zuweisen oder berechnen. Die Risikokategorie setzt sich aus der Geschäftsrelevanz und der Fehlerwahrscheinlichkeit zusammen.

Die **Geschäftsrelevanz** einer Anforderung gibt die Bedeutung einer Anforderung für Ihren Geschäftsbetrieb an. Sie kann drei mögliche Werte annehmen: **A - Kritisch, B - Wichtig** und **C - Wünschenswert**. Einer Anforderung zu einer untergeordneten Funktion, die vermutlich nur selten verwendet wird, kann zum Beispiel die Geschäftsrelevanz Wünschenswert zugewiesen werden, während eine Anforderung, die wesentlichen Einfluss auf die Funktionalität ihrer Anwendung hat, eher die Einstellung Kritisch verdient.

Die **Fehlerwahrscheinlichkeit** gibt an, wie groß die Wahrscheinlichkeit ist, dass ein Test zu einer Anforderung fehlschlägt. Sie kann drei mögliche Werte annehmen: **1 - Hoch, 2 - Mittel** und **3 - Niedrig**. Für eine Anforderung, deren Implementierung signifikante Änderungen in den meisten Bereichen Ihrer Anwendung nach sich zieht, muss wohl eine hohe Fehlerwahrscheinlichkeit angenommen werden. Dagegen dürfte eine Anforderung, die zur Änderung eines Symbols innerhalb der Anwendung führt, nicht mit großen Risiken verbunden sein und könnte mit der Fehlerwahrscheinlichkeit Niedrig eingestuft werden.

So legen Sie die Risikokategorie für eine Anforderung fest:

- **1** Um die Geschäftsrelevanz einer Anforderung zu ermitteln, führen Sie folgende Schritte aus:
 - **a** Klicken Sie auf der Registerkarte **Risikobewertung** auf die Registerkarte **Geschäftsrelevanz**. Auf der Registerkarte **Geschäftsrelevanz** wird eine Liste der Kriterien angezeigt, die zur Bestimmung der Geschäftsrelevanz herangezogen werden.

Risikobewertung	
Aus Analyse ausschließen	Bewertungsstatus: Nicht gestartet
* Nur vollständige Bewertungen werden in die Analyse einges	s Gesamtrisiko:
	Funktionelle Komplexität gesamt:
Risikobewertung Functional Complexity Analyseergebni	sse
Berechnetes Risiko:	ĸ
Geschäftsrelevanz Fehlerwahrscheinlichkeit	
Werte an folgende Kriterien zuweisen, um die Fehlerwahrsch	einlichkeit dieser Anforderung zu bewerten:
Kriterium /Vei	rt Beschreibung des Kriteriums: "Char
Type of process	The type of process
Impact of failure	 represented by the requirement
Frequency of use	 This criterion has the
Number/Significance of affected users	 following possible values:
	Calculation/Validation -
	The feature represented by the requirement is an
	important calculation or
	validation.
Berechnete Fehlerwahrscheinlichkeit:	Benutzerdefinierte
Geschätzte Entwicklungszeit (optional): Stunde	'n

b Ordnen Sie jedem Kriterium einen Wert zu. Klicken Sie dazu in die Spalte Kriterium, klicken Sie auf einen Kriteriennamen und wählen Sie in der Spalte Wert den gewünschten Wert aus. Erläuterungen zum Kriterium können Sie dem Feld Beschreibung des Kriteriums entnehmen.

Nachdem Sie allen Kriterien einen Wert zugewiesen haben, wird die **Berechnete Geschäftsrelevanz** anhand der zugewiesenen Werte aktualisiert.

- C Möchten Sie anstelle der berechneten Geschäftsrelevanz lieber einen benutzerdefinierten Wert für die Risikoanalyse verwenden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen Benutzerdefinierte Geschäftsrelevanz verwenden. Wählen Sie dann im Feld Benutzerdefinierte Geschäftsrelevanz verwenden den Wert aus, der bei der Risikoanalyse zugrunde gelegt werden soll.
- **2** Um die Fehlerwahrscheinlichkeit einer Anforderung zu ermitteln, führen Sie folgende Schritte aus:

Risikobewertung Aus Analyse ausschließen * Nur vollständige Bewertungen werden in die Analyse	Bewertungsstatus: einges Gesamtrisiko: Funktionelle Komplexi	Nicht gestartet - tät gesant: _
Risikobewertung Functional Complexity Analysee Berechnetes Risiko: □ Custo	rgebnisse]
Geschäftsrelevanz Fehlerwahrscheinlichkeit Werte an folgende Kriterien zuweisen, um die Fehlerwa Kriterium	ahrscheinlichkeit dieser Anfor Wert	derung zu bewerten: Beschreibung des Kriteriums: "Char
Change type Software maturity Defects rate	*	Whether the feature the requirement is new, changed, or unchanged feature. This criterion has the following
Number of affected screens/entities	•	possible values: New feature - The requirement represents a feature that is new in this release. Changed feature - The
Berechnete Fehlerwahrscheinlichkeit:	🗌 Benutzerdefin	ierte
Geschätzte Entwicklungszeit (optional):	Stunden	

a Klicken Sie auf die Registerkarte Fehlerwahrscheinlichkeit.

b Ordnen Sie jedem Kriterium einen Wert zu. Klicken Sie dazu in die Spalte Kriterium, klicken Sie auf einen Kriteriennamen und wählen Sie in der Spalte Wert den gewünschten Wert aus. Erläuterungen zum Kriterium können Sie dem Feld Beschreibung des Kriteriums entnehmen.

Nachdem Sie allen Kriterien einen Wert zugewiesen haben, wird die **Berechnete Fehlerwahrscheinlichkeit** anhand der zugewiesenen Werte aktualisiert.

- c Möchten Sie anstelle der berechneten Fehlerwahrscheinlichkeit lieber einen benutzerdefinierten Wert für die Risikoanalyse verwenden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen Benutzerdefinierte
 Fehlerwahrscheinlichkeit verwenden. Wählen Sie dann im Feld
 Benutzerdefinierte Fehlerwahrscheinlichkeit verwenden den Wert aus, der bei der Risikoanalyse zugrunde gelegt werden soll.
- 3 Möchten Sie anstelle des berechneten Risikos lieber einen benutzerdefinierten Wert für Geschäftsrelevanz und Fehlerwahrscheinlichkeit verwenden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen Benutzerdefiniertes Risiko verwenden. Wählen Sie dann im Feld Benutzerdefiniertes Risiko verwenden den Wert aus, der für die Risikoanalyse verwendet werden soll.

Festlegen der Kategorie "Funktionelle Komplexität"

Sie können die funktionelle Komplexität einer Bewertungsanforderung zuweisen oder berechnen. Die **Funktionelle Komplexität** einer Anforderung gibt die Komplexität der Implementierung der Anforderung an. Sie kann drei mögliche Werte annehmen: **1 - Hoch**, **2 - Mittel** und **3 - Niedrig**. Eine Anforderung, deren Implementierung signifikante Änderungen an der Anwendung nach sich zieht, damit sie zum Beispiel mit anderen Systemen kommunizieren kann, dürfte als hoch komplex zu bewerten sein und erhält die Einstellung Hoch hinsichtlich der funktionellen Komplexität. Dagegen dürfte eine Anforderung, die keiner nennenswerten Änderung bedarf, um mit anderen Systemen kommunizieren zu können, nicht mit großen Risiken verbunden sein und könnte mit der funktionellen Komplexität Niedrig eingestuft werden.

So legen Sie die funktionelle Komplexität für eine Anforderung fest:

1 Klicken Sie auf der Registerkarte **Risiko** auf die Registerkarte **Funktionelle Komplexität**. Auf der Registerkarte **Funktionelle Komplexität** wird eine Liste der Kriterien angezeigt, die zur Bestimmung der Komplexität herangezogen werden.

Risikobewertung					
🗌 Aus Analyse a	ausschließen		Bewertungsstatus:		Nicht gestartet
* Nur vollständige	Bewertungen werden in (die Analyse einges	Gesamtrisiko:		-
			Funktionelle Komple	xität gesamt:	-
Risikobewertung	Functional Complexity	Analyseergebnis	se		
Werte zu folgenden	Kriterien zuweisen, um di	ie funktionelle Kom	olexität dieser Anford	erung zu bewer	rten:
Kriterium		Wert		Beschreibung	des Kriteriums: "Number d
Number of window	ws or process steps		-	The number of	f windows, dialogs or
Number of entities	s involved		-	activity.	perform the pusiness
Number of data its	ems written		-		
Number of data its	em combinations		•		
Berechnete funk	tionelle Komplexität:		🗌 Benutzerdefini	erte funktionelle	Korr
Geschätzte Entwick	lungszeit (optional):	Stunder	ייי <u>י</u>		

2 Ordnen Sie jedem Kriterium einen Wert zu. Klicken Sie dazu in die Spalte **Kriterium**, klicken Sie auf einen Kriteriennamen und wählen Sie in der Spalte **Wert** den gewünschten Wert aus. Erläuterungen zum Kriterium können Sie dem Feld **Beschreibung des Kriteriums** entnehmen.

Nachdem Sie allen Kriterien einen Wert zugewiesen haben, wird die **Berechnete funktionelle Komplexität** anhand der zugewiesenen Werte aktualisiert.

3 Möchten Sie anstelle der berechneten funktionellen Komplexität lieber einen benutzerdefinierten Wert für die Risikoanalyse verwenden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen Benutzerdefinierte funktionelle Komplexität verwenden. Wählen Sie dann im Feld Benutzerdefinierte funktionelle Komplexität verwenden den Wert aus, der bei der Risikoanalyse zugrunde gelegt werden soll.

Definieren der Testrichtlinieneinstellungen

Nachdem Sie das Risiko und die funktionelle Komplexität jeder Anforderung definiert haben, bestimmen Sie den Zeitaufwand für das Testen der Anforderungen. Die zum Testen einer Anforderung erforderliche Zeit hängt von ihrer funktionellen Komplexität ab. Das Testen einer Anforderung mit hoher funktioneller Komplexität nimmt im Allgemeinen mehr Zeit in Anspruch, da die Fehleranfälligkeit höher ist. Geben Sie für jede funktionelle Komplexität die **Testzeit** für die Durchführung eines vollständigen Tests einer Anforderung mit dieser funktionellen Komplexität an.

Quality Center kennt vier **Testebenen**: Mögliche Werte sind: **Vollständig**, **Teilweise**, **Grundlegend** und **Keine**. Bei teilweisen und grundlegenden Tests geben Sie die für eine Anforderung erforderliche Testzeit als Prozentsatz des vollständigen Tests an. Wenn beispielsweise 20 Stunden für den vollständigen Test einer Anforderung erforderlich sind und der teilweise Test als 75 % des vollständigen Tests definiert ist, berechnet Quality Center, dass 15 Stunden für den teilweisen Test der Anforderung zu veranschlagen sind. Eine Anforderung mit der Testebeneneinstellung **Keine** wird überhaupt nicht getestet und der Testaufwand ist gleich null.

Nachdem Sie die erforderliche Testzeit für jede Testebene und funktionelle Komplexität definiert haben, können Sie abschätzen, auf welcher Testebene die Anforderungen getestet werden sollten. Jeder Risiko- und Komplexitätskategorie wird eine Testebene zugewiesen.

Sie können die standardmäßig verwendete Testrichtlinie anpassen. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

So definieren Sie die Testrichtlinieneinstellungen für eine Anforderung:

1 Wählen Sie in der Detailansicht im Modul **Anforderungen** eine Analyseanforderung aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Risiko**. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anzeigen**, um den Bereich **Konstanten für Änderungsanalyse** sichtbar zu machen.

💶 🏡 🗙 🌀 🏹 • 🔲 🛤 🖉 🖻	· I I · Q			
0 2 ! 🕨 Name 📢	Details Anforderungenverfolgbarkeit Testa	bdeckung Verknüpfte	e Fehler Risiko	Anhänge 🔹 🕨
Mercury Tours Applic Mercury Tours Application Security Mercury Tours Application Usability Mercury Application Clert S	Risikoanalyse Zuletzt gespeichert am: Riskoanalyse durchführen Ergebnisse Die Anforderung wurde noch nicht analysiert. Test Erford. Testzeit gesant: Zugeord. Testzeit gesant: Entw Erford. Entwicklungszeit gesant: Anzahl Anforderungen pro Risikokatege	Filter: Bewertungen und angepa Anforderungen zusamme nden Drie Ges	sste Schälzungen i enzufasse samte Testzeit pr	aus ro Risikokategorie
 Application Perfor 	Arzahl Anforderunge	Anzahl Stunden		
	Konstanten für Änderungsanalyse			Ausblen
	Testzeit und Testebenen Te Testzeit (vollständig) pro funktioneller	estrichtlinie (in Hours)	-	
	1 - Hoch 18 Stunden	Risiko	1 - Hoch	2 - Mittel 3 - Niedrig
	2 - Mittel 15 Stunden	A - Hoch	Vollständig (🔻 V	ollständig (🔻 Vollständig (🔻
	3 - Niedrig 12 Stunden	B - Mittel	Teilw. (12) 🔻 Te	eilw. (10) 🔻 Teilw. (8) 🔻
	Testebene (Vollständige = 100 %, Keine = 0	C - Niedrig	Grundlleg. (E 🔻 Gi	rundlieg. (5 💌 Grundlieg. (4 💌
	Grundlegend 34 %			Standards anzeigen
	Speichern/auf Ur	nterg. anwenden Beri	cht erzeugen	

- **2** Geben Sie unter **Testzeit (vollständig) pro funktioneller Komplexität** für jede funktionelle Komplexität die geschätzte erforderliche Testzeit für einen vollständigen Test einer Anforderung ein.
- **3** Geben Sie unter **Testebene** in den Feldern **Teilweise** und **Grundlegend** die Standardtestzeit für den teilweisen und den grundlegenden Test einer Anforderung ein. Sie wird als Prozentsatz des Zeitaufwands für den vollständigen Test ausgedrückt.

4 Definieren Sie in der Tabelle **Testrichtlinie** die Ebene, auf der Anforderungen jeder Risiko- und Komplexitätskategorie getestet werden sollen.

Zum Definieren dieser Ebenen klicken Sie auf den Pfeil neben der betreffenden Zelle in der Tabelle. Wählen Sie aus den verfügbaren Testebenen eine Ebene aus. Mögliche Werte sind: **Vollständig, Teilweise**, **Grundlegend** und **Keine**. Neben jeder Testebene ist die geschätzte erforderliche Zeit für den Test einer Anforderung auf dieser Ebene angegeben, die auf den definierten Zeitangaben und Testebenen basiert.

5 Klicken Sie auf die Schaltfläche Anzeigen, um die verwendeten Konstanten einzusehen. Das Dialogfeld Konstantenstandards für risikobasiertes Qualitäts-Management wird geöffnet.

Im Dialogfeld Konstantenstandards für risikobasiertes Qualitäts-Management können Sie auf die Schaltfläche Standardwerte wiederherstellen klicken, um den für die aktuelle Anforderung verwendeten Konstanten diese Standardwerte zuzuweisen.

Klicken Sie auf Schließen, um das Dialogfeld Konstantenstandards für risikobasiertes Qualitäts-Management zu schließen.

Fertigstellen der Testrichtlinie

Auf der Grundlage der definierten Testrichtlinie berechnet Quality Center die geschätzte Gesamttestzeit für die Analyseanforderung und die zugehörigen Bewertungsanforderungen. Sie schätzen ab, wie viel Zeit Sie für den Test dieser Anforderungen erübrigen können und nehmen gegebenenfalls Korrekturen an der Testrichtlinie vor, um sicherzustellen, dass die erforderliche Testzeit die verfügbaren Ressourcen nicht überschreitet.

Angenommen Sie können 100 Stunden für den Test einer Anforderung aufwenden. Quality Center schätzt, dass Sie mit den aktuell gewählten Testebenen 120 Stunden für den Test benötigen. Sie beschließen, die Testebene für Anforderungen mit der Risikoeinstellung Niedrig und der Komplexitätseinstellung Mittel von Teilweise in Grundlegend herabzusetzen. Nachdem Sie die Testebene angepasst und die Testzeit neu berechnet haben, schätzt Quality Center, dass Sie 98 Stunden für den Test brauchen, was innerhalb des verfügbaren Zeitrahmens liegt. Sie können nun die Testplanung auf der Grundlage der Empfehlungen von Quality Center fertig stellen.

So stellen Sie die Testrichtlinie fertig:

- 1 Vergewissern Sie sich, dass Sie die Risiko- und Komplexitätskategorien aller Bewertungsanforderungen festgelegt haben, die sich unter der Analyseanforderung, für die Sie die Testrichtlinie fertig stellen, befinden und in die Risikoanalyse einbezogen werden sollen. Weitere Informationen finden Sie unter "Bewerten von Anforderungen" auf Seite 253.
- **2** Sie können die Anforderungsstruktur filtern, so dass nur die Bewertungsanforderungen angezeigt werden, die in die Risikoanalyse einbezogen werden sollen. Weitere Informationen über Filter finden Sie unter "Filtern von Datensätzen" auf Seite 63.
- **3** Wenn Sie nicht die Standardwerte für Testzeit und Testebene verwenden möchten, müssen Sie benutzerdefinierte Werte festlegen. Weitere Informationen finden Sie unter "Definieren der Testrichtlinieneinstellungen" auf Seite 259.

4 Wählen Sie in der Detailansicht im Modul **Anforderungen** eine Analyseanforderung aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Risiko**.

Risikoanalyse Zuletzt gespeichert am: 10.06.2009 Filter:	
Riskoanalyse durchführen Klicken Sie, um Bewertungen und angepasste untergeordneten Anforderungen zusammenzu	e Schätzungen aus ufasse
Ergebnisse 8 Anforderungen verarbeitet (5 mit Bewertung, <u>3 fehlende Bewertung</u> , <u>0 nicht b</u>	ewertbar)
Test Erford. Testzeit gesamt: 72 Stunden Erforderlich	n (72)
Zugeord. Testzeit gesamt: 60 Stunden 83%	t (60)
Entw Erford. Entwicklungszeit gesamt: 0 Stunden	
Anzahl Anforderungen pro Risikokategorie Gesam	te Testzeit pro Risikokategorie
u-boundary 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	24
Hoch Mittel Niedrig	Hoch Mittel Niedrig
Konstanten für Änderungsanalyse	× Anzeigen
Speichern/auf Unterg. anwenden Bericht e	erzeugen

5 Geben Sie im Feld **Gesamte zugeordnete Testzeit** die verfügbare Zeit für den Test der Analyseanforderung und der zugehörigen Bewertungsanforderungen ein.

- **6** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Risikoanalyse durchführen**. Quality Center berechnet die Testebene und die Testzeit für jede Bewertungsanforderung unterhalb der Analyseanforderung, die dem aktuellen Filter entspricht. Die Berechnung basiert auf der Risikokategorie der Bewertungsanforderung und den definierten Werten für Testebene und Testzeit der Analyseanforderung. Die Ergebnisse der Berechnung werden folgendermaßen angezeigt:
 - Gesamte zugeordnete Testzeit. Zeigt den berechneten Zeitaufwand für den Test aller Bewertungsanforderungen unter der Analyseanforderung, die mit dem aktuellen Filter übereinstimmt und in der Risikoanalyse enthalten ist.
 - Erforderliche Entwicklungszeit gesamt. Zeigt die Gesamtzeit, die zur Entwicklung aller Bewertungsanforderungen unter der Analyseanforderung erforderlich ist; sie basiert auf Ihren (optionalen) Schätzwerten für die einzelnen Bewertungsanforderungen.
 - ► Diagramm "Anzahl Anforderungen pro Risikokategorie". Zeigt die Anzahl der Unteranforderungen der Analyseanforderung jeder Risikokategorie.
 - ➤ Diagramm "Gesamte Testzeit pro Risikokategorie". Zeigt die gesamte berechnete Testzeit, die zum Testen aller Anforderungen jeder Risikokategorie erforderlich ist.
- 7 Wenn Sie sehen möchten, welche Anforderungen in der Analyse enthalten sind und welche nicht, klicken Sie auf einen Abschnitt des Risikodiagramms oder die Links Nicht vorhanden oder Nicht bewertbar. Das Dialogfeld Drilldownergebnisse wird mit einer Liste möglicher Übereinstimmungen in der Kategorie geöffnet. Sie können die Reihenfolge und Darstellung der Spalten festlegen und die Details einer bestimmten Anforderung anzeigen. Sie können den Inhalt der Tabelle auch als Textdatei, Microsoft Excel-Tabelle, Microsoft Word-Dokument oder HTML-Dokument exportieren. Weitere Informationen finden Sie unter "Exportieren von Daten in eine Datei" auf Seite 82.

Tipp: Über den Link **Nicht bewertbar** zeigen Sie die Anforderungen an, der Sie keine Kategorie zugewiesen oder die Sie explizit von der Analyse ausgenommen haben. Vergewissern Sie sich, dass Sie keine Anforderung übersehen haben, der eine Kategorie zugewiesen werden sollte. Falls Sie eine Anforderung nicht in die Analyse einbeziehen möchten, schließen Sie sie explizit aus der Analyse aus.

- 8 Vergleichen Sie die gesamte berechnete Testzeit mit den verfügbaren Ressourcen. Falls die verfügbaren Ressourcen für den Test der Anforderungen mit den aktuellen Einstellungen nicht ausreichen, können Sie die Testebene für eine Risikokategorie oder die Testzeit der Testebene herabsetzen und die Berechnung erneut durchführen. Weitere Informationen über die Änderung der Testebenen und Testzeiten finden Sie unter "Definieren der Testrichtlinieneinstellungen" auf Seite 259.
- **9** Wenn Sie mit der Testrichtlinie zufrieden sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern/auf Untergeordnete anwenden**, um sie für alle Bewertungsanforderungen unter der Analyseanforderung, die dem aktuellen Filter entsprechen, zu übernehmen.
- **10** Sie können jetzt analysieren, wie die für die Analyseanforderung erstellte Testrichtlinie die zugehörigen Bewertungsanforderungen beeinflusst, und einen Bericht mit den Details Ihrer Teststrategie erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter "Analysieren der Teststrategie" auf Seite 266.

Analysieren der Teststrategie

Nachdem Sie die Testrichtlinie für eine Analyseanforderung fertiggestellt haben, können Sie die Teststrategie für die Analyseanforderung und die zugehörigen Bewertungsanforderungen analysieren. Das Analyseergebnis ist nur für die Anforderungen zum Zeitpunkt der letzten Durchführung der Analyse gültig. Falls Sie anschließend die Risiko- und Komplexitätskategorien der Anforderungen oder die Testrichtlinie verändern, sollten Sie die Analyse erneut durchführen.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- > Analysieren der Teststrategie für Analyseanforderungen
- > Analysieren der Teststrategie für Bewertungsanforderungen

Analysieren der Teststrategie für Analyseanforderungen

Nachdem Sie die Testrichtlinie für eine Analyseanforderung fertiggestellt haben, können Sie einen Bericht mit den Details Ihrer Teststrategie erstellen. Der Bericht wird als Microsoft Word-Dokument in einem speziellen Dateiverzeichnis gespeichert. Er kann auch als Anhang der Analyseanforderung gespeichert werden.

Hinweis: Microsoft Word und Excel müssen auf Ihrem Computer installiert sein, damit Sie den Bericht erstellen können.

So analysieren Sie die Teststrategie für eine Analyseanforderung:

- 1 Wählen Sie in der Detailansicht im Modul **Anforderungen** eine Analyseanforderung aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Risiko**.
- 2 Speichern Sie die Analyse und wenden Sie sie auf alle Bewertungsanforderungen unter der Analyseanforderung an. Klicken Sie auf die Schaltfläche Speichern/auf Untergeordnete anwenden. Klicken Sie auf OK.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bericht erzeugen**. Das Dialogfeld **Bericht erzeugen** wird geöffnet.

Bericht erzeugen 🔀		
Standardspeicherort:		
C:\Programme\\Gemeinsame Dateien\HPRBQMReport.doc		
Bericht als Anhang hinzufügen Anforderungsliste in den Bericht einschließen		
Hinweis: Das Erzeugen des Berichts kann einige Zeit dauern. Während der Bericht erzeugt wird, werden Microsoft Word und Excel geöffnet.		
Vor Berichtserstellung müssen Daten gespeichert u. auf unterg. Elem. angewendet werden		
Erzeugen Abbrechen		

- **4** Geben Sie im Feld **Standardspeicherort** den Speicherort und Namen der Word-Datei ein, in die Sie die Daten exportieren möchten. Sie können auf die Schaltfläche **Durchsuchen** klicken, um einen Speicherort im Dialogfeld **Speichern unter** auszuwählen.
- **5** Um den Bericht als Anhang zur Analyseanforderung anzufügen, klicken Sie auf **Bericht als Anhang hinzufügen**.
- **6** Um die Liste der Anforderungen einzubeziehen, klicken Sie auf **Anforderungsliste in den Bericht einschließen**.
- **7** Klicken Sie auf **Erzeugen**. Der Bericht wird erstellt und am angegebenen Ort gespeichert.

Der Bericht kann die folgenden Überschriften, enthalten, je nachdem, welche Optionen Sie im Dialogfeld **Bericht erzeugen** ausgewählt haben.

Überschrift	Beschreibung
Zuletzt gespeichert am	Das Datum der letzten Ausführung der Risikoanalyse.
Filter	Der Filter, der zur Festlegung der in die Risikoanalyse einzubeziehenden Anforderungen verwendet wurde.

Überschrift	Beschreibung
Verarbeitet	Die Anzahl der in die Risikoanalyse einbezogenen Anforderungen. Zudem ist angegeben, welche Anforderungen bewertet wurden, welche fehlten und welche nicht bewertbar waren.
Erforderliche Testzeit gesamt	Die gesamte für den Test der in der Risikoanalyse enthaltenen Anforderungen erforderliche Zeit auf der Grundlage der definierten Testrichtlinie.
Zugeordnete Testzeit gesamt	Die gesamte zugeordnete Zeit zum Testen der in der Risikoanalyse enthaltenen Anforderungen.
Erforderliche Entwicklungszeit gesamt	Die Zeit, die zur Entwicklung der anhand der Anforderungen definierten Funktionen insgesamt benötigt wird.
Anzahl Anforderungen pro Risikokategorie	Ein Diagramm, das die Anzahl der Anforderungen nach Risikokategorie aufschlüsselt.
Gesamte Testzeit pro Risikokategorie	Ein Diagramm, das die Gesamtzeit angibt, die zum Testen aller Anforderungen jeder Risikokategorie benötigt wird.
Implementierte Testrichtlinie	Die für den Test der Anforderungen jeder Risikokategorie erforderliche Zeit auf der Grundlage der in der Risikoanalyse verwendeten Testrichtlinie.
Analysierte Anforderungen	Eine Liste der in der Risikoanalyse enthaltenen Anforderungen, für die Bewertungen vorliegen, zusammen mit ihrer Risikokategorie, Testebene und Testzeit.
Anforderungen mit fehlenden Bewertungen	Eine Liste der in die Risikoanalyse einbezogenen Anforderungen, für die keine Bewertung vorlag.
Nicht bewertbare Anforderungen	Eine Liste der Anforderungen, die nicht bewertet werden können. Dabei kann es sich um Anforderungen handeln, die explizit aus der Analyse ausgeschlossen wurden, oder um Anforderungen eines Typs, der das risikobasierte Qualitätsmanagement nicht unterstützt.

Analysieren der Teststrategie für Bewertungsanforderungen

Nachdem Sie die Testrichtlinie für eine Analyseanforderung fertiggestellt haben, können Sie deren Auswirkungen auf die Bewertungsanforderungen unter der Analyseanforderung analysieren.

So analysieren Sie die Teststrategie für eine Bewertungsanforderung:

 Wählen Sie in der Detailansicht im Modul Anforderungen eine Bewertungsanforderung aus und klicken Sie auf die Registerkarte Risiko. Klicken Sie auf die Registerkarte Analyseergebnisse.

Risikobewertung	Functional Complexity	Analyseergebnisse	
Basierend auf Ar Letzte Analyse a	nalyseanforderung: [5] m: 10	Online Travel Information .06.2009	Source
Gesamtrisikobew Berechnete Testa Berechnete Testa	ertung: A sbene: 1- zeit: 18	√ollständig Stunden	
🗌 Für die nächs	te Berechnung Folgende	s verwenden:	
Testebene Testzeit		Stunden	

Auf der Registerkarte **Analyseergebnisse** werden die Schlüsse angezeigt, die aus der zuletzt durchgeführten Analyse für eine Analyseanforderung gezogen wurden, die der Bewertungsanforderung übergeordnet ist.

- Basierend auf Analyseanforderung. Zeigt die Analyseanforderung, für die die letzte Analyse, in der die aktuelle Anforderung enthalten ist, durchgeführt wurde. Sie können auf den Namen der Analyseanforderung klicken, um zu dieser Anforderung in der Anforderungsstruktur zu wechseln.
- ➤ Letzte Analyse am. Das Datum der letzten Ausführung der Analyse, in der die aktuelle Anforderung enthalten ist.

- ► Gesamtrisikobewertung. Berechnet das Risiko auf der Grundlage der Geschäftsrelevanz und Fehlerwahrscheinlichkeit der Anforderung.
- ➤ Berechnete Testebene. Die Ebene, auf der die Anforderung getestet wird; berechnet in der letzten Analyse, in der die aktuelle Anforderung enthalten ist.
- ➤ Berechnete Testzeit. Die f
 ür den Test der Anforderung veranschlagte Zeit; berechnet in der letzten Analyse, in der die aktuelle Anforderung enthalten ist.
- 2 Sollen die berechneten Werte bei der nächsten Berechnung überschrieben und stattdessen benutzerdefinierte Werte verwendet werden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen Berechneten Wert überschreiben. Wählen Sie im Feld Testebene die Testebene aus, die Sie für die nächste Berechnung verwenden möchten. Geben Sie im Feld Testzeit die Testzeit ein, die Sie für die nächste Berechnung verwenden möchten. Bei der nächsten Ausführung einer Analyse, in der die aktuelle Anforderung enthalten ist, werden diese Werte anstelle der berechneten Werte verwendet.

Beispiel für das risikobasierte Qualitätsmanagement

Angenommen Sie arbeiten an einem Projekt, das auf einer Anwendung für Flugreservierung und Reisebuchungen beruht. Sie möchten den Test der Analyseanforderung **Online Travel Information Source** planen, die sich unterhalb der Anwendung **Mercury Tours** befindet.



Sie beginnen mit der Zuweisung von Werten zum Kriterium Geschäftsrelevanz für die untergeordnete Bewertungsanforderung Itineraries Information. Da Informationen über Reiseziele nur angezeigt werden und keine Berechnungen oder Prüfungen erfordern, weisen Sie dem Kriterium Type of Process den Wert Display zu. Da falsche Informationen über Reiseziele zu juristischen Auseinandersetzungen führen könnten, weisen Sie dem Kriterium Impact of failure den Wert Legal zu. Weisen Sie dann dem Kriterium **Frequency of use** den Wert Very often und dem Kriterium **Number/Significance of affected users** den Wert Many/High zu. Quality Center berechnet nun die Geschäftsrelevanz der Anforderung und kommt zu dem Ergebnis **A**.

Risikobewertung	Functional Complexity	Analyseergebnisse		
Berechnetes Risi	ko:	🗌 Custom Risk]
Geschäftsreleva	nz Fehlerwahrscheinli	chkeit		
vVerte an folgend	e Kriterien zuweisen, um (die Geschäftsrelevanz (dieser Anforderun	g zu bewerten:
Kriterium		Wert		Beschreibung des Kriteriums: "Number/S
Type of proces	s	Display	•	How many users are affected by
Impact of failur	e	Legal	-	the requirement, and how important
Frequency of u	ise	Very ofte	n 🔻	business.
Number/Signific	cance of affected users	Many/ Hig	ih 💌	This criterion has the following
				possiple values:
				affects many users, or users with
				high importance to the business.
				Some/Medium - The requirement
				affects many users, or users with high importance to the business. Some/Medium - The requirement affects some users, or users with
Berechnete G	eschäftsrelevanz: A		🗌 Benutzerdefin	ierte Geschäftsre

Legen Sie dann die Fehlerwahrscheinlichkeit fest, indem Sie den einzelnen Kriterien Werte zuweisen. Quality Center ermittelt die Fehlerwahrscheinlichkeit **2**. Als Nächstes legen Sie die funktionelle Komplexität fest, indem Sie den einzelnen Kriterien Werte zuweisen. Quality Center ermittelt die funktionelle Komplexität **1**. Die Gesamtbewertung der Risikokategorie ist **A** und die Gesamtbewertung der funktionellen Komplexität ist **1**.

Fahren Sie dann fort, das Risiko und die funktionelle Komplexität für die Bewertungsanforderungen **Maps**, **Travel Guides** und **Tips & FAQ** zu definieren. Anschließend können Sie eine Risikoanalyse der Anforderung **Online Travel Information Source** durchführen. Sie legen der Risikoanalyse die Standardtestrichtlinie von Quality Center zugrunde. Quality Center ermittelt eine Testzeit von 60 Stunden für die Anforderung. Sie können jedoch nur 50 Stunden dafür aufwenden, was 83 % der erforderlichen Ressourcen entspricht. Sie müssen die Testrichtlinie ändern.

Risikoanalyse Zuletzt gespeichert am: 10.06.2009 Filter:	
Riskoanalyse durchführen Klicken Sie, um Bewertung untergeordneten Anforder	en und angepasste Schätzungen aus ungen zusammenzufasse
Ergebnisse 4 Anforderungen verarbeitet (4 mit Bewertung, <u>0 fehlende Be</u>	ewertung, <u>0 nicht bewertbar</u>)
Test Erford. Testzeit gesamt: 60 Stunden	Erforderlich (60)
Zugeord. Testzeit gesamt: 50 Stunden	Zugeordnet (50)
Entw Erford. Entwicklungszeit gesamt: 0 Stunden	
Anzahl Anforderungen pro Risikokategorie	Gesamte Testzeit pro Risikokategorie
Harden and the second s	60 48 50 50 40 12 10 0 0
Hoch Mittel Niedrig	Hoch Mittel Niedrig
Konstanten für Änderungsanalyse	
Speichern/auf Unterg. anwen	den Bericht erzeugen

Sie ändern die Testebene für Anforderungen der Risikokategorie **A3** von Vollständig in Grundlegend. Quality Center berechnet die Testzeit erneut und kommt auf 52 Stunden, ein Wert, der immer noch über der verfügbaren Zeit liegt. Deshalb ändern Sie die Definition des grundlegenden Tests von 34 % des vollständigen Tests in 20 %. Die erforderliche Zeit für den Test der Anforderung wird nun auf 50 Stunden veranschlagt, was genau der verfügbaren Zeit entspricht. Sie beschließen, diese geänderte Testrichtlinie zu verwenden. Sie haben nun genügend Ressourcen, um die Anforderung zu testen, also erstellen Sie einen Risikoanalysebericht, um die von Quality Center empfohlene Teststrategie zusammenzufassen und dem Unternehmen als Grundlage für den Testplan zur Verfügung zu stellen.



Teil IV

Testplanung

16

Der Testplan-Workflow

Ein klarer und präziser Testplan ist das Fundament aller erfolgreichen Anwendungstests. Ein guter Testplan befähigt Sie, die Qualität Ihrer Anwendung an jedem Punkt im Anwendungsmanagementprozess zu beurteilen. In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie einen Testplan im Modul **Testplan** entwickeln. Die Entwicklung eines Testplans umfasst die folgenden Phasen:



Definieren der Teststrategie

Skizzieren Sie eine Strategie zur Realisierung der im Modul **Anforderungen** definierten Anforderungen. Stellen Sie sich zwei grundlegende Fragen:

Wie sollten Sie Ihre Anwendung testen?

- ► Welche Testmethoden werden Sie verwenden (Stresstests, Sicherheitstests, Performance- und Lasttests etc.)?
- ➤ Wie gehen Sie mit Fehlern um (Schweregradklassifizierung, Autorisierung für das Öffnen und Schließen von Fehlern etc.)?

Welche Ressourcen brauchen Sie?

- > Welche Ressourcen brauchen Sie für die Tests (Personal, Hardware etc.)?
- > Wann werden die verschiedenen Aufgaben abgeschlossen sein?

Vergegenwärtigen Sie sich zum Beispiel eine Flugreservierungsanwendung, in der Sie Flugpläne, Buchungen und Ticketverkäufe verwalten. Für die Testphase müssen Sie sowohl manuelle als auch automatisierte Tests entwickeln. Sie könnten Tester mit Programmierkenntnissen mit dem Entwurf der automatisierten Tests betrauen, während Mitarbeiter ohne Programmiererfahrung die manuellen Tests entwickeln.

Definieren der Testsubjekte

Betrachten Sie die hierarchische Beziehung der Funktionen in Ihrer Anwendung. Teilen Sie die Funktionen in Subjekte auf und erstellen Sie eine Testplanstruktur, die die Funktionalität Ihrer Anwendung repräsentiert.

Die Testplanstruktur ist eine grafische Repräsentation Ihres Testplans. Sie stellt eine hierarchische Liste nach Themen organisierter Tests zur Beschreibung der Testreihe dar, die Sie zur Erfüllung der Qualitätsanforderungen implementieren. Die Flugreservierungsanwendung könnte zum Beispiel erfordern, dass Sie **Flug suchen**, **Flug buchen**, **Flugbestätigung** und **Flugkosten** als Testsubjekte definieren.

Eine vollständige Beschreibung und Illustration der Erstellung einer Testplanstruktur finden Sie in Kapitel 18, "Entwickeln der Testplanstruktur".

Entwerfen von Tests

Planen Sie Tests für jedes Subjekt Ihrer Testplanstruktur. Entscheiden Sie, welche Arten von Tests, zum Beispiel Kontrollprüfungen oder Regressionstests, für jedes Subjekt erstellt werden müssen. (Erläuterungen zu diesen Testtypen finden Sie in Kapitel 28, "Erstellen von Testreihen".) Erstellen Sie dann die Tests und weisen Sie sie einem Knoten der Testplanstruktur zu. In der Flugreservierungsanwendung könnten Sie zum Beispiel die folgenden Tests zum Subjekt Flug suchen hinzufügen: Bevorzugte Fluglinie, Abflug- und Zielflughäfen, Abreisetag, Flug suchen, Bevorzugte Abflugzeit und Anzahl Passagiere.

Sie können einen Test mit bestimmten Fehlern verknüpfen. Das ist beispielsweise sinnvoll, wenn ein neuer Test speziell für einen bekannten Fehler erstellt wird. Indem Sie eine Verknüpfung erstellen, können Sie festlegen, ob der Test auf der Basis des Fehlerstatus ausgeführt werden soll.

Weitere Informationen über die Testplanung finden Sie in Kapitel 18, "Entwickeln der Testplanstruktur".

Manuelle Tests können Parameter enthalten. Dadurch können Sie denselben Test mehrmals ausführen und den Parametern unterschiedliche Werte zuweisen. Weitere Informationen finden Sie unter "Arbeiten mit Parametern in manuellen Tests" auf Seite 363.

Sie können Tests auch mit einer Reihe von Ressourcen verknüpfen, die Sie in Ihr Quality Center-Repository hochladen. Anschließend können Sie diese Abhängigkeiten anzeigen und die verwendeten Ressourcen ermitteln. Dies könnte sich zum Beispiel als nützlich erweisen, wenn Sie Tests von einem Projekt in ein anderes kopieren. Die Tests werden zusammen mit den zugehörigen Ressourcen in das neue Projekt kopiert. Weitere Informationen über Ressourcen finden Sie in Kapitel 24, "Verwalten der Testressourcen" und Kapitel 25, "Anzeigen von Abhängigkeiten".

Erstellen der Anforderungsabdeckung

Verknüpfen Sie jeden Test in der Testplanstruktur mit einer Anforderung oder Anforderungen in der Anforderungsstruktur. Indem Sie die Anforderungsabdeckung für einen Test definieren, können Sie die Beziehungen zwischen den Tests in Ihrem Testplan und den ursprünglichen Anforderungen verfolgen. In der Flugreservierungsanwendung decken zum Beispiel die Tests im Subjekt **Registrierung** das Anforderungsthema **Kundenpersonalinformation** ab.

Informationen über die Anforderungsabdeckung finden Sie in Kapitel 19, "Anforderungs- und Testabdeckung".

Entwerfen der Testschritte

Entwerfen Sie die Tests in der Testplanstruktur. Erstellen Sie Testschritte, die die durchzuführenden Operationen und die erwarteten Ergebnisse beschreiben. Nachdem Sie die Testschritte definiert haben, entscheiden Sie, ob Sie die Test manuell ausführen oder sie automatisieren.

Für manuelle Tests definieren Sie Schritte, führen sie aus und zeichnen das Ergebnis jedes Schritts auf. Verwenden Sie manuelle Tests in Fällen, wo der Test eine Reaktion des Testers erfordert. Zu manuellen Tests gehören Tests der Benutzerfreundlichkeit, Einmaltests, Tests, die sofort durchgeführt werden müssen, Tests, die Kenntnisse der Anwendung voraussetzen und Tests ohne vorhersagbares Ergebnis.

In der Flugreservierungsanwendung erfordern Tests, die die Benutzerfreundlichkeit eines Dialogfelds messen, Benutzerreaktionen. Deshalb sollten Sie diese Tests manuell ausführen.

Sie können Schritte einfügen, die weitere manuelle Tests aufrufen. Dies ist hilfreich, wenn Sie über gemeinsame Schritte verfügen, die Sie häufig im Rahmen anderer Tests durchführen.

Weitere Informationen über den Entwurf von Testschritten finden Sie in Kapitel 20, "Erstellen von Tests".

Automatisieren von Tests

Die Automatisierung von Tests ermöglicht die unbeaufsichtigte Ausführung von Tests in hoher Geschwindigkeit. Zudem werden Tests wiederverwendbar und wiederholbar. So können Sie beispielsweise Funktions-, Benchmark, Geräte-, Stress- und Lasttests ebenso automatisieren wie Tests, die detaillierte Informationen über Anwendungen voraussetzen.

Nach dem Entwerfen der Testschritte können Sie festlegen, welche Tests automatisiert werden sollen. Faktoren wie Ausführungshäufigkeit, Umfang der Eingabedaten, Ausführungsdauer und Komplexität beeinflussen die Automatisierung.

Für automatisierte Tests können Sie zuerst Testschritte entwerfen, die Sie dann anhand eines Testskripts automatisieren. Das Testskript können Sie für WinRunner, QuickTest Professional, LoadRunner, QAInspect oder Visual API-XP erstellen.

In der Flugreservierungsanwendung könnten Sie zum Beispiel einen Test automatisieren, der prüft, ob der Anmeldemechanismus funktioniert. Nachdem Sie Testschritte hinzugefügt haben, können Sie ein Testskript erstellen. Anschließend stellen Sie das automatisierte Testskript mit QuickTest Professional fertig.

Weitere Informationen über die Erstellung automatisierter Tests finden Sie in Kapitel 22, "Erstellen automatisierter Tests".

Sie können auch automatisierte Systemtests erstellen, die Systeminformationen für einen Computer bereitstellen, einen Desktopscreenshot erstellen oder ein System neu starten. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 23, "Arbeiten mit Systemtests".

Analysieren des Testplans

Überprüfen Sie den Testplan im Hinblick auf die Ziele, die Sie zu Beginn des Anwendungsmanagementprozesses aufgestellt haben. Erstellen Sie zur Analyse des Testplans Berichte und Diagramme. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 40, "Das Modul "Dashboard"".

Sie können zum Beispiel einen Bericht erstellen, der die Entwurfsschrittdaten für jeden Test einer Testplanstruktur darstellt. Diesen Bericht können Sie anschließend zur Ermittlung Ihrer Testentwurfsprioritäten heranziehen.

Analysieren Sie den Testplan während des gesamten Anwendungsmanagementprozesses, um dessen Erfolg sicherzustellen. Überprüfen Sie den Plan und stellen Sie fest, ob er den Testzielen gerecht wird. Nehmen Sie die entsprechenden Korrekturen am Testplan vor.

Einrichten einer Baseline

Nachdem der Testplan überprüft und genehmigt wurde, können Sie eine Baseline erstellen. Eine Baseline stellt eine Momentaufnahme des Testplans zu einem bestimmten Zeitpunkt zur Verfügung. Sie können Baselines verwenden, um einen entscheidenden Meilenstein im Anwendungslebenszyklus zu markieren. Die Baseline dient dann als Referenzpunkt, mit dem Änderungen verglichen werden können.

Weitere Informationen über Baselines finden Sie in Kapitel 38, "Bibliotheken und Baselines".

Kapitel 16 • Der Testplan-Workflow

17

Das Modul "Testplan" auf einen Blick

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Elemente im Modul **Testplan** vorgestellt.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Die Testplanstruktur auf Seite 286
- ► Die Testplan-Menüleiste auf Seite 288
- ► Die Testplan-Symbolleiste auf Seite 290
- ► Die Testtabelle auf Seite 292

Die Testplanstruktur



Sie entwerfen Tests im Quality Center-Modul **Testplan**, das über die Schaltfläche **Testplan** in der Seitenleiste geöffnet wird. Die Testplanstruktur zeigen Sie mit dem Befehl **Ansicht > Testplanstruktur** an.

Tests Bearbeiten Ansicht Favoriten A	nalyse
📭 🖡 🗙 🌝 🏹 • 📲 😫 🍉 🗉	∃ • Q ₀
Subject Nicht Zugeordnet Nicht Zugeordnet Nicht Zugeordnet Nicht Zugeordnet Compiled Modules Compiled Modules Government Flight Reservation Fligh	Details Entwurfsschritte * Testskript Testparameter Anhänge * * Levet * Levet * Advanced * Priority * Lirgent * Priority * Lirgent * Test Name Flight Reservation Designer: Bilde_qc * Test Name Flight Reservation Designer: Bilde_qc * Test ID: Description Comments Summary The test verifies the flight reservation process. The test is the reusable template (other tests can contain a call to it in order to guide a user through the flight reservation procedure). Pescription The test is composed of the following stages: 1. Connection to Mercury Tours application and sign on. Selection of the Flight Details and Preferences. Selection of the Depart Flight from the available flights list. Selection of the Return Flight v

In der Testplanstruktur werden folgende wichtige Elemente angezeigt:

- ➤ Testplan-Menüleiste. Sie enthält Dropdown-Menüs, in denen die verfügbaren Befehle für das Modul Testplan zusammengefasst sind. Weitere Informationen finden Sie unter "Die Testplan-Menüleiste" auf Seite 288.
- ► **Testplan-Symbolleiste.** Sie enthält Schaltflächen für Befehle, die beim Erstellen und Ändern der Testplanstruktur häufig benötigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Die Testplan-Symbolleiste" auf Seite 290.
- ➤ Testplanstruktur. Die Testplanstruktur ist eine grafische Darstellung Ihres Testplans. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 18, "Entwickeln der Testplanstruktur". Eine Liste der Testsymbole finden Sie unter "Anzeigen der Testplanstruktur" auf Seite 309.
- ➤ Registerkarte "Details". Eine Beschreibung des in der Testplanstruktur aktuell ausgewählten Tests. Weitere Informationen finden Sie unter Kapitel 18, "Entwickeln der Testplanstruktur".

- ➤ Registerkarte "Entwurfsschritte". Eine Liste der Testschritte, die die Ausführung des in der Testplanstruktur aktuell ausgewählten Tests beschreiben. Auf der Registerkarte wird das Symbol mtextbf{series} angezeigt, wenn für den ausgewählten Test Entwurfsschritte definiert sind. Weitere Informationen finden Sie unter Kapitel 20, "Erstellen von Tests".
- Registerkarte "Testskript". Das Testskript des in der Testplanstruktur aktuell ausgewählten Tests. Auf der Registerkarte wird das Symbol angezeigt, wenn für den ausgewählten Test ein Testskript existiert. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 22, "Erstellen automatisierter Tests".
 Weitere Informationen über die Verwendung der Registerkarte Testskript im Business Process Testing finden Sie im HP Business Process Testing User Guide.
- Registerkarte "Testparameter". Eine Liste der mit dem in der Testplanstruktur aktuell ausgewählten Test verknüpften Parameter. Parameter können in die Entwurfsschritte des Tests integriert werden. Auf der Registerkarte wird das Symbol angezeigt, wenn für den ausgewählten Test Parameter definiert sind. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 21, "Arbeiten mit Parametern in manuellen Tests".
- ➤ Registerkarte "Anhänge". Eine Liste der Anhänge, die zusätzliche Informationen zu dem in der Testplanstruktur aktuell ausgewählten Test zur Verfügung stellen. Auf der Registerkarte wird das Symbol mtextbf{main} angezeigt, wenn der ausgewählte Test Anhänge aufweist. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".
- ➤ Registerkarte "Anforderungenabdeckung". Eine Liste der Anforderungen, die von dem in der Testplanstruktur aktuell ausgewählten Test abgedeckt werden. Auf der Registerkarte wird das Symbol mtextbf{mage} angezeigt, wenn durch den ausgewählten Test Anforderungen abgedeckt werden. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 19, "Anforderungs- und Testabdeckung".
- ➤ Registerkarte "Verknüpfte Fehler". Eine Liste der Fehler, die mit dem in der Testplanstruktur aktuell ausgewählten Test verknüpft sind. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 36, "Verknüpfen von Fehlern".
- ➤ Registerkarte "Abhängigkeiten". Eine Liste der Abhängigkeiten, die dem in der Testplanstruktur aktuell ausgewählten Test zugeordnet sind. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 25, "Anzeigen von Abhängigkeiten".

- Registerkarte "Live-Analyse". Eine grafische Darstellung der Testdaten, die dem ausgewählten Subjektordner in der Testplanstruktur zugeordnet sind. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 44, "Erzeugen von Live-Analysediagrammen".
- ➤ Historie. Hier sind die Änderungen aufgelistet, die am aktuell ausgewählten Test vorgenommen wurden. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Testhistorie" auf Seite 312. Auch die Historie der Baselines, in denen der Test enthalten ist, wird hier angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Baselinehistorie" auf Seite 592.

Tipp: Sie können einen bestimmten Test anhand der **Test-ID** in der Testplanstruktur finden, indem Sie auf **Tests > Wechseln zu Test** klicken und die Test-ID eingeben. Um die Test-ID anzuzeigen, wählen Sie im Dialogfeld **Spalten auswählen** die Spalte **Test-ID** aus. Sie können nur zu Tests wechseln, die im aktuellen Filterergebnis enthalten sind.

Die Testplan-Menüleiste

Die Testplan-Menüleiste enthält die folgenden Menüs:

- Das Menü Tests enthält Befehle, mit denen Sie die Ordner und Tests in der Struktur verwalten, zu Tests in Testreihen wechseln und Tests per E-Mail versenden können. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 18, "Entwickeln der Testplanstruktur".
- Das Menü Bearbeiten enthält Befehle, mit denen Sie Tests ausschneiden, kopieren, einfügen, umbenennen, löschen, finden und durchsuchen können. Darüber hinaus können Sie ausgewählte Tests aktualisieren, Alarme für Tests anzeigen und löschen und Tests zur Nachverfolgung kennzeichnen. Weitere Informationen über Alarme und Nachverfolgung finden Sie in Kapitel 4, "Alarme bei Änderungen".
- ➤ Das Menü Versionen ist nur in Projekten mit aktivierter Versionskontrolle verfügbar. Es enthält Befehle, mit denen Sie Tests ein- und auschecken, das Auschecken rückgängig machen und alle ausgecheckten Tests anzeigen können. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 7, "Arbeiten mit der Versionskontrolle".
- ➤ Das Menü Ansicht enthält Befehle, mit denen Sie die Anzeige der Tests in der Testplanstruktur oder Tabelle steuern, Tests filtern und sortieren und die angezeigten Spalten festlegen können.
- Das Menü Favoriten enthält Befehle, mit denen Sie Favoritenansichten hinzufügen und verwalten können. Es wird nur in der Testtabellenansicht angezeigt. Weitere Informationen zu Favoritenansichten finden Sie in Kapitel 6, "Arbeiten mit Favoritenansichten".
- Das Menü Analyse enthält Befehle, mit denen Sie Planungsberichte und Diagramme erstellen können. Weitere Informationen über Planungsberichte finden Sie in Kapitel 42, "Erstellen von Standardberichten". Weitere Informationen über Planungsdiagramme finden Sie in Kapitel 41, "Erzeugen von Diagrammen" und in Kapitel 44, "Erzeugen von Live-Analysediagrammen".

Tipp: Mit der Kurzwahltaste F9 können Sie auf die Menüleiste im Modul **Testplan** zugreifen. Kurzwahltasten sind auch für viele andere Operationen in Quality Center verfügbar. Eine Liste aller Tastenkombinationen finden Sie in Anhang B, "Quality Center-Tastenkombinationen".

Die Testplan-Symbolleiste

Die Testplan-Symbolleiste enthält die folgenden Schaltflächen:



Neuer Ordner. Fügt einen Subjektordner zur Testplanstruktur hinzu. Weitere Informationen finden Sie unter "Erstellen einer Testplanstruktur" auf Seite 302.



Neuer Test. Fügt einen neuen Test zur Testplanstruktur hinzu. Weitere Informationen finden Sie unter "Hinzufügen von Tests zur Testplanstruktur" auf Seite 303.



Löschen. Entfernt den ausgewählten Ordner oder Test aus der Struktur. Weitere Informationen finden Sie unter "Löschen eines Ordners oder Tests" auf Seite 325.



Alle aktualisieren. Aktualisiert die Testplanstruktur, so dass die neuesten Tests angezeigt werden.



Filter/Sortierung einstellen. Enthält folgende Optionen:

- ► Filter/Sortierung einstellen. Öffnet das Dialogfeld Filter, in dem Sie die Tests in der Testplanstruktur filtern und sortieren können.
- ➤ Filter/Sortierung löschen. Löscht alle Filter und Sortierungen, die Sie auf die Testplanstruktur angewendet haben.

Weitere Informationen über das Filtern und Sortieren von Tests finden Sie in Kapitel 3, "Arbeiten mit Quality Center-Daten".



Ordner sortieren. Öffnet das Dialogfeld **Ordner in Testplanstruktur sortieren**, in dem Sie die Ordner in der Testplanstruktur nach benutzerdefinierten Kriterien sortieren können. In der Standardeinstellung werden Ordner nach Name sortiert. Weitere Informationen finden Sie unter "Sortieren einer Testplanstruktur" auf Seite 323.



Zur Nachverfolgung markieren. Öffnet das Dialogfeld **Zur Nachverfolgung markieren**, in dem Sie ein Nachverfolgungs-Flag zu einem Test hinzufügen oder ein vorhandenes Flag ändern können. Weitere Informationen finden Sie unter "Markierungen für Nachverfolgung" auf Seite 92.

Per E-Mail senden. Öffnet das Dialogfeld **Per E-Mail senden**, in dem Sie eine E-Mail mit den ausgewählten Tests an aus einer Liste ausgewählte Empfänger oder andere E-Mail-Adressen versenden können. Weitere Informationen finden Sie unter "Versenden von Tests" auf Seite 313.

Textsuche. Öffnet den Ausschnitt **Textsuche** im unteren Teil des Fensters, in dem Sie Suchbegriffe eingeben und vordefinierte Felder durchsuchen können. Weitere Informationen finden Sie unter "Suchen nach Datensätzen" auf Seite 79.

Versionskontrolle. Bei aktiver Versionskontrolle wird die Testplan-Symbolleiste mit folgenden Schaltflächen ergänzt:

- ► Auschecken. Öffnet das Dialogfeld Auschecken, in dem Sie den ausgewählten Test auschecken können.
- ► Einchecken. Öffnet das Dialogfeld Einchecken, in dem Sie den ausgewählten Test einchecken können.

Weitere Informationen über die Versionskontrolle finden Sie in Kapitel 7, "Arbeiten mit der Versionskontrolle".





۲

Die Testtabelle

In der Testtabelle werden alle Tests eines Quality Center-Projekts angezeigt. Jede Zeile in der Tabelle enthält einen separaten Testdatensatz. Jede Spalte steht für ein einzelnes Datenobjekt.

Um die Testtabelle anzuzeigen, klicken Sie auf **Ansicht > Testtabelle**.

Test	Tests Bearbeiten Ansicht Favoriten Analyse									
08	: >	• Testname	Erstellungsda	Beschreibun	Designer	Estimated De	Ausführungs	Ebene	Geändert	Pfad 🔺
			04.03.2005 04.03.2005 04.03.2005 04.03.2005 04.03.2005 04.03.2005 04.03.2005 04.03.2005 04.03.2005 04.03.2005 04.03.2005 04.03.2005 04.03.2005	Summary The Summary The	alice_qc michael_qc michael_qc alice_qc alice_qc alice_qc alice_qc cecil_qc cecil_qc cecil_qc shelly_qc alice_qc	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	 No Run 	Advanced Advanced Advanced Advanced Advanced Advanced Advanced Advanced Medium Basic Medium Basic	26.03.2007 18 26.03.2007 18 26.03.2007 18 26.03.2007 18 13.03.2007 13 13.03.2007 13 13.03.2007 13 13.03.2007 13 13.03.2007 13 13.03.2007 13 13.03.2007 13 13.03.2007 13	
Bes	Anhänge Historie									

Sie können Testinformationen in der Testtabelle anzeigen und ändern. Sie können zum Beispiel mehrere automatisierte Tests kopieren und in ein anderes Projekt einfügen oder mehrere Tests auf einmal löschen. Darüber hinaus können Sie Tabellendaten in verschiedenen Formaten speichern, zum Beispiel als Textdatei, Word-Dokument, HTML-Dokument, XML-Dokument und Excel-Tabelle. Die Testtabelle enthält folgende wichtige Elemente:

- ➤ Testtabelle-Symbolleiste. Sie enthält Schaltflächen für Befehle, die beim Erstellen und Ändern der Testtabelle häufig benötigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Die Testtabelle-Symbolleiste" auf Seite 294.
- Indikatorspalten. Die Symbole in diesen Spalten zeigen an, ob für einen Test Anhänge, verknüpfte Fehler, Alarme oder Nachverfolgungs-Flags vorhanden sind. Klicken Sie auf Ansicht > Indikatorspalten, um die Spalten einzublenden.

Spalte	Beschreibung
Anhänge	Klicken Sie auf das Symbol 🖟, um die Anhänge dieses Tests anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".
Verknüpfte Entitäten	Klicken Sie auf das Symbol 🖁 , um die verknüpften Entitäten dieses Tests anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 36, "Verknüpfen von Fehlern".
Alarme	Klicken Sie auf das Symbol ! , um die Alarme dieses Tests anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen von Alarmen" auf Seite 89.
Nachverfolgungs-Flags	Klicken Sie auf das Symbol ►, um die Nachverfolgungsalarme des Tests anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Markierungen für Nachverfolgung" auf Seite 92.

- ➤ Tabellenfilter. Zeigt den Filter an, der aktuell auf eine Spalte angewendet wird. Weitere Informationen finden Sie unter "Filtern von Datensätzen" auf Seite 63.
- ➤ Registerkarte "Beschreibung". Zeigt die Beschreibung des aktuell in der Testtabelle ausgewählten Tests an.
- Registerkarte "Anhänge". Zeigt die Anhänge des ausgewählten Tests.
 Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".

Registerkarte "Historie". Hier sind die Änderungen aufgelistet, die am aktuell ausgewählten Test vorgenommen wurden. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Testhistorie" auf Seite 312. Auch die Historie der Baselines, in denen der Test enthalten ist, wird hier angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Baselinehistorie" auf Seite 592.

Tipp: Sie können einen bestimmten Test anhand der **Test-ID** in der Testtabelle finden, indem Sie auf **Tests > Wechseln zu Test** klicken und die Test-ID eingeben. Um die Test-ID anzuzeigen, wählen Sie im Dialogfeld **Spalten auswählen** die Spalte **Test-ID** aus.

Die Testtabelle-Symbolleiste

Die Testtabelle-Symbolleiste enthält die folgenden Schaltflächen:

Ausgewählte Tests löschen. Entfernt die ausgewählten Tests aus der Testtabelle.

Alle aktualisieren. Aktualisiert die Testtabelle, so dass die neuesten Tests angezeigt werden.



×

Filter/Sortierung einstellen. Enthält folgende Optionen:

- ► Filter/Sortierung einstellen. Öffnet das Dialogfeld Filter, in dem Sie die Tests in der Testtabelle filtern, sortieren und gruppieren können.
- ► Filter/Sortierung löschen. Löscht alle Filter, Sortierungen und Gruppierungen, die Sie auf die Testtabelle angewendet haben.

Weitere Informationen über das Filtern und Sortieren von Tests finden Sie in Kapitel 3, "Arbeiten mit Quality Center-Daten".



Spalten auswählen. Öffnet das Dialogfeld **Spalten auswählen**, in dem Sie festlegen, welche Spalten in der Tabelle in welcher Reihenfolge angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Anordnen von Spalten" auf Seite 58.



Wechseln zu Test in Testplanstruktur. Schließt die Testtabelle und zeigt den ausgewählten Test in der Testplanstruktur an.



Anhänge. Öffnet das Dialogfeld Anhänge, in dem Sie einen Anhang zum ausgewählten Test hinzufügen können. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".

L	
	-

Zur Nachverfolgung markieren. Öffnet das Dialogfeld Zur Nachverfolgung markieren, in dem Sie ein Nachverfolgungs-Flag zu einem Test hinzufügen oder ein vorhandenes Flag ändern können. Weitere Informationen finden Sie unter "Markierungen für Nachverfolgung" auf Seite 92.



Q

Per E-Mail senden. Öffnet das Dialogfeld Per E-Mail senden, in dem Sie eine E-Mail mit den ausgewählten Tests an aus einer Liste ausgewählte Empfänger oder andere E-Mail-Adressen versenden können. Weitere Informationen finden Sie unter "Versenden von Tests" auf Seite 313.

Textsuche. Öffnet den Ausschnitt Textsuche im unteren Teil des Fensters, in dem Sie Suchbegriffe eingeben und vordefinierte Felder durchsuchen können. Weitere Informationen finden Sie unter "Suchen nach Datensätzen" auf Seite 79.

Versionskontrolle. Die Testtabelle-Symbolleiste enthält die folgenden zusätzlichen Schaltflächen:



- > Auschecken. Öffnet das Dialogfeld Auschecken, in dem Sie den ausgewählten Test auschecken können.
- **Einchecken**. Öffnet das Dialogfeld **Einchecken**, in dem Sie den ausgewählten Test einchecken können.

Weitere Informationen über die Versionskontrolle finden Sie in Kapitel 7, "Arbeiten mit der Versionskontrolle".





Testtabellenspalten

Die Testtabelle enthält die folgenden Spalten für Testplanungsdaten:

Spalte	Beschreibung
Kommentare	Zeigt die Kommentare zum Test.
Erstellungsdatum	Das Datum, an dem der Test erstellt wurde. Als Standardeinstellung wird das aktuelle Datum des Datenbankservers verwendet. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um den Kalender anzuzeigen und ein anderes Erstellungsdatum auszuwählen.
Beschreibung	Eine Beschreibung des Tests.
Designer	Der Benutzername der Person, die den Test entworfen hat.
Geschätzte Entwicklungszeit	Der geschätzte Zeitaufwand für Entwurf und Entwicklung des Tests.
Ausführungsstatus	Der Ausführungsstatus der letzten Ausführung einer Instanz des Tests. Unter Ausführungsstatus kann einer der folgenden Werte angegeben sein: Nicht bestanden, N/V, Nicht ausgeführt, Nicht abgeschlossen, Bestanden.
Geändert	Datum und Uhrzeit der letzten Änderung am Test.
Pfad	Der Pfad dieses Tests relativ zum Testverzeichnis im Projektrepository.
Status	Der Planungsstatus des Tests. Die Standardeinstellung lautet "Entwurf".
Subjekt	Der Subjektordner in der Testplanstruktur, in dem der Test gespeichert ist.

Spalte	Beschreibung
Vorlage	Gibt an, ob der manuelle oder QuickTest Professional- Test eine Testvorlage ist. Der Wert in dieser Spalte ist J, wenn es sich um eine Testvorlage handelt; andernfalls N oder die Spalte ist leer. Weitere Informationen über manuelle Vorlagentests finden Sie unter "Anzeigen von Testinstanzen" auf Seite 311. Weitere Informationen über QuickTest Professional-Vorlagentests finden Sie unter "Hinzufügen von Tests zur Testplanstruktur" auf Seite 303.
Test-ID	Eine eindeutige numerische Kennung für den Test, die von Quality Center automatisch vergeben wird. Das Feld ist schreibgeschützt.
Testname	Der Name des Tests.
Тур	Der Typ des Tests. Beispiel: Manuell oder WinRunner. Das Feld ist schreibgeschützt.

Versionskontrolle: In der Testtabelle werden die folgenden zusätzlichen Felder angezeigt:

Feld	Beschreibung
Versionsbesitzer	Der Name des Benutzers, der die letzte Aktion ausgeführt hat (Einchecken oder Auschecken).
Versionsdatum	Das Datum der letzten für die Version ausgeführten Aktion (Einchecken oder Auschecken).
Versionsnummer	Die Versionsnummer.
Versionsstatus	Der Status der Version (Ausgecheckt oder Eingecheckt).
Versionszeit	Die Uhrzeit der letzten für die Version ausgeführten Aktion (Einchecken oder Auschecken).

Hinweise:

- Sie können benutzerdefinierte Felder hinzufügen und die Beschriftungen der Felder in der Testtabelle ändern. Zudem können Sie die die Projektlisten anpassen. Weitere Informationen finden Sie im HP Quality Center Administrator Guide.
- Verwenden Sie den Skript-Editor, um die Felder und Werte in der Testtabelle zu begrenzen und dynamisch zu ändern. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.
- Wenn Sie eine Testtabellenspalte mit einem Benutzernamen auswählen, zeigt Quality Center eine Liste mit den Namen und vollständigen Namen aller Benutzer an. Sie können die Benutzerliste sortieren, nach Benutzern suchen, Benutzer nach Benutzergruppen organisieren und Benutzer in der Liste oder einer Gruppenstruktur auswählen. Weitere Informationen finden Sie unter "Auswahl von Benutzern" auf Seite 61.

Entwickeln der Testplanstruktur

In der Testplanstruktur werden die Tests hierarchisch nach Testsubjekten organisiert und angezeigt.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Informationen über die Testplanstruktur auf Seite 300
- ► Erstellen einer Testplanstruktur auf Seite 302
- > Hinzufügen von Tests zur Testplanstruktur auf Seite 303
- ► Anzeigen der Testplanstruktur auf Seite 309
- ► Anzeigen von Testinstanzen auf Seite 311
- > Anzeigen der Testhistorie auf Seite 312
- ► Versenden von Tests auf Seite 313
- ➤ Suchen nach Tests in der Struktur oder Testtabelle auf Seite 316
- > Ersetzen von Feldwerten in der Testtabelle auf Seite 319
- > Aktualisieren mehrerer Datensätze in der Testtabelle auf Seite 320
- ► Kopieren von Tests auf Seite 320
- ► Kopieren der URLs von Tests auf Seite 322
- ► Sortieren einer Testplanstruktur auf Seite 323
- ► Ändern einer Testplanstruktur auf Seite 324

Informationen über die Testplanstruktur

Eine typische Anwendung ist zu groß, um sie im Ganzen zu testen. Mit dem Modul **Testplan** können Sie die Anwendung entsprechend dem Funktionsumfang aufteilen. Sie teilen die Anwendung in Einheiten bzw. **Subjekte** auf, indem Sie eine Testplanstruktur erstellen. Die Testplanstruktur ist eine grafische Darstellung des Testplans, in der die Tests entsprechend der hierarchischen Beziehungen ihrer Funktionen angezeigt werden.

Wenn Sie die Subjekte in der Struktur definiert haben, legen Sie fest, welche Tests für jedes Subjekt erstellt werden sollen, und fügen diese zur Struktur hinzu. In dieser Phase legen Sie die grundlegenden Testdaten wie Name, Status und Entwickler fest. Sie können auch eine Datei, eine URL, einen Anwendungs-Snapshot oder Systeminformationen zur Illustration anfügen. Anschließend definieren Sie die Testschritte. **Testschritte** enthalten detaillierte Anweisungen, wie ein Test auszuführen und das Ergebnis zu bewerten ist.

Im Lauf des Anwendungsmanagementprozesses müssen Sie Ihren Testplan möglicherweise modifizieren. Sie können die Testplanstruktur jederzeit aktualisieren.

Zur Organisation Ihres Testplans nach Subjekt können Sie sich mehrerer Methoden bedienen. Sie können Subjekte beispielsweise nach folgenden Kriterien ordnen:

- Anwendungsfunktionalität, wie Bearbeiten, Dateioperationen und Berichterstellung
- > Testtyp, wie Funktions-, Benutzerschnittstellen-, Leistungs- und Lasttests

Angenommen Sie testen eine Flugreservierungsanwendung, in der Sie Flugpläne, Flugbuchungen und Ticketverkäufe verwalten. (Die vollständige Beispielanwendung können Sie dem Projekt **QualityCenter_Demo** entnehmen. Sie können zum Beispiel folgende Subjekte in der Testplanstruktur definieren:



Beachten Sie, dass der Subjektordner **Itinerary** weitere Subjektordner enthält. Mit diesen Ordnern werden zusätzliche Hierarchieebenen zur Kategorisierung der Tests in der Testplanstruktur definiert.

Nachdem Sie die Grundstruktur Ihres Plans festgelegt haben, erstellen Sie die Tests und fügen Sie zu den Subjekten hinzu. In der oben abgebildeten Testplanstruktur könnten Sie folgende Tests zum Subjektordner **Reservation Details** hinzufügen:



Hinweis: Zur Entwicklung und Bearbeitung einer Testplanstruktur benötigen Sie die entsprechenden Benutzerberechtigungen. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Erstellen einer Testplanstruktur

Sie definieren die hierarchische Rahmenkonstruktion für Ihren Testplan, indem Sie eine Testplanstruktur erstellen, die Ordner und Unterordner enthalten kann.

Hinweis: Neben der Erstellung der Testplanstruktur direkt in Quality Center können Sie Testplandaten auch aus Microsoft Word oder Microsoft Excel in Ihr Quality Center-Projekt importieren. Damit Sie Daten aus Word importieren können, müssen Sie das HP Quality Center Microsoft Word Add-In und das HP Quality Center-Konnektivitäts-Add-In installieren. Damit Sie Daten aus Excel importieren können, müssen Sie das HP Quality Center Microsoft Excel Add-In und das HP Quality Center-Konnektivitäts-Add-In installieren. Sie können die Add-Ins von der HP Quality Center Add-Ins-Seite herunterladen. Weitere Informationen finden Sie im HP Quality Center-Installationshandbuch.

So erstellen Sie eine Testplanstruktur:

 Wählen Sie in der Testplanstruktur einen Subjektordner aus und klicken Sie auf die Schaltfläche Neuer Ordner oder wählen Sie Tests > Neuer Ordner. Das Dialogfeld Neuer Ordner wird geöffnet.

Neuer Ordner	×
Ordnername:	
OK Abbrechen Hilfe	

2 Geben Sie im Feld Ordnername einen Namen für das Subjekt ein und klicken Sie auf OK. Die folgenden Zeichen sind in Ordnernamen nicht zulässig: \^*.

Der neue Subjektordner erscheint unterhalb des Ordners **Subjekt** in der Testplanstruktur.

- **3** Geben Sie auf der Registerkarte **Beschreibung** eine Beschreibung des Subjekts ein.
- **4** Klicken Sie auf die Registerkarte **Anhänge**, wenn Sie einen Anhang an den neuen Ordner anfügen möchten. Sie können Dateien, URLs, Snapshots Ihrer Anwendung, Objekte aus der Zwischenablage und Systeminformationen anhängen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".
- **5** Möchten Sie weitere Subjekte auf der obersten Ebene erstellen, wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4.
- **6** Wenn Sie einen Unterordner erstellen möchten, wählen Sie einen Subjektordner aus und wiederholen die Schritte 1 bis 4.

Hinzufügen von Tests zur Testplanstruktur

Nachdem Sie die Testplanstruktur mit den Haupttestsubjekten erstellt haben, können Sie die Tests selbst erstellen. Jeder Test sollte ein eindeutiges Ziel verfolgen, zum Beispiel eine bestimmte Funktion oder Systemanforderung überprüfen. Leiten Sie Ihre Tests aus den Zielen ab, die Sie zu Beginn des Anwendungsmanagementprozesses aufgestellt haben.

In der Flugreservierungsanwendung könnten Sie zum Beispiel den Test Passwortüberprüfung definieren, der prüft, ob die Anmeldung nur mit Eingabe des korrekten Passworts möglich ist. Der Test lässt sich dem Subjekt Anmelden/Abmelden zuordnen.

Tipp: Sie können Tests auf der Grundlage von Anforderungen im Modul **Anforderungen** automatisch erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter "Erstellen von Tests aus Anforderungen" auf Seite 227.

So fügen Sie einen neuen Test hinzu:

1 Wählen Sie einen Subjektordner in der Testplanstruktur aus.



Klicken Sie auf die Schaltfläche Neuer Test oder wählen Sie den Befehl
 Tests > Neuer Test. Das Dialogfeld Neuen Test erstellen wird geöffnet.

Neuen Test erstellen		
Testart:	MANUAL	-
Testname:		
ОК	Abbrechen Hilfe	

Hinweis: Falls Sie das Add-In QuickTest Professional auf Ihrem Computer installiert haben, ist im Dialogfeld **Neuen Test erstellen** auch das Feld **Vorlage** enthalten.

3 Wählen Sie in der Liste **Testtyp** einen Testtyp aus. Sie könnten folgende Testtypen verwenden:

Testtyp	Beschreibung
MANUELL	Ein manueller Quality Center-Test.
WR-AUTOMATED	Ein Test, der von WinRunner ausgeführt wird, dem Funktionstesttool von HP-Tool für Funktionstests von Microsoft Windows-Anwendungen.
LR-SCENARIO	Ein Szenario, das von LoadRunner, dem HP-Tool für Lasttests, ausgeführt wird.
QUICKTEST_TEST	Ein Test, der von QuickTest Professional ausgeführt wird, dem HP-Tool für Funktionstests in Unternehmen. Der Testtyp QUICKTEST_TEST ist nur verfügbar, wenn Sie
	das entsprechende Add-In von der HP Quality Center Add-Ins-Seite installiert haben. Weitere Informationen über die Installation von Add-Ins finden Sie im HP Quality Center-Installationshandbuch.

Testtyp	Beschreibung
VAPI-XP-TEST	Ein Test, der mit Visual API-XP erstellt wird, dem in Quality Center integrierten Open Test Architecture API-Testtool. Weitere Informationen finden Sie in Anhang A, "Arbeiten mit VAPI-XP".
SYSTEM-TEST	Mit Systemtests können Sie Quality Center anweisen, Systeminformationen bereitzustellen, ein Desktopbild zu erstellen oder ein System neu zu starten. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 23, "Arbeiten mit Systemtests".
QAINSPECT-TEST	Ein Test, der von QAInspect ausgeführt wird, dem Sicherheitstesttool von HP.
BUSINESS-PROCESS	Ein Business Process Test. Weitere Informationen finden Sie im HP Business Process Testing User Guide.
FLOW	Flows umfassen eine Sammlung von Business Components in festgelegter Reihenfolge, die eine bestimmte Aufgabe erfüllt. Weitere Informationen finden Sie im <i>HP Business Process Testing User Guide</i> .

- **4** Geben Sie im Feld **Testname** einen Namen für den Test ein: Die folgenden Zeichen sind in Testnamen nicht zulässig: \/:"?<>|*%'.
- 5 Sofern Sie die Option QUICKTEST_TEST in der Liste Testtyp ausgewählt haben, ist das Feld Vorlage verfügbar. Sie erstellen Ihren neuen Test auf der Grundlage eines anderen QuickTest-Tests, der als Vorlagentest definiert wurde. Der Vorlagentest wird – ohne Testergebnis – in den neuen Test kopiert.

Hinweis: Zur Einstellung der QuickTest-Add-Ins, die Quality Center mit einem neuen QuickTest-Test verbindet, wählen Sie einen Vorlagentest aus, in dem die geeigneten Add-Ins gelistet sind. Als Alternative können Sie auch den Standardvorlagentest auf Ihrem Quality Center-Client verwenden. Bei diesem Test werden die Web- und ActiveX-Add-Ins routinemäßig geladen. Weitere Informationen finden Sie in der QuickTest- und der entsprechenden QuickTest-Add-In-Dokumentation. Zur Auswahl eines Vorlagentests klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**. Das Dialogfeld **Tests auswählen** wird geöffnet. In der Standardeinstellung werden nur QuickTest-Vorlagentests angezeigt.

Wählen Sie den Vorlagentest aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Test** hinzufügen. Das Dialogfeld **Tests auswählen** wird geschlossen und der Vorlagentest wird im Feld **Vorlage** angezeigt.

Hinweis: Möchten Sie einen QuickTest Professional-Test als Vorlagentest verwenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Test in der Testplanstruktur und klicken dann auf **Als Vorlagentest markieren**.

6 Versionskontrolle:

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Sofort auschecken, damit der Test nach der Erstellung ausgecheckt bleibt. In diesem Fall können Sie die Definition des Tests fortsetzen, indem Sie Entwurfsschritte definieren oder Parameter hinzufügen. Diese Option ist standardmäßig aktiv.
- Geben Sie im Feld Kommentare eine kurze Begründung für das Auschecken ein. Das Feld Kommentare ist nur zugänglich, wenn das Kontrollkästchen Sofort auschecken aktiviert ist.
- 7 Klicken Sie auf OK, um das Dialogfeld Neuen Test erstellen zu schließen.

Falls in der Projektanpassung erforderliche Felder definiert wurden, wird das Dialogfeld **Erforderliche Testfelder** angezeigt. Wählen Sie Werte für die erforderlichen Felder aus und klicken Sie auf **OK**.

Der neue Test erscheint in der Testplanstruktur unter dem ausgewählten Subjektordner. Auf der Registerkarte **Details** wird der Name zum Feld **Testname** hinzugefügt.



Option	Beschreibung
Designer	Die Person, die den Test entworfen hat. Standardmäßig wird der Name des Benutzers angezeigt, der aktuell bei Quality Center angemeldet ist. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um einen anderen Benutzernamen auszuwählen.
Erstellungsdatum	Das Datum, an dem der Test erstellt wurde. Als Standardeinstellung wird das aktuelle Datum des Datenbankservers verwendet. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um den Kalender anzuzeigen und ein anderes Erstellungsdatum auszuwählen.
Status	Der aktuelle Status des Tests. Die Standardeinstellung lautet Entwurf. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um einen anderen Status in der Liste auszuwählen.

8 Geben Sie auf der Registerkarte **Details** folgende Details ein:

Hinweis: Sie können die Beschriftung der Testdetailfelder ändern. Sie können auch benutzerdefinierte Felder zu den Testdetails hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

- **9** Klicken Sie auf der Registerkarte **Details** auf die Registerkarte **Beschreibung** und geben Sie Erläuterungen zum Test ein.
- 10 Klicken Sie auf der Registerkarte **Details** auf die Registerkarte **Kommentare** und geben Sie Kommentare zum Test ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Kommentar hinzufügen**. Ein neuer Abschnitt wird zur Registerkarte **Kommentare** hinzugefügt, in dem Ihr Benutzername und das aktuelle Datum der Datenbank angezeigt werden.
- 11 Klicken Sie auf die Registerkarte Testparameter, wenn Sie Parameter in den neuen Test einfügen möchten Klicken Sie auf der Registerkarte Testparameter auf die Schaltfläche Neuer Parameter. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 21, "Arbeiten mit Parametern in manuellen Tests".

- **12** Klicken Sie auf die Registerkarte **Anhänge**, wenn Sie einen Anhang an den neuen Test anfügen möchten. Sie können Dateien, URLs, Snapshots Ihrer Anwendung, Objekte aus der Zwischenablage und Systeminformationen anhängen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".
- **13** Klicken Sie auf die Registerkarte **Anforderungenabdeckung**, wenn Sie die Anforderungenabdeckung definieren möchten. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 19, "Anforderungs- und Testabdeckung".
- 14 Klicken Sie auf die Registerkarte Verknüpfte Fehler, wenn Sie Fehler mit dem Test verknüpfen möchten. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 36, "Verknüpfen von Fehlern".
- **15** Klicken Sie auf die Registerkarte **Entwurfsschritte**, um die Schritte des Tests zu definieren. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 20, "Erstellen von Tests".

Anzeigen der Testplanstruktur

Verwenden Sie die Testplanstruktur, um die Gesamtstruktur des Testplans zu beurteilen und die den Subjekten zugeordneten Tests anzuzeigen.



Die Testplanstruktur kann folgende Testsymbole enthalten:

h	Manueller Test
1	Manueller Test, der Entwurfsschritte enthält
4	Manueller Vorlagentest
e,	Manueller Vorlagentest, der Entwurfsschritte enthält
1	Business Process Test
25	Flow von Business Components
	WinRunner-Test
1	WinRunner-Batchtest
	Weitere Informationen über das Erstellen von und Arbeiten mit WinRunner-Batchtests finden Sie im <i>HP WinRunner User Guide</i> .
×	LoadRunner-Szenario
r.	QuickTest Professional-Test

	QuickTest Professional-Vorlagentest
1	QuickTest Professional-Test, der Entwurfsschritte enthält
	QuickTest Professional-Vorlagentest, der Entwurfsschritte enthält
	Visual API-XP-Test
桊	Systemtest
1	Vuser-Skript-Test
22	QAInspect-Test

Versionskontrolle: Die Testplanstruktur kann folgende zusätzliche Symbole enthalten:

3	Der Test wurde vom aktuellen Benutzer ausgecheckt
	Der Test wurde von einem anderen Benutzer ausgecheckt

So zeigen Sie die Tests in der Testplanstruktur an:

Standardmäßig werden in der Testplanstruktur nur Subjekte der höchsten Ebene in der Subjekthierarchie angezeigt.

- ➤ Zur Erweiterung eines Knotens klicken Sie auf das Erweiterungszeichen links neben dem Knotennamen. Um alle Knoten einer Struktur zu erweitern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner Subjekt und klicken dann auf Alle erweitern.

- Klicken Sie zum Aktualisieren aller Tests in der Testplanstruktur auf die Schaltfläche Alle aktualisieren.





- ➤ Um Tests in der Struktur zu filtern oder zu sortieren, klicken Sie auf die Schaltfläche Filter/Sortierung einstellen. Weitere Informationen finden Sei in Kapitel 3, "Arbeiten mit Quality Center-Daten". Derzeit angewendete Filter oder Sortierreihenfolgen werden unterhalb der Testplanstruktur-Symbolleiste angezeigt.
- Um alle Tests in einem Quality Center-Projekt anzuzeigen, klicken Sie auf Ansicht > Testtabelle.

Anzeigen von Testinstanzen

Sie können in Testreihen erstellte Testinstanzen im Modul **Testlabor** anzeigen. Sie können überprüfen, welche Testreihen eine Testinstanz enthalten und zu dieser Instanz wechseln.

So zeigen Sie eine Testinstanz an:

1 Wählen Sie in der Testplanstruktur einen Test aus und klicken Sie auf Tests > Wechseln zu Test in Testreihe. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf den Test klicken und im Kontextmenü Wechseln zu Test in Testreihe auswählen. Existiert nur eine Instanz des ausgewählten Tests, wird das Modul Testlabor mit der markierten Instanz geöffnet. Sind mehrere Instanzen vorhanden, wird das Dialogfeld Testreihe auswählen geöffnet.

Testreihe auswählen		×
Testreihe:	Mercury Tours Functionality 💌	
Testinstanz:	Instance 1 💌	
c	Abbrechen	

- **2** Wählen Sie im Feld **Testreihe** die Testreihe aus, in dem die Testinstanz, die Sie anzeigen möchten, enthalten ist.
- **3** Wählen Sie im Feld **Testinstanz**, in dem die Testinstanzen der ausgewählten Testreihe aufgelistet sind, die gewünschte Testinstanz aus.
- **4** Klicken Sie auf **OK**. Das Modul **Testlabor** geöffnet; die ausgewählte Testinstanz ist markiert.

Anzeigen der Testhistorie

Sie können eine Liste der an einem Test in der Testplanstruktur vorgenommenen Änderungen anzeigen.

Sie können auch frühere Versionen von Tests anzeigen, die in einer bestimmten Baseline gespeichert sind. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Baselinehistorie" auf Seite 592.

So zeigen Sie die Testhistorie an:

1 Wählen Sie in der Testplanstruktur einen Test aus. Klicken Sie auf die Registerkarte **Historie**. Die an diesem Test vorgenommenen Änderungen werden in Tabellenform angezeigt.

Versionskontrolle: Die Registerkarte Versionen und Baselines wird standardmäßig angezeigt. Klicken Sie auf die Registerkarte Überwachungsprotokoll, um die Testhistorie anzuzeigen.

Anhänge 🕷 AnfAbdeckung 🛛 Verkni	üpfte Fehler Abhängigkeiten Historie	< ►
Baselines Audit Log		
Feld: <alle></alle>	▼ Alle erweitern	
Feldname	Alter Wert	Neuer Wert
🖃 Ändern #3 : Datum: 28.04.2005 13:1	9:36 Änderer: shelly_qc	
Reviewed	Not Reviewed	Reviewed
🛨 Ändern #2 : Datum: 21.04.2005 09:2	:6:11 Änderer: alice_qc	
王 Ändern #1 : Datum: 16.04.2005 14:2	24:46 Änderer: alice_qc	
王 Ändern #1 : Datum: 16.04.2005 14:2	4:46 Änderer: alice_qc	

Für jede Änderung werden in der Tabelle Datum und Uhrzeit der Änderung sowie der Name des Benutzers angezeigt, der die Änderung vorgenommen hat.

2 Sie können eine Änderung erweitern, um eine Liste der geänderten Felder anzuzeigen. Für jedes Feld werden in der Tabelle der alte und der neue Wert angezeigt. Um die Anzeige auf alle Änderungen zu erweitern, klicken Sie auf die Schaltfläche Alle erweitern.

3 Sie können angeben, welche Änderungen in der Tabelle angezeigt werden. Wählen Sie in der Liste Feld einen Feldnamen aus, um nur die an diesem Feld durchgeführten Änderungen anzuzeigen. Wählen Sie <Alle>, um die Änderungen aller Felder anzuzeigen.

Weitere Informationen über die Aufzeichnung historischer Werte für ein Feld finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Versenden von Tests

Sie können andere Benutzer über einen Test in Ihrem Projekt per E-Mail informieren. So können Sie routinemäßig Mitarbeiter in der Entwicklung und Qualitätssicherung über den Statuts der Tests informieren. Über den Link **Wechseln zu Test**, der in die E-Mail-Nachricht eingefügt wird, kann der Empfänger den Test direkt anzeigen.

Hinweis: In Quality Center werden E-Mails standardmäßig im HTML-Format versendet. Möchten Sie E-Mails lieber als einfachen Text senden, können Sie den Parameter **MAIL_FORMAT** auf der Registerkarte **Standortkonfiguration** in der Site-Administration bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

So versenden Sie einen Test:



 Wählen Sie einen oder mehrere Tests in der Testplanstruktur oder Testtabelle aus und klicken Sie auf die Schaltfläche Per E-Mail senden. Das Dialogfeld E-Mail senden wird geöffnet.

E-Mail senden 🛛 🔀
💱 🗈 🔰
An An
Subjekt: DEFAULT.Quality_Center_Demo_Neu - Test #80 - Connect To Site
Objekt: Ø 80 - Connect To Site
Einschließen: Anhänge Historie Entwurfsschritte
Veitere Kommentare:
Senden Benutzerdefini Abbrechen Hilfe

Tipp: Sie können die E-Mail automatisch an einen bestimmten Benutzertyp senden. Dabei kann es sich um eine beliebige Testspalte mit einem Benutzernamen handeln, einschließlich benutzerdefinierter Felder. Klicken Sie auf den Pfeil der Schaltfläche **Per E-Mail senden** und wählen Sie eine Option aus. Klicken Sie zum Beispiel auf **Per E-Mail an "Designer" senden**, um die Mail an den Benutzer zu senden, der den Test erstellt hat. **2** Geben Sie eine gültige E-Mail-Adresse oder einen gültigen Benutzernamen ein. Sie können auch auf die Schaltflächen **An** oder **CC** klicken, um Benutzer auszuwählen. Daraufhin wird das Dialogfeld **Empfänger auswählen** geöffnet.

Empfänger auswählen	×
Nach G	ruppen anzeigen
Name 🛆	Vollständiger Name
alex_qc	Alex Smith
alice_qc	Alice Jones
cecil_qc	Cecil Davis
chris	chris
james_qc	James Johnson
kelly_qc	Kelly White
mary_qc	Mary River
michael_qc	Michael Brown
paul_qc	Paul Winter
peter_qc	Peter Adams
Empfänger der Nachricht	
A <u>n</u> ->	
(c	
	OK Abbrechen

Sie können die Benutzerliste sortieren, nach Benutzern suchen, Benutzer nach Benutzergruppen organisieren und Benutzer in der Liste oder einer Gruppenstruktur auswählen. Weitere Informationen finden Sie unter "Auswahl von Benutzern" auf Seite 61.

Wählen Sie die Benutzer oder Benutzergruppen aus, an die Sie die E-Mail versenden möchten, und klicken Sie auf **OK**.

- **3** Geben Sie im Feld **Subjekt** einen Betreff ein. Wenn Sie nur einen Test auswählen, werden die Domäne, das Projekt, die Test-ID und der Name des Tests automatisch in der Betreffzeile eingetragen.
- **4** Wenn Sie mehrere Tests auswählen, werden sie im Feld **Objekt** aufgelistet. Sie können Tests, die Sie nicht versenden möchten, löschen.
- **5** Legen Sie fest, ob die **Anhänge**, die **Historie** und/oder die **Entwurfsschritte** des Tests mitversendet werden sollen.
- **6** Geben Sie bei Bedarf weitere Hinweise im Feld **Weitere Kommentare** ein.

Kapitel 18 • Entwickeln der Testplanstruktur

7 So überprüfen Sie die Rechtschreibung im Dialogfeld:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche Rechtschreibung überprüfen, um die Rechtschreibung des ausgewählten Worts oder Textfelds zu prüfen. Wenn keine Fehler gefunden werden, wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt. Werden Fehler erkannt, wird das Dialogfeld **Rechtschreibung** geöffnet, in dem das bemängelte Wort und Ersatzvorschläge angezeigt werden.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Rechtschreibungsoptionen, um das gleichnamige Dialogfeld zu öffnen und die gewünschten Einstellungen für die Rechtschreibprüfung vorzunehmen.
- ► Klicken Sie auf die Schaltfläche Thesaurus, um das gleichnamige Dialogfeld zu öffnen und ein Synonym, ein Antonym oder mit dem ausgewählten Wort verwandte Wörter anzuzeigen. Sie können das ausgewählte Wort ersetzen oder neue Wörter nachschlagen.
- 8 Klicken Sie auf Benutzerdefiniert, um die E-Mail anzupassen. Im Dialogfeld Felder auswählen können Sie die Felder auswählen, die in der E-Mail enthalten sein sollen.
- **9** Klicken Sie auf **Senden**, um die E-Mail zu versenden.

Suchen nach Tests in der Struktur oder Testtabelle

Sie können bestimmte Tests mit dem Befehl Suchen in der Testplanstruktur oder Testtabelle ausfindig machen.

Q

Tipp: Falls die Textsuche verfügbar ist, können Sie damit nach Tests in der Testplanstruktur oder Testtabelle suchen. Mit der Textsuche steht Ihnen ein leistungsfähigeres Tool zur Verfügung, mit dem Sie nach Schlüsselwörtern und Wortvarianten suchen können. Weitere Informationen über die Verwendung der Textsuche finden Sie unter "Suchen nach Datensätzen" auf Seite 79.



₩G

Suchen nach Tests in der Testplanstruktur

Sie können in der Testplanstruktur nach Ordnern oder Tests suchen. Falls die Tests gefiltert werden, beschränkt sich die Suche auf die aktuell angezeigten Tests.

So suchen Sie in der Testplanstruktur nach einem Ordner oder Test:

1 Wählen Sie einen Subjektordner in der Testplanstruktur aus und klicken Sie auf **Bearbeiten > Suchen**.

Das Dialogfeld **Ordner/Test suchen** wird geöffnet; im Feld **Suchen in** ist der Ordnername eingetragen. Wenn Sie die gesamte Struktur durchsuchen, ist der betreffende Ordner **Subjekt**.

- **2** Geben Sie im Feld **Zu findender Wert** den Namen (oder einen Teil davon) des Ordners oder Tests ein. Groß-/Kleinschreibung wird bei der Suche nicht berücksichtigt.
- **3** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Tests einschließen**, um nach Ordnern und Tests zu suchen.
- **4** Klicken Sie auf **Suchen**.

Das Modul **Testplan** wird nach dem Ordner oder Test durchsucht. War die Suche erfolgreich, wird das Dialogfeld **Suchergebnisse** mit einer Liste möglicher Übereinstimmungen geöffnet. Wählen Sie ein Ergebnis in der Liste aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Wechseln zu**, um den Ordner oder Test in der Testplanstruktur zu markieren.

War die Suche nicht erfolgreich, wird ein Meldungsfeld angezeigt.

Suchen nach Tests in der Testtabelle

Sie können auch die Testtabelle anhand des Werts in einem bestimmten Feld durchsuchen. Falls die Tests gefiltert werden, beschränkt sich die Suche auf die aktuell angezeigten Tests.

So suchen Sie nach Tests in der Testtabelle:

- **1** Klicken Sie auf **Ansicht** > **Testtabelle**.
- **2** Klicken Sie auf **Bearbeiten > Suchen**. Das Dialogfeld **Suchen** wird geöffnet.

Suchen	×
Suchen in Feld:	▼
Genaue Übereinstimmung Platzhalter verwende Groß-Kleinschreibung beachter	n
Weitersuchen Schließen Hilfe]

- **3** Wählen Sie im Feld **Suchen in Feld** ein Feld der Tabelle aus.
- **4** Geben Sie im Feld **Zu findender Wert** den gesuchten Feldwert ein oder wählen Sie ihn aus.
- **5** Aktivieren Sie **Genaue Übereinstimmung**, wenn Sie nach Tests mit Feldwerten suchen, die exakt mit dem angegebenen Wert übereinstimmen.
- **6** Aktivieren Sie **Groß-/Kleinschreibung beachten**, wenn bei der Suche zwischen Groß- und Kleinbuchstaben unterschieden werden soll.
- **7** Aktivieren Sie **Platzhalter verwenden**, wenn Sie Platzhalterzeichen (*) im Suchbegriff verwenden oder nur einen Teil des Begriffs eintippen möchten.
- **8** Klicken Sie auf **Weitersuchen**. War die Suche erfolgreich, wird der übereinstimmende Test in der Tabelle markiert. War die Suche nicht erfolgreich, wird ein Meldungsfeld angezeigt.
- **9** Klicken Sie erneut auf **Weitersuchen**, um den nächsten übereinstimmenden Test zu finden.

Ersetzen von Feldwerten in der Testtabelle

Sie können Feldwerte in der Testtabelle mit dem Befehl **Ersetzen** austauschen.

So ersetzen Sie einen Feldwert in der Testtabelle:

 Klicken Sie auf Bearbeiten > Ersetzen. Das Dialogfeld Suchen/Ersetzen wird geöffnet.

Suchen/Ersetzen	×
Suchen in Feld:	
Zu findender Wert:	
Ersetzen durch:	
Groß-/Kleinschreibung beacht	ten 🗹 Vom Anfang
🗹 Genaue Übereinstimmung	Platzhalter verwenden
Ersetzen Alle erse	tzen Weitersuchen Schließen

- **2** Wählen Sie im Feld **Suchen in Feld** die Spalte aus, nach deren Wert Sie suchen möchten.
- **3** Geben Sie im Feld **Zu findender Wert** den gesuchten Wert ein oder wählen Sie ihn aus.
- **4** Geben Sie im Feld **Ersetzen durch** den neuen Wert ein oder wählen Sie ihn aus.
- **5** Soll zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden werden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Groß-/Kleinschreibung beachten**.
- **6** Suchen Sie nach einer exakten Übereinstimmung, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Genaue Übereinstimmung**.
- **7** Möchten Sie mit der Suche am Tabellenanfang beginnen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Vom Anfang**.
- **8** Aktivieren Sie **Platzhalter verwenden**, wenn Sie Platzhalterzeichen (*) im Suchbegriff verwenden oder nur einen Teil des Begriffs eintippen möchten.
- **9** Klicken Sie auf **Ersetzen**, um den gefundenen Wert zu ersetzen und die Suche fortzusetzen.

10 Klicken Sie auf **Alle ersetzen**, um alle Vorkommen des Werts in der Tabelle zu ersetzen.

Aktualisieren mehrerer Datensätze in der Testtabelle

In der Testtabelle können Sie einen Feldwert in mehreren Datensätzen gleichzeitig aktualisieren. Wählen Sie die Datensätze in der Tabelle aus und klicken Sie auf **Bearbeiten > Ausgewählte aktualisieren**. Das Dialogfeld **Ausgewählte aktualisieren** wird geöffnet. Weitere Informationen finden Sie unter "Aktualisieren mehrerer Datensätze" auf Seite 77.

Kopieren von Tests

Sie können Kopien von Tests projektintern oder projektübergreifend verwenden.

Kopieren von Tests innerhalb eines Projekts

Sie können Tests und Subjektordner im selben Projekt kopieren.

So kopieren Sie einen Test innerhalb eines Projekts:

- 1 Wählen Sie den zu kopierenden Test oder Subjektordner in der Testplanstruktur aus. Mehrere Tests oder Subjektordner wählen Sie bei gedrückter STRG-Taste aus.
- 2 Klicken Sie auf **Bearbeiten > Kopieren**. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü **Kopieren** auswählen.
- **3** Wählen Sie den Ordner aus, in den Sie die Tests oder Subjektordner kopieren möchten.
- **4** Klicken Sie auf **Bearbeiten** > **Einfügen**. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü **Einfügen** auswählen.

Kopieren von Tests in andere Projekte

Sie können Tests in ein anderes Projekt kopieren. Falls der Test Aufrufe anderer Tests enthält oder von Testressourcen abhängt, können Sie diese ebenfalls kopieren. Quality Center stellt die folgenden Methoden zur Verfügung:

- Kopieren der Tests und Verknüpfen mit vorhandenen aufgerufenen Tests im Zielprojekt. Falls ein aufgerufener Test oder eine Testressource im Zielprojekt nicht vorhanden ist, kopiert Quality Center das fehlende Objekt in das Zielprojekt.
- Kopieren der Tests einschließlich der aufgerufenen Tests und zugehörigen Testressourcen in das Zielprojekt.
- Kopieren der Tests ohne aufgerufene Tests und zugehörige Testressourcen in das Zielprojekt.

Hinweis: Um Tests in ein anderes Projekt kopieren zu können, müssen beide Projekte dieselbe Quality Center-Version und denselben Patchlevel verwenden.

Weitere Informationen über zugehörige Entitäten finden Sie unter "Anzeigen von Abhängigkeiten" auf Seite 405.

So kopieren Sie einen Test in ein anderes Projekt:

- 1 Wählen Sie den zu kopierenden Test oder Subjektordner in der Testplanstruktur aus. Mehrere Tests oder Subjektordner wählen Sie bei gedrückter STRG-Taste aus.
- 2 Klicken Sie auf **Bearbeiten** > **Kopieren**. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü **Kopieren** auswählen.
- **3** Öffnen Sie eine weitere Instanz von Quality Center und melden Sie sich bei dem Projekt an, in dem die Tests eingefügt werden sollen.
- **4** Wählen Sie den Ordner aus, in den Sie die Tests oder Subjektordner kopieren möchten.

- 5 Klicken Sie auf Bearbeiten > Einfügen. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü Einfügen auswählen. Das Dialogfeld Test/Subjektordner in Zielprojekt einfügen wird geöffnet.
- **6** Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
- ➤ Tests/Subjektordner kopieren und mit bestehenden zugehörigen Entitäten verknüpfen. Quality Center kopiert die Tests oder Subjektordner und fügt sie in das Zielprojekt ein. Die kopierten Tests oder Subjektordner werden mit den vorhandenen Testressourcen und aufgerufenen Tests gleichen Namens und desselben Pfads verknüpft. Falls eine zugehörige Testressource oder ein zugehöriger Test im Zielprojekt nicht vorhanden ist, kopiert Quality Center das fehlende Objekt in das Zielprojekt.
- Tests/Subjektordner und zugehörige Entitäten kopieren. Quality Center kopiert die Tests oder Subjektordner mit den zugehörigen Testressourcen und aufgerufenen Tests und fügt sie in das Zielprojekt ein. Ist eine zugehörige Testressource oder ein aufgerufener Test im Zielprojekt bereits vorhanden, wird das kopierte Objekt umbenannt, um das Problem der doppelten Testnamen zu lösen.
- Tests/Subjektordner ohne zugehörige Entitäten kopieren. Quality Center kopiert die Tests oder Subjektordner ohne die zugehörigen Testressourcen und aufgerufenen Tests und fügt sie in das Zielprojekt ein. Die kopierten Objekte werden nicht mit zugehörigen Entitäten verknüpft.
- 7 Klicken Sie auf OK.

Kopieren der URLs von Tests

Sie können einen Test kopieren und die URL als Link einfügen. Der Test selbst wird nicht kopiert. Sie können die Adresse an anderer Stelle, zum Beispiel in einer E-Mail oder einem Dokument einfügen. Ein Klick auf den Link öffnet Quality Center und zeigt den betreffenden Test an. Falls Sie noch nicht angemeldet sind, werden Sie aufgefordert, Ihre Anmeldedaten einzugeben.

So kopieren Sie die URL eines Tests:

1 Wählen Sie einen Test in der Testplanstruktur oder Testtabelle aus.

- 2 Klicken Sie auf **Bearbeiten** > **URL kopieren**. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü **URL kopieren** auswählen.
- **3** Fügen Sie die URL ein.

Sortieren einer Testplanstruktur

Standardmäßig werden Subjekte in der Testplanstruktur in alphabetischer Reihenfolge angezeigt. Sie können die Ordner in der Testplanstruktur sortieren und eine benutzerdefinierte Reihenfolge festlegen, die Ihren Erfordernissen entspricht.

Hinweis: Für eine benutzerdefinierte Sortierung müssen Sie über die Berechtigungen eines Projektadministrators verfügen. Weitere Informationen über Benutzergruppenrechte finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

So sortieren Sie eine Testplanstruktur:

1 Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Ordner sortieren**. Das Dialogfeld **Ordner in Testplanstruktur sortieren** wird geöffnet.

Ordner in Testplan	struktur sortieren	×
Sortieren nach:		
⊙ Ordnername		
 Benutzerdefini 	erte Sortierung	
	Schließen Hilfe	

Standardmäßig ist Ordnername ausgewählt.

2 Wenn Sie nach benutzerdefinierten Kriterien sortieren möchten, klicken Sie auf **Benutzerdefinierte Sortierung**.



- **3** Klicken Sie auf einen Subjektordner auf der linken Seite des Dialogfelds. Die Unterordner werden auf der rechten Seite angezeigt.
- 4 Wählen Sie auf der rechten Seite des Dialogfelds einen Unterordner aus und klicken Sie auf die Pfeile Nach oben oder Nach unten, um die Sortierreihenfolge für Ihre Testplanstruktur festzulegen. Sie können Unterordner auch nach oben oder unten ziehen.
- **5** Klicken Sie auf **Schließen**, um die Sortierreihenfolge auf Ihre Testplanstruktur anzuwenden.

Ändern einer Testplanstruktur

Sie können Subjektordner oder Tests in der Testplanstruktur umbenennen oder löschen.

Umbenennen eines Ordners oder Tests

Sie können einen Ordner oder Test umbenennen.

**
So benennen Sie einen Ordner oder Test um:

- **1** Wählen Sie in der Testplanstruktur das betreffende Objekt aus.
- **2** Klicken Sie auf das Objekt. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf das Objekt klicken und im Kontextmenü **Umbenennen** auswählen.
- **3** Bearbeiten Sie den Namen des Objekts und drücken Sie die EINGABETASTE oder klicken Sie auf eine andere Stelle.

Löschen eines Ordners oder Tests

Sie können einen Ordner oder Test in der Testplanstruktur löschen. Wenn Sie einen Ordner löschen, können Sie wählen, ob nur der Ordner oder der Ordner mit seinen Unterordnern und Tests gelöscht wird.

Bedenken Sie folgende Aspekte, bevor Sie einen Ordner oder Test löschen:

- Wenn Sie nur den Ordner löschen, werden alle enthaltenen Tests in den Ordner Nicht zugeordnet in der Testplanstruktur verschoben.
- Wenn Sie den Ordner mit Tests löschen, werden alle Unterordner und Tests unter dem ausgewählten Ordner endgültig gelöscht.
- Wenn Sie einen Test löschen, werden der Test und das Testskript endgültig gelöscht.
- ➤ Falls Abhängigkeiten für einen Test definiert sind, kann sich die Löschaktion auf diese Abhängigkeiten auswirken. Weitere Informationen über zugehörige Entitäten finden Sie unter "Anzeigen von Abhängigkeiten" auf Seite 405.
- ► Versionskontrolle: Beim Löschen eines Tests werden alle vorherigen Versionen des Tests ebenfalls gelöscht.

So löschen Sie einen Test:

- **1** Wählen Sie in der Testplanstruktur einen Ordner aus. Um mehrere Ordner zu löschen, halten Sie bei der Auswahl der Ordner die Taste STRG gedrückt.
- Х
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Löschen. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf den Ordner klicken und im Kontextmenü Löschen wählen. Das Dialogfeld Löschen des Ordners bestätigen wird geöffnet.

- **3** Um den Ordner zu löschen und alle zugehörigen Tests in den Ordner Nicht zugeordnet zu verschieben, klicken Sie auf Nur Ordner löschen. Klicken Sie auf Ja.
- **4** Um den Ordner mit Tests und Testskripten zu löschen, klicken Sie auf **Ordner und Tests löschen**. Klicken Sie auf **Ja**.

Falls für einige Tests in dem Ordner Abhängigkeiten definiert sind, wird ein weiteres Dialogfeld geöffnet. Um die Tests ohne Rücksicht auf mögliche Auswirkungen auf abhängige Objekte zu löschen, klicken Sie auf **Ja**.

Andernfalls klicken Sie auf **Abbrechen**. Um die Abhängigkeiten vor dem Löschen anzuzeigen, klicken Sie auf die Registerkarte **Abhängigkeiten**. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen von Abhängigkeiten" auf Seite 405.

So löschen Sie einen Test:

- **1** Wählen Sie einen Test in der Testplanstruktur aus. Um mehrere Tests zu löschen, halten Sie bei der Auswahl die Taste STRG gedrückt.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Löschen oder verwenden Sie den Befehl
 Bearbeiten > Löschen. Alternativ klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Test und wählen Löschen.
- **3** Falls keine anderen Entitäten von diesem Test abhängig sind, wird ein Bestätigungsdialogfeld geöffnet. Klicken Sie auf Ja.
- 4 Falls Abhängigkeiten für den Test definiert sind, wird das Dialogfeld Test löschen angezeigt. Um die zugehörigen Entitäten anzuzeigen, klicken Sie auf Details. Klicken Sie auf Ja, um das Löschen des Tests und der zugehörigen Entitäten zu bestätigen.

×

Anforderungs- und Testabdeckung

Es ist ein wesentliches Ziel, dass die Tests in Ihrem Testplan die ursprünglichen Anforderungen abdecken. Um die Beziehungen zwischen Anforderungen und Tests zu verfolgen, können Sie Verknüpfungen hinzufügen.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- > Informationen über die Anforderungs- und Testabdeckung auf Seite 327
- > Verknüpfen von Anforderungen mit einem Test auf Seite 331
- > Verknüpfen von Tests mit einer Anforderung auf Seite 336
- ► Analysieren der Abdeckung auf Seite 341

Informationen über die Anforderungs- und Testabdeckung

Sie beginnen mit der Definition der Anforderungen in der Anforderungsstruktur und deren Zuweisung zu einem Release oder Zyklus in der Releasestruktur (siehe Kapitel 13, "Entwickeln der Anforderungsstruktur". In der Planungsphase erstellen Sie auf der Grundlage dieser zugewiesenen Anforderungen eine Testplanstruktur (siehe Kapitel 18, "Entwickeln der Testplanstruktur"). Um die Beziehungen zwischen zugewiesenen Anforderungen und Tests zu verfolgen, können Sie Verknüpfungen hinzufügen. Im Modul **Testplan** können Sie eine **Anforderungenabdeckung** erstellen, indem Sie die Anforderungen auswählen, die mit einem Link zu einem Test versehen werden sollen. Alternativ erstellen Sie im Modul **Anforderungen** eine **Testabdeckung**, indem Sie die Tests auswählen, die mit einer Anforderung verknüpft werden sollen. Ein Test kann mehrere Anforderungen abdecken, und eine Anforderung kann von mehreren Tests abgedeckt werden.

Hinweis: Sie können auch Testinstanzen und Anforderungen verknüpfen. Die Funktion wird mit dem Parameter ALLOW_REQ_COVERAGE_BY_TEST_INSTANCE in der Site-Administration aktiviert. Weitere Informationen über diesen Parameter finden Sie im HP Quality Center Administrator Guide.

Sie können Anforderungen und Tests mit Fehlern verknüpfen. Dadurch werden Sie bei der Einhaltung der Testanforderungen im gesamten Managementprozess des Anwendungslebenszyklus unterstützt (siehe Kapitel 36, "Verknüpfen von Fehlern"). Bei Änderung einer Anforderung können Sie sofort feststellen, welche Tests und Fehler betroffen sind und wer die dafür Zuständigen sind.

Beispiel für Anforderungenabdeckung



Angenommen Sie arbeiten am Projekt **QualityCenter_Demo**, das auf der Anwendung Mercury Tours basiert. Klicken Sie in der Seitenleiste auf die Schaltfläche **Testplan**. Erweitern Sie in der Testplanstruktur unter **Profiling** den Ordner **Registration** und wählen Sie den Test **Phone (Contact Information)** aus.



Der Test Phone (Contact Information) überprüft die Telefonnummer des Kunden auf der Registrierungsseite. Der Registerkarte Anforderungenabdeckung können Sie entnehmen, dass dieser Test die folgenden Anforderungsthemen abdeckt: Customer Personal Information und Correct Error Messages.

Beispiel für Testabdeckung

Sie können sich die Abdeckung im Projekt **QualityCenter_Demo** auch aus der anderen Richtung ansehen. Klicken Sie in der Seitenleiste auf die Schaltfläche **Anforderungen**. Erweitern Sie unter **Anforderungen** in der Anforderungsstruktur die Anforderungsthemen **Mercury Tours Application**, **Profile Management** und **Registration** und wählen Sie die Anforderung **Customer Personal Information** aus.



Die Anforderung **Customer Personal Information** stellt sicher, dass im Flugreservierungssystem die persönlichen Daten des Kunden erfasst sind. Der Registerkarte **Testabdeckung** können Sie entnehmen, dass diese Anforderung durch folgende Tests abgedeckt wird: **Email (Contact Information)**, **First & Last Name (Contact Information)**, **Mailing Information**, **Phone (Contact Information)** und **Registration**.

Verknüpfen von Anforderungen mit einem Test

Wenn Sie bei der Testplanung einen Test in der Testplanstruktur auswählen, werden auf der Registerkarte **Anforderungenabdeckung** die mit diesem Test abgedeckten Anforderungen angezeigt.

Die Abdeckungstabelle enthält die Anforderungen, die durch den ausgewählten Test abgedeckt werden. Sie können Anforderungen in der Tabelle anzeigen, hinzufügen und verschieben.

📖 🔈 🗙 🍕 🏹 • 🎼 🖻 • 💁	Details Entwurfsschritte * T	estskript T	estparameter	Anhänge 🕷	AnfAbdeckung * Ve
🚬 Subject 亩 - 🚵 Nicht Zugeordnet	R Anforderung auswählen	🗉 🌜 🕏			
BPT Resources	Entity Name	Req: Priority	Reg: Review	Reg: Author	Anf.: Description
E-Compiled Modules	🔥 Customer Personal Informatio	3-High	Not Reviewed	robert_qc	
🗄 🚞 Cruises	Correct Error Messages	3-High	Not Reviewed	shelly ac	
🗄 🛁 Flight Application (BPT Demo)					
⊞ tinerary					
Mercury Tours Site					
Profiling					
Edit Profile					
Contirm Password Engli (Content Information)					
Enall (Contact Information) Erist 8 Lest Name (Contact Information)					
- B Mailing Information					
- B Password					
Phone (Contact Information)					
- B Registration					
- B Registration Page					Increase and the second
🗄 💼 Sign-On/Sign-Off					
! 🐎 Profiling					
	•				Þ

Die Spalten der Registerkarte **Anforderungenabdeckung** enthalten die Daten der abgedeckten Anforderungen. Neben den unter "Felder im Modul "Anforderungen"" auf Seite 193 beschriebenen Spalten enthält die Abdeckungstabelle noch folgende Spalten:

Spalte	Beschreibung
Abdeckungstyp	Der Typ der Abdeckung. Diese Spalte kann den Wert "Test" oder "Testinstanz" enthalten.
Entitätsname	Der Name der Entität.
Entitätsstatus	Der aktuelle Ausführungsstatus der Entität.

Anzeigen der Anforderungenabdeckungstabelle

Sie können die Darstellung und Reihenfolge in der Abdeckungstabelle anpassen. Anforderungen können in der Abdeckungstabelle mit ihrem vollständigen Pfad angezeigt werden. Zudem können Sie Quality Center anweisen, zu einer Anforderung in der Anforderungsstruktur zu wechseln.

So zeigen Sie die Anforderungenabdeckungstabelle an:

- **1** Wählen Sie in der Testplanstruktur einen Test aus.
- **2** Klicken Sie auf die Registerkarte **Testabdeckung**.
- **3** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Alle aktualisieren**, um die neuesten Daten anzuzeigen.
- **4** Wenn Sie die Darstellung oder Reihenfolge der Spalten in der Abdeckungstabelle ändern möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Spalten auswählen**. Weitere Informationen finden Sie unter "Anordnen von Spalten" auf Seite 58.
- **5** Um den Speicherort der Anforderungen in der Anforderungsstruktur anzuzeigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Abdeckungstabelle und klicken dann auf **Vollständigen Pfad anzeigen**.
- **6** Möchten Sie zu einer Anforderung in der Anforderungsstruktur wechseln, klicken Sie in der Abdeckungstabelle auf die betreffende Anforderung. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf die Anforderung klicken und im Kontextmenü Wechseln zu Anforderung in Anforderungsstruktur auswählen.



Hinzufügen der Anforderungenabdeckung

Um Tests Anforderungenabdeckung hinzuzufügen, wählen Sie eine oder mehrere Anforderungen in der Anforderungsstruktur aus. Standardmäßig können Sie für folgende Anforderungstypen keine Abdeckung hinzufügen: **Business, Ordner** und **Gruppe**.

Hinweis: Die Anforderungenabdeckung wird automatisch erstellt, wenn Sie eine Anforderung in einen Test konvertieren. Insofern können bereits Abdeckungen vorhanden sein, auch wenn Sie selbst keine hinzugefügt haben. Weitere Informationen finden Sie unter "Erstellen von Tests aus Anforderungen" auf Seite 227.

So fügen Sie eine Anforderungenabdeckung hinzu:

- 1 Wählen Sie in der Testplanstruktur einen Test aus.
- **2** Klicken Sie auf die Registerkarte **Anforderungenabdeckung**.
- **3** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anforderung auswählen**, um die Anforderungsstruktur im rechten Ausschnitt anzuzeigen.



4 Möchten Sie nach einer bestimmten Anforderung in der Struktur suchen, geben Sie ihren Namen (ganz oder teilweise) im Feld **Suchen** ein und klicken dann auf die Schaltfläche **Suchen**. War die Suche erfolgreich, wird die übereinstimmende Anforderung in der Struktur markiert.



6 Um Anforderungen in der Struktur zu filtern oder zu sortieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **Filter/Sortierung einstellen**. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 3, "Arbeiten mit Quality Center-Daten".

7 Um Daten in der Anforderungsstruktur oder Abdeckungstabelle zu aktualisieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **Alle aktualisieren**.

8 Wählen Sie die Anforderung oder das Anforderungsthema aus, das Sie zur Abdeckung hinzufügen möchten.

 Klicken Sie auf die Schaltfläche Zu Abdeckung hinzufügen (ohne untergeordnete Objekte), um die Anforderung ohne die untergeordneten Anforderungen hinzuzufügen. Sie können auch auf die Anforderung doppelklicken.

Klicken Sie auf den Pfeil der Schaltfläche Zu Abdeckung hinzufügen und wählen Sie Zu Abdeckung hinzufügen (mit untergeordneten Objekten), um die Anforderung mit ihren untergeordneten Anforderungen hinzuzufügen. Hinzugefügt werden nur die untergeordneten Anforderungen, die mit dem aktuellen Filter übereinstimmen und zu einem Typ gehören, der die Testabdeckung unterstützt.

Die Anforderung wird zur Abdeckungstabelle hinzugefügt.

Tipp: Sie können eine Anforderungenabdeckung auch definieren, indem Sie eine Anforderung aus der Anforderungsstruktur in die Abdeckungstabelle ziehen. Die Anforderung wird dann ohne die untergeordneten Anforderungen zur Abdeckungstabelle hinzugefügt.







- ×
- **9** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schließen**, um die Anforderungsstruktur auszublenden.

Entfernen einer Anforderungenabdeckung

Sie können Anforderungen aus der Anforderungenabdeckung eines Tests entfernen.

So entfernen Sie eine Anforderungenabdeckung:

- **1** Wählen Sie in der Testplanstruktur einen Test aus.
- **2** Klicken Sie auf die Registerkarte **Anforderungenabdeckung**.
- **3** Wählen Sie die zu löschende Anforderung in der Abdeckungstabelle aus.
- **4** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ausgewählte Objekte entfernen**, und klicken Sie zur Bestätigung der Löschaktion auf **Ja**.



Verknüpfen von Tests mit einer Anforderung

Sie können Tests mit einer Anforderung im Modul **Anforderungen** verknüpfen.

Wenn Sie eine Anforderung in der Anforderungsstruktur auswählen, werden auf der Registerkarte **Testabdeckung** die Tests angezeigt, die diese Anforderungen abdecken. Die Abdeckungstabelle enthält die Tests, die die ausgewählte Anforderung abdecken. Sie können Tests in der Abdeckungstabelle anzeigen, hinzufügen und verschieben.



Die Spalten der Registerkarte **Testabdeckung** enthalten die Daten Tests, die die Anforderungen abdecken. Neben den unter "Testtabellenspalten" auf Seite 296 beschriebenen Spalten enthält die Abdeckungstabelle noch folgende Spalten:

Spalte	Beschreibung
Abdeckungstyp	Der Typ der Abdeckung. Diese Spalte kann den Wert "Test" oder "Testinstanz" enthalten.
Entitätsname	Der Name der Entität.
Entitätsstatus	Der aktuelle Ausführungsstatus der Entität.

Anzeigen der Testabdeckungstabelle

Sie können die Abdeckungstabelle filtern und die vollständige Abdeckung ein- oder ausblenden. Zudem können Sie Quality Center anweisen, zu einem Test in der Testplanstruktur zu wechseln.

So zeigen Sie die Testabdeckungstabelle an:

- **1** Wählen Sie in der Anforderungsstruktur eine Anforderung aus.
- **2** Klicken Sie auf die Registerkarte **Testabdeckung**.
- **3** Um die Abdeckungstabelle nach Statustyp zu filtern, wählen Sie einen Status in der Liste **Statusfilter** aus. Sie können zum Beispiel nur bestandene Tests anzeigen. Klicken Sie auf **Alle**, um den Filter zu löschen.
- **4** Um die Daten in der Abdeckungstabelle zu aktualisieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **Alle aktualisieren**.
- 5 Um Datensätze in der Abdeckungstabelle zu filtern oder zu sortieren, klicken Sie auf die Schaltfläche Filter/Sortierung einstellen. Um Filter-, Sortier- oder Gruppierungseinstellungen zu löschen, klicken Sie auf den Pfeil der Schaltfläche Filter/Sortierung einstellen und klicken dann auf Filter/Sortierung löschen.
- **6** Wenn Sie die Darstellung oder Reihenfolge der Spalten in der Tabelle ändern möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Spalten auswählen**. Weitere Informationen über das Dialogfeld **Spalten auswählen** finden Sie unter "Anordnen von Spalten" auf Seite 58.
- **7** Möchten Sie die Testabdeckung aller untergeordneten Anforderungen sehen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Vollständige Abdeckung**. Standardmäßig ist die vollständige Abdeckung ausgeblendet.
- 8 Möchten Sie zu einem Test in der Testplanstruktur wechseln, klicken Sie in der Abdeckungstabelle auf den betreffenden Test. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf den Test in der Abdeckungstabelle klicken und im Kontextmenü Wechseln zu Test in Testplanstruktur auswählen.
- **9** Möchten Sie den Test im Modul **Testlabor** anzeigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Test in der Abdeckungstabelle und klicken im Kontextmenü auf **Wechseln zu Test in Testreihe**.



*

10 Klicken Sie rechts unten im Fenster auf Anzeigen, um das Abdeckungsdiagramm anzuzeigen. Dieses Kreisdiagramm enthält eine grafische Darstellung des Ausführungsstatus der Tests in der Abdeckungstabelle.

Hinzufügen der Testabdeckung

Um Testabdeckung zu einer Anforderung hinzuzufügen, wählen Sie die betreffenden Tests in der Testplanstruktur aus. Standardmäßig können Sie für folgende Anforderungstypen keine Abdeckung hinzufügen: **Business**, **Ordner** und **Gruppe**.

Hinweis: Die Testabdeckung wird automatisch erstellt, wenn Sie einen Test aus einer Anforderung erstellen. Insofern können bereits Abdeckungen vorhanden sein, auch wenn Sie selbst keine hinzugefügt haben. Weitere Informationen finden Sie unter "Erstellen von Tests aus Anforderungen" auf Seite 227.

So fügen Sie eine Testabdeckung zu einer Anforderung hinzu:

1 Wählen Sie in der Anforderungsstruktur eine Anforderung aus. Auf der Registerkarte **Testabdeckung** wird die Abdeckungstabelle für die ausgewählte Anforderung angezeigt.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte **Testabdeckung** auf die Schaltfläche **Tests** auswählen, um die Testplanstruktur im rechten Ausschnitt anzuzeigen.

Details Anforderungenverfolgbarkeit * Testabdeckung *	Verknüpfte Fehler Risiko
🔁 Auswählen 🔩 Statusfilter: ALL_FILTER 🔹 🍜	
Entity Name Entity Status Prist & Last Name (Contact Information) No Run Phone (Contact Information) Passed Email (Contact Information) Failed Mailing Information Passed	 Subject Subject Subject Subject Subject BPT Resources Compiled Modules Cruises Cruises Flight Application (BPT Demo) Flight Reservation Flight Reservation Mercury Tours Site Profiling
Abdeckungsdiagramm	*

- **3** Möchten Sie nach einem bestimmten Test in der Struktur suchen, geben Sie den Namen (ganz oder teilweise) im Feld **Suchen** ein und klicken dann auf die Schaltfläche **Suchen**. War die Suche erfolgreich, wird der Test in der Struktur markiert.
- 4 Möchten Sie einen bestimmten Test anhand seiner Test-ID ausfindig machen, klicken Sie auf die Schaltfläche Wechseln zu Test. Das Dialogfeld Wechseln zu Test wird geöffnet. Geben Sie eine Test-ID ein und klicken Sie auf OK. War die Suche erfolgreich, wird der Test in der Struktur markiert.
- 7-
- **5** Um Tests in der Struktur zu filtern oder zu sortieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **Filter/Sortierung einstellen**. Weitere Informationen über das Filtern und Sortieren von Datensätzen finden Sie in Kapitel 3, "Arbeiten mit Quality Center-Daten".
- 5
- **6** Klicken zum Aktualisieren der Struktur auf die Schaltfläche **Alle aktualisieren**.





7 Um einen Test zur Testabdeckung der Anforderung hinzuzufügen, wählen Sie in der Testplanstruktur einen Test oder Testordner aus und klicken dann auf die Schaltfläche Zu Abdeckung hinzufügen. Der Test wird zur Abdeckungstabelle hinzugefügt. Wenn Sie einen Ordner auswählen, werden nur die Tests zur Testabdeckung hinzugefügt, die mit dem aktuellen Filter übereinstimmen.

Tipp: Sie können eine Testabdeckung auch durch Ziehen eines Tests oder Testordners aus der Testplanstruktur in die Abdeckungstabelle erstellen.

8 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schließen**, um die Testplanstruktur im rechten Ausschnitt auszublenden.

Entfernen einer Testabdeckung

Sie können Tests aus der Testabdeckung einer Anforderung entfernen.

So entfernen Sie eine Testabdeckung:

- 1 Wählen Sie in der Anforderungsdetailansicht eine Anforderung aus. Auf der Registerkarte **Testabdeckung** wird die Abdeckungstabelle für die ausgewählte Anforderung angezeigt.
- 2 Wählen Sie den zu löschenden Test in der Abdeckungstabelle aus.
- **3** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Von Abdeckung entfernen** und klicken Sie zur Bestätigung auf **Ja**.



¢

×

Analysieren der Abdeckung

Im Modul **Anforderungen** können Sie die Ansicht **Abdeckungsanalyse** verwenden, um den Status Ihrer Anforderungen zu überprüfen. Hier sind die untergeordneten Anforderungen aufgeschlüsselt nach ihrer Testabdeckung. Sie können die Abdeckung nach Zyklus berechnen, wenn Sie die Abdeckung auf Testläufe einschränken möchten, die bestimmten Zyklen zugeordnet sind.

Wählen Sie zum Beispiel im Projekt **QualityCenter_Demo** die Anforderung **Application Client System** aus, die sich unter der Anforderung **Mercury Tours Application** befindet. Diese Anforderung besitzt elf untergeordnete Anforderungen. In der Abdeckungsanalyse sehen Sie, dass zwei der untergeordneten Anforderungen den Status "Nicht bestanden" aufweisen (ein oder mehrere Tests, die diese Anforderung abdecken, sind fehlgeschlagen). Die weitere Analyse zeigt, dass drei mit dieser Anforderung verknüpfte Tests (27 %) fehlgeschlagen sind.

Hinweis: Die Abdeckung kann nur für folgende Anforderungstypen definiert werden: Funktion, Test und Nicht definiert.

So analysieren Sie die Abdeckung:

1 Klicken Sie auf **Ansicht > Abdeckungsanalyse**.

🚉 🐍 × 🔗 🏹 • 🛄 🛤 🖉 🧐	-	- Q				Abde	ckBerech	n. nach Zyklus:		
			•	Failed	💛 No Run	Not Co	mpleted	O Not Covered	🗢 Passed	×
Name	Di	irect Cover Status	Covera	age Analy	sis					
🗖 💼 Requirements					37	12	5	43		2
🖃 🚞 Mercury Tours Application					37	12	5	43		
🛨 💼 Online Travel Booking Services					8		7	2	4	
🛨 💼 Online Travel Information Source	•						4			
🛨 💼 Profile Management					3			4		
🛨 💼 Reservation Management					1			1		
🗉 💼 Booking System					2			3	1	
🗄 🚊 Application Security	?	Not Covered		2 1	1			16		
							14			1
🛨 👗 Application Client System	?	Not Covered		2				10		
					6			5		1

Spalte	Beschreibung
Name	Die Anforderungsstruktur, in der die Anforderungen hierarchisch gruppiert sind.
Direkter Abdeckungsstatus	Der aktuelle Status der Anforderung, der aus dem Status der mit der Anforderung verknüpften Tests abgeleitet wird. Lautet der direkte Abdeckungsstatus zum Beispiel "Nicht abgeschlossen", wurde ein mit der Anforderung verknüpfter Test (oder mehrere) nicht durchgeführt. Eine Beschreibung aller Statuseinstellungen finden Sie unter "Direkter Abdeckungsstatus" auf Seite 194.
Abdeckungsanalyse	Diese Spalte enthält eine grafische Darstellung des direkten Abdeckungsstatus der Anforderung und untergeordneten Anforderungen. Anforderungen, die nicht dem aktuellen Filter entsprechen, und Anforderungen mit dem direkten Abdeckungsstatus "N/V" werden in der Analyse nicht berücksichtigt.
	Wenn Sie die Abdeckung nach Zyklus analysieren, wird das Feld Direkter Abdeckungsstatus bei der Berechnung nicht herangezogen. Quality Center verwendet stattdessen berechnete Werte, beruhend auf Tests, deren Instanzen zu Testreihenordnern gehören, die wiederum im Filterergebnis enthaltenen Zyklen zugeordnet sind. In diesem Fall werden Anforderungen, die keine Testabdeckung für einen im Filterergebnis enthaltenen Zyklus aufweisen, in der Analyse nicht berücksichtigt.

In der Abdeckungsanalyseansicht werden die folgenden Spalten angezeigt:

- 2 Quality Center Enterprise und Premier Edition: Möchten Sie nur Tests zur Analyse heranziehen, die bestimmten Zyklen zugewiesen sind, klicken Sie im Feld Abdeckungsberechnung nach Zyklus auf die Schaltfläche Durchsuchen. Die Releasestruktur wird geöffnet. Erweitern Sie die Struktur und wählen Sie die Zyklen aus, deren Abdeckung Sie analysieren möchten. Klicken Sie auf OK, um die Releasestruktur zu schließen.
- **3** Klicken Sie auf die Spalte **Abdeckungsanalyse** der Anforderung, die Sie analysieren möchten. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf die Anforderung klicken und im Kontextmenü **Abdeckungsanalyse** auswählen. Das Dialogfeld **Abdeckungsanalyse** wird geöffnet.

Klicken Sie zum Beispiel auf die Spalte **Abdeckungsanalyse** der Anforderung **Application Client System**. Das Diagramm zeigt, dass diese Anforderung zwei fehlgeschlagene Anforderungen enthält und zehn untergeordnete Anforderungen, die nicht abgedeckt sind.

📊 Abdeckungsanalyse	@ ×			
Dieses Diagramm zeigt den Abdeckungsstatus für Anforderung 42 - Application Client System sowie die untergeordneten Objekte gemäß dem aktuellen Filter. Klicken Sie auf eine Gruppe im Diagramm, um die Liste der Anforderungen anzuzeigen.				
2 Nicht bestanden 10 Nicht	abgedeckt			
In Zwischenablage kopieren	<u>Testabdeckung anzeigen</u> ≫			

4 Klicken Sie auf einen Abschnitt im Diagramm, um eine Liste der untergeordneten Anforderungen mit dem ausgewählten Status anzuzeigen. Bei diesem Beispiel klicken Sie auf den Bereich Nicht bestanden des Diagramms, um Anforderungen mit diesem Status anzuzeigen. Die Namen der beiden Anforderungen mit dem Status "Nicht bestanden" werden angezeigt.



Sie können eine Anforderung auswählen und auf die Schaltfläche **Wechseln zu** klicken, um die Anforderung in der Anforderungsstruktur zu markieren.

5 Klicken Sie auf den Link **Testabdeckung anzeigen**, um das Dialogfeld **Abdeckungsanalyse** zu erweitern und das Testabdeckungsdiagramm anzuzeigen.



In diesem Kreisdiagramm wird die vollständige Testabdeckung für die Anforderung gruppiert nach dem Teststatus dargestellt. Im Beispiel sind die Anforderung **Application Client System** und ihre untergeordneten Anforderungen mit einem fehlgeschlagenen Test, einem nicht abgeschlossenen Test, zwei nicht durchgeführten Tests und sieben bestandenen Tests verbunden. Wenn eine übergeordnete Anforderung mehrere untergeordnete Anforderungen besitzt, die denselben Test abdecken, wird dieser Test nur einmal, im Testabdeckungsdiagramm der übergeordneten Anforderung, berücksichtigt. 6 Klicken Sie auf einen Diagrammbereich, um die Liste der Tests mit dem ausgewählten Status anzuzeigen, die die Anforderung und ihre untergeordneten Anforderungen abdecken. Daraufhin wird das Dialogfeld Testabdeckung mit der Einstellung im Feld Statusfilter geöffnet, die Sie anhand der Bereichswahl im Diagramm ausgewählt haben.

Robdeckung der Tests				×
🔁 Auswählen 🔩 Statusfilter: No	Run 🔹 ኇ	🍸 🗸 🔟 🗹 Vollständige Abd	leckung	
Filter: Entity Status["No Run"];				
Entity Name	Entity Status			
HTML Page Layout	⊳ No Run			
Reservation Details Page	▶ No Run			
Abdeckungsdiagramm				*
2 Nicht ausgef 7 Bestanden	ührt	1 Nicht bestanden 1 Nicht abgeschlossen	1 Nicht abgeschlosse 1 Nicht bestanden 2 Nicht ausgeführt 7 Bestanden	n 9,09 % 9,09 % 18,18 % 63,64 %

Wenn eine übergeordnete Anforderung mehrere untergeordnete Anforderungen besitzt, die denselben Test abdecken, wird dieser Test einmal pro untergeordneter Anforderung im Testabdeckungsdiagramm der übergeordneten Anforderung berücksichtigt.

Sie können den Statusfilter oder die Testabdeckung für die Anforderung ändern. Weitere Informationen finden Sie unter "Verknüpfen von Tests mit einer Anforderung" auf Seite 336.

- **7** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anzeigen**, um das Testabdeckungsdiagramm anzuzeigen.
- 8 Klicken Sie auf Schließen, um das Dialogfeld Testabdeckung zu schließen.
- **9** Klicken Sie auf **Schließen**, um das Dialogfeld **Abdeckungsanalyse** zu schließen.

*

10 Möchten Sie die Abdeckungsanalyse als Word-Dokument speichern, wählen Sie Anforderungen > Exportieren > Word-Dokument. Das erstellte Word-Dokument enthält ein Balkendiagramm für jede übergeordnete Anforderung in der Anforderungsstruktur.

20

Erstellen von Tests

Nachdem Sie eine Testplanstruktur erstellt haben, können Sie die Tests entwickeln, indem Sie Entwurfsschritte definieren.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Informationen über das Erstellen von Tests auf Seite 347
- > Definieren der Entwurfsschritte auf Seite 349
- > Aufrufen manueller Tests auf Seite 351
- ► Verwalten der Entwurfsschritte auf Seite 354

Informationen über das Erstellen von Tests

Sie erstellen Tests im Modul **Testplan**, indem Sie Entwurfsschritte definieren: detaillierte Schritt-für-Schritt-Anweisungen, die vorgeben, wie ein Test durchgeführt werden soll. Ein Schritt beinhaltet die Aktionen, die mit der Anwendung ausgeführt werden sollen, sowie die erwarteten Ergebnisse. Sie definieren die Schritte eines Tests, nachdem Sie den Test zur Testplanstruktur hinzugefügt und die grundlegenden Informationen eingegeben haben.

Sie können Entwurfsschritte sowohl für manuelle als auch für automatisierte Tests erstellen. Bei manuellen Tests schließen Sie die Testplanung und den Entwurf mit der Erstellung der Schritte ab. Anhand des Plans können Sie sofort mit der Ausführung beginnen. Bei automatisierten Tests erstellen Sie mit HP-Testtools, benutzerdefinierten Testtools oder Testtools von Drittanbietern automatisierte Testskripts. Wenn Sie einen Test automatisieren, wird auf der Grundlage der definierten Entwurfsschritte ein Testskript erstellt. Im Anschluss an die Bewertung des Testentwurfs entscheiden Sie, welche Tests automatisiert werden sollen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 22, "Erstellen automatisierter Tests".

Sie können einen Entwurfsschritt erstellen, der einen weiteren manuellen Test aufruft. Diese Methode bietet sich an bei allgemeinen Schritten, die häufig Bestandteil anderer Tests sind. Weitere Informationen über den Aufruf manueller Tests finden Sie unter "Aufrufen manueller Tests" auf Seite 351.

Sie entwerfen Schritte für einen Test auf der Registerkarte **Entwurfsschritte** in der Testplanstruktur.

Details Entwurfsschri	* Testskript Testparameter Anhänge AnfAbdeckung					
4 🐖 🐓 🗙 🛛	🏦 🖉 🐄 🗛 🖌 🎕 🗰 🎞 🏗					
0 Step Name Description Expected Result						
Anzeigen der Seite Klicken Sie auf die Schaltfläche Die Seite "Cruise Special" wird "Cruise Special" "Cruises". Die Seite "Cruise Special" wird angezeigt.						
Anzeigen der Se "Cruise Reserva	 Klicken Sie auf die Schaltfläche "Now Accepting Reservations". Die Seite "Cruise Reservation" wird angezeigt. 	d				
Buchen der Kreuzfahrt	Geben Sie den Namen die Die Seite "Cruise Confirmation" wir Kreditkartendaten und die Adresse des Passagiers ein. Klicken Sie auf "OK".	d				
Drucken der Kreuzfahrtbestä	ung Klicken Sie auf die Schaltfläche "Print". Eine Bestätigungsseite wird gedru	ckt.				
Abmelden	Abmelden Klicken Sie auf die Schaltfläche Kehrt zur Anmeldeseite zurück. "Sign-Off".					

Definieren der Entwurfsschritte

Sie fügen Entwurfsschritte mit dem Entwurfsschritt-Editor zu einem Test hinzu.

Hinweis: Sie können einen Entwurfsschritt einfügen, der einen weiteren manuellen Test aufruft. Weitere Informationen finden Sie unter "Aufrufen manueller Tests" auf Seite 351.

So definieren Sie einen Entwurfsschritt:

- **1** Wählen Sie einen Test in der Testplanstruktur aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Entwurfsschritte**.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Neuer Schritt oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Registerkarte Entwurfsschritte und klicken Sie auf Neuer Schritt. Der Entwurfsschritt-Editor wird geöffnet; im Feld Schrittname ist der Standardschrittname eingetragen.

🔗 Entwurfsschritt	-Editor: Test <flight reservation=""></flight>	×
	🔸 🗙 🕸 🥢 🛤 🚏 💕 🖬	0
Step Name:	Schritt6	
Description		
		D
		u I
		Ī
		A -
		• •
Expected Result:		
	OK Abbrechen	



Standardmäßig wird die Folgenummer des Testschritts (Schritt 1, wenn Sie zum ersten Mal Schritte zu einem Test hinzufügen) als Name verwendet. Sie können den Namen ändern, indem einen Sie einen anderen Namen im Feld eingeben.

- **3** Geben Sie eine **Beschreibung** und das **Erwartete Ergebnis** des Entwurfsschritts ein.
- **4** Um einen Parameter einzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Parameter einfügen**. Weitere Informationen finden Sie unter "Einfügen von Testparametern in einen Entwurfsschritt" auf Seite 367.
- **5** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schritte speichern**, um den aktuellen Schritt manuell zu speichern.
- **6** Um weitere Schritte hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Neuer Schritt**. Die nächste Folgenummer wird im Feld **Schrittname** angezeigt.
- **7** Klicken Sie auf **OK**, um den Entwurfsschritt-Editor zu schließen und die Schritte hinzuzufügen.

Die Entwurfsschritte werden auf der Registerkarte **Entwurfsschritte** angezeigt. In der Testplanstruktur erscheint neben dem Testsymbol ein Fußabdruck **b**, das Symbol für definierte Schritte.

8 Sie können Entwurfsschritte mit Anhängen versehen. Ein Anhang kann aus einer Datei, einem URL, einem Snapshots der Anwendung, einem Objekt aus der Zwischenablage oder Systeminformationen bestehen. Um den Entwurfsschritt mit einem Anhang zu ergänzen, wählen Sie den Schritt aus und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Anhänge**. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".



H

4

Hinweise:

- Sie können auch Schritte aus einem vorhandenen Test kopieren. Weitere Informationen finden Sie unter "Verwalten der Entwurfsschritte" auf Seite 354.
- Wenn Sie einen Anhang zu einem Entwurfsschritt hinzufügen, wird bei jeder Testausführung eine Kopie des Anhangs erstellt. Weitere Informationen über die Testausführung finden Sie unter "Manuelles Ausführen eines Tests" auf Seite 478.

Aufrufen manueller Tests

Sie können einen Entwurfsschritt in einen Test einfügen, der einen manuellen Test aufruft. Beim Ausführen des aufrufenden Tests werden die Schritte und Parameter des aufgerufenen Tests eingefügt. Diese Methode bietet sich an bei allgemeinen Schritten, die häufig Bestandteil anderer Tests sind.

Einen Anmeldeschritt können Sie zum Beispiel in einer Reihe unterschiedlicher Tests verwenden. Erstellen Sie den Test **Anmelden_Vorlage**, der die Anmeldung eines Benutzers beim Start der Anwendung durchführt. Sie können diesen Test zu Beginn aller anderen Tests aufrufen.

Damit Sie Tests, die von anderen Tests aufgerufen werden, leichter erkennen, können Sie die aufgerufenen Tests als Vorlagentests kennzeichnen.

Vorlagentests enthalten oft Testparameter. Parameter sind nützlich, wenn Sie einen Vorlagentest abhängig vom Typ des aufrufenden Tests mit anderen Daten ausführen möchten. Weitere Informationen über die Verwendung von Parametern in manuellen Tests finden Sie in Kapitel 21, "Arbeiten mit Parametern in manuellen Tests".

Dieser Abschnitt über den Aufruf manueller Tests enthält die folgenden Themen:

- ► Kennzeichnen eines manuellen Tests als Vorlagentest
- ► Aufrufen eines manuellen Tests

Kennzeichnen eines manuellen Tests als Vorlagentest

Sie können einen manuellen Test in der Testplanstruktur als Vorlagentest kennzeichnen. Ein Test muss aber nicht als Vorlagentest gekennzeichnet sein, damit er aufgerufen werden kann. Die Kennzeichnung als Vorlagentest erleichtert lediglich die Auswahl, wenn Sie einen Test aus einem anderen Test aufrufen.

So kennzeichnen Sie einen manuellen Test als Vorlagentest:

Klicken Sie in der Testplanstruktur mit der rechten Maustaste auf einen manuellen Test und klicken Sie dann auf **Als Vorlagentest markieren**. Das vorher graue Symbol für manuelle Tests wird durch ein weißes Symbol – die Kennzeichnung von Vorlagentests – ersetzt.

🛄 📴 Anmelden_Vorlage

Aufrufen eines manuellen Tests

Sie können einen Schritt in einen Test einfügen, der einen anderen manuellen Test aufruft. Beim Ausführen des aufrufenden Tests werden die Schritte des aufgerufenen in die Entwurfsschritte des aufrufenden Tests eingefügt.

So rufen Sie einen manuellen Test auf:

1 Wählen Sie einen Test in der Testplanstruktur aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Entwurfsschritte**.

- ۲.
- 2 Wählen Sie den Schritt aus, hinter dem der Aufruf eines anderen Tests eingefügt werden soll, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Testaufruf**. Das Dialogfeld **Test auswählen** wird geöffnet.

) Test auswählen
≶ ▼ • A ⊅
Fitter: Template[Y];Type[MANUAL];
😑 Subject
🗄 🧌 Mercury Tours Application
🗄 💼 Profiling
Employee Flight Reservation
🗄 💼 Cruises
🗄 🗝 İtinerary
Empiled Modules
⊞ in Mercury Tours Site
OK Abbrechen Hilfe

- **3** In der Standardeinstellung werden nur Vorlagentests angezeigt. Möchten Sie einen nicht als Vorlagentest definierten Test auswählen, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Nur Vorlagentests anzeigen**.
- 7.

鎆

5

- **4** Um Tests im Dialogfeld **Test auswählen** zu filtern oder zu sortieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **Filter/Sortierung einstellen**. Das Dialogfeld **Filter** wird geöffnet. Weitere Informationen über Filtern und Sortieren finden Sie in Kapitel 3, "Arbeiten mit Quality Center-Daten".
- **5** Möchten Sie nach einem bestimmten Test suchen, geben Sie den Namen (ganz oder teilweise) im Feld **Suchen** ein und klicken dann auf die Schaltfläche **Suchen**. War die Suche erfolgreich, wird der Test in der Struktur markiert.
- **6** Klicken Sie zum Aktualisieren aller Tests in der Struktur auf die Schaltfläche **Alle aktualisieren**.
 - 7 Wählen Sie den manuellen Test aus, der aufgerufen werden soll.

- 8 Klicken Sie auf **OK**. Falls der aufgerufene Test Parameter enthält, wird das Dialogfeld **Parameter von Test** mit den im aufgerufenen Test enthaltenen Parametern geöffnet. Weisen Sie den Parametern tatsächliche Werte zu. Diese Werte werden für alle Testinstanzen dieses Tests verwendet. Weitere Informationen finden Sie unter "Zuweisen tatsächlicher Werte" auf Seite 368.
- **9** Klicken Sie auf **OK**. Der Aufruf wird als Link in die Entwurfsschritte eingefügt und die den Parametern im aufgerufenen Test zugewiesenen Werte werden angezeigt.
- 10 Um die den Parametern zugewiesenen Werte zu bearbeiten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Testaufruf und klicken dann auf Aufgerufene Testparameter. Geben Sie im Dialogfeld Aufgerufene Testparameter die neuen Werte für die Parameter ein und klicken Sie auf OK.

Verwalten der Entwurfsschritte

Dieser Abschnitt über die Verwaltung der Entwurfsschritte enthält die folgenden Themen:

- ► Bearbeiten der Entwurfsschritte
- ► Neuanordnung der Entwurfsschritte
- ► Neunummerieren der Entwurfsschritte
- > Ändern der Zeilenhöhe von Entwurfsschritten
- ► Anordnen der Entwurfsschrittspalten
- Löschen von Entwurfsschritten
- ► Kopieren von Entwurfsschritten innerhalb eines Projekts
- ► Kopieren von Entwurfsschritten in andere Projekte
- > Suchen und Ersetzen von Teststellen in Schritten

Bearbeiten der Entwurfsschritte

Sie können vorhandene Entwurfsschritte bearbeiten und neue Schritte hinzufügen.

So ändern Sie Entwurfsschritte:

- **1** Wählen Sie einen Test in der Testplanstruktur aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Entwurfsschritte**.
- **2** Doppelklicken Sie auf einen Schritt oder wählen Sie ihn aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Schritt bearbeiten**. Der Entwurfsschritt-Editor wird geöffnet.

🔗 Entwurfsschrit	t-Editor: Test <i< th=""><th>Flight Reserv</th><th>ation></th><th>×</th></i<>	Flight Reserv	ation>	×
	4 × 🗣	🥟 M 🛛 💱	1	0
Step Name:	Schritt6]
Description				
				B
				<u>u</u>
				I
				<u>A</u> •
				• *
Expected Result:				
		ок А	bbrechen	

Mit den Navigationsschaltflächen können Sie in den Schritten eines Tests blättern:



 Klicken Sie auf die Schaltfläche Erster Schritt, um den ersten Schritt im Test bzw. auf die Schaltfläche Vorheriger Schritt, um den vorhergehenden Schritt anzuzeigen.



 Klicken Sie auf die Schaltfläche Nächster Schritt, um den folgenden Schritt bzw. auf die Schaltfläche Letzter Schritt, um den letzten Schritt im Test anzuzeigen.



Tipp: Zur Navigation im Entwurfschritt-Editor können Sie auch Tastenkombinationen verwenden. Verwenden Sie ALT+Pos1 für den ersten Schritt, ALT+LINKS für den vorherigen, ALT+RECHTS für den nächsten und ALT+ENDE für den letzten Schritt.

- **3** Bearbeiten Sie die Schrittbeschreibungen und erwarteten Ergebnisse in den entsprechenden Feldern **Beschreibung** und **Erwartetes Ergebnis**.
- **4** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neuer Schritt**, um zum aktuell ausgewählten einen weiteren Schritt hinzuzufügen.
- **5** Klicken Sie auf **OK**, um den Entwurfsschritt-Editor zu schließen und die Änderungen zu speichern.

Neuanordnung der Entwurfsschritte

Sie können die Reihenfolge der Schritte in einem Test verändern.

So ordnen Sie Entwurfsschritte neu an:

- **1** Wählen Sie einen Test in der Testplanstruktur aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Entwurfsschritte**.
- Positionieren Sie den Mauszeiger auf der grauen Seitenleiste links neben dem Schritt, den Sie verschieben möchten. Der Mauszeiger wird zu einem Pfeil →.
- **3** Ziehen Sie den Schritt an die gewünschte Position.

Neunummerieren der Entwurfsschritte

Sie können die Entwurfsschritte neu nummerieren, nachdem Sie Schritte hinzugefügt, gelöscht oder neu angeordnet haben.

So nummerieren Sie Entwurfsschritte neu:

1 Wählen Sie einen Test in der Testplanstruktur aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Entwurfsschritte**.



2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Schritte neu nummerieren.

Ändern der Zeilenhöhe von Entwurfsschritten

Sie können die Zeilenhöhe der Schritte in einem Test anpassen. Dies empfiehlt sich bei längeren Texten, damit der gesamte Text in den Spalten **Beschreibung** und **Erwartetes Ergebnis** angezeigt wird.

So ändern Sie die Zeilenhöhe von Entwurfsschritten:

- **1** Wählen Sie einen Test in der Testplanstruktur aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Entwurfsschritte**.
- **2** Positionieren Sie den Mauszeiger in der grauen Seitenleiste auf dem unteren Rand des Schritts, dessen Zeilenhöhe Sie ändern möchten.
- **3** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zeilenhöhe anpassen**.

Bei der zweiten Methode positionieren Sie den Mauszeiger ebenfalls in der grauen Seitenleiste auf dem unteren Rand des Schritts, dessen Zeilenhöhe Sie ändern möchten. Der Mauszeiger wird zu ♣. Ziehen Sie nach unten oder oben, um die Zeilenhöhe zu vergrößern oder zu verkleinern.

Anordnen der Entwurfsschrittspalten

Sie können steuern, welche Spalten in welcher Reihenfolge auf der Registerkarte **Entwurfsschritte** angezeigt werden.

So ordnen Sie Entwurfsschrittspalten an:

- **1** Wählen Sie einen Test in der Testplanstruktur aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Entwurfsschritte**.
- **2** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Spalten auswählen**. Das Dialogfeld **Spalten auswählen** wird geöffnet. Weitere Informationen finden Sie unter "Anordnen von Spalten" auf Seite 58.

Löschen von Entwurfsschritten

Sie können Schritte eines Tests löschen.

So löschen Sie einen Entwurfsschritt:

1 Wählen Sie einen Test in der Testplanstruktur aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Entwurfsschritte**.

迡

- 2 Wählen Sie den zu löschenden Schritt aus. Möchten Sie mehrere Schritte löschen, positionieren Sie den Mauszeiger auf der grauen Seitenleiste links neben einem der Schritte, die Sie löschen möchten. Der Mauszeiger wird zu →. Klicken Sie auf den Schritt, um ihn auszuwählen. Halten Sie bei der Auswahl der weiteren Schritte die STRG- oder UMSCHALTETASTE gedrückt.
- ×

<u>اطا</u>

Ê.

- **3** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Auswahl löschen**. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü **Auswahl löschen** auswählen.
- 4 Klicken Sie zum Bestätigen auf Ja.

Kopieren von Entwurfsschritten innerhalb eines Projekts

Sie können Entwurfsschritte eines anderen Tests im selben Projekt kopieren. Im Entwurfsschrittest verwendete Parameter werden in den Zieltest kopiert.

So kopieren Sie einen Entwurfsschritt innerhalb eines Projekts:

- 1 Wählen Sie den Test, der die zu kopierenden Schritte enthält, in der Testplanstruktur aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Entwurfsschritte**.
- 2 Wählen Sie den Schritt für den Kopiervorgang aus. Möchten Sie mehrere Schritte kopieren, positionieren Sie den Mauszeiger auf der grauen Seitenleiste links neben einem der Schritte, die Sie kopieren möchten. Der Mauszeiger wird zu →. Klicken Sie auf den Schritt, um ihn auszuwählen. Halten Sie bei der Auswahl der weiteren Schritte die STRG- oder UMSCHALTETASTE gedrückt.
- **3** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schritte kopieren** oder klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Kopieren**.
- **4** Wählen Sie den Test aus, in den Sie die kopierten Schritte einfügen möchten, und klicken Sie auf die Registerkarte **Entwurfsschritte**.
- **5** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schritte einfügen** oder klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Einfügen**.

Kopieren von Entwurfsschritten in andere Projekte

Sie können Entwurfsschritte eines Tests in ein anderes Projekt kopieren. Falls die Entwurfsschritte Aufrufe anderer Tests enthalten, können Sie diese ebenfalls kopieren. Quality Center stellt die folgenden Methoden zur Verfügung:

- Kopieren der Entwurfsschritte und Verknüpfen mit vorhandenen Tests im Zielprojekt. Falls ein aufgerufener Test im Zielprojekt nicht vorhanden ist, kopiert Quality Center diesen in das Zielprojekt.
- ► Kopieren der Entwurfsschritte und aufgerufenen Tests in das Zielprojekt.
- ► Kopieren der Entwurfsschritte ohne aufgerufene Tests in das Zielprojekt.

Im Entwurfsschritttest verwendete Parameter werden in den Zieltest kopiert.

Hinweis: Um Entwurfsschritte in ein anderes Projekt kopieren zu können, müssen beide Projekte dieselbe Quality Center-Version und dasselbe Patchlevel verwenden.

So kopieren Sie einen Entwurfsschritt in ein anderes Projekt:

- 1 Wählen Sie den Test, der die zu kopierenden Schritte enthält, in der Testplanstruktur aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Entwurfsschritte**.
- 2 Wählen Sie den Schritt für den Kopiervorgang aus. Möchten Sie mehrere Schritte kopieren, positionieren Sie den Mauszeiger auf der grauen Seitenleiste links neben einem der Schritte, die Sie kopieren möchten. Der Mauszeiger wird zu →. Klicken Sie auf den Schritt, um ihn auszuwählen. Halten Sie bei der Auswahl der weiteren Schritte die Taste STRG oder UMSCHALTEN gedrückt.
- **3** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schritte kopieren** oder klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Kopieren**.
- **4** Öffnen Sie eine weitere Instanz von Quality Center und melden Sie sich bei dem Projekt an, in dem die Schritte eingefügt werden sollen.
- **5** Wählen Sie den Test aus, in den Sie die kopierten Schritte einfügen möchten, und klicken Sie auf die Registerkarte **Entwurfsschritte**.
- 6 Klicken Sie auf die Schaltfläche Schritte einfügen oder klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie Einfügen. Das Dialogfeld Entwurfsschritte in Zielprojekt einfügen wird geöffnet.



- 7 Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
 - ➤ Entwurfsschritte kopieren und mit bestehenden zugehörigen Entitäten verknüpfen. Quality Center kopiert die Entwurfsschritte und fügt sie in das Zielprojekt ein. Die kopierten Entwurfsschritte werden mit vorhandenen Tests desselben Namens verknüpft. Falls ein aufgerufener Test im Zielprojekt nicht vorhanden ist, kopiert Quality Center diesen in das Zielprojekt.
 - ➤ Entwurfsschritte und zugehörige Entitäten kopieren. Quality Center kopiert die Entwurfsschritte und aufgerufenen Tests und fügt sie in das Zielprojekt ein. Ist der Name eines aufgerufenen Tests im Zielprojekt bereits vorhanden, wird der kopierte aufgerufene Test umbenannt, um das Problem der doppelten Testnamen zu lösen.
 - Entwurfsschritte ohne zugehörige Entitäten kopieren. Quality Center kopiert die Entwurfsschritte ohne die aufgerufenen Tests und fügt sie in das Zielprojekt ein. Die kopierten Entwurfsschritte werden nicht mit aufgerufenen Tests verknüpft.

Klicken Sie auf **OK**.

Suchen und Ersetzen von Teststellen in Schritten

Sie können nach bestimmten Textstellen in Entwurfsschritten auf der Registerkarte **Entwurfsschritte** suchen. Zur Suche in einem einzelnen Schritt können Sie auch den Entwurfsschritt-Editor verwenden.

So suchen Sie nach Text auf der Registerkarte Entwurfsschritte:

1 Wählen Sie einen Test in der Testplanstruktur aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Entwurfsschritte**.


2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Text suchen**. Das Dialogfeld **Suchen** wird geöffnet.

Suchen		×
Suchen in Feld: Zu findender Wert:	Description	r
Genaue Übereinstimmung Groß-/Kleinschreibung be	Platzhatter verwenden	
<u>W</u> eitersuc	hen <u>S</u> chließen	

- **3** Wählen Sie im Feld **Suchen in Feld** ein Suchkriterium aus.
- 4 Wählen Sie im Feld Zu findender Wert den gesuchten Wert aus.
- **5** Soll zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden werden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Groß-/Kleinschreibung beachten**.
- **6** Suchen Sie nach einer exakten Übereinstimmung, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Genaue Übereinstimmung**.
- **7** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Platzhalter verwenden**, wenn Sie Platzhalterzeichen (*) im Suchbegriff verwenden oder nur einen Teil des Begriffs eintippen möchten.
- **8** Klicken Sie auf **Weitersuchen**. War die Suche erfolgreich, wird der Test in der Struktur markiert. War die Suche nicht erfolgreich, wird ein Meldungsfeld angezeigt.
- 9 Klicken Sie auf Schließen, um das Dialogfeld zu schließen.

So suchen und ersetzen Sie Text im Entwurfsschritt-Editor:

- **1** Wählen Sie einen Test in der Testplanstruktur aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Entwurfsschritte**.
- **2** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neuer Schritt**, um einen neuen Schritt hinzuzufügen, oder auf **Schritt bearbeiten**, um einen vorhandenen Schritt zu bearbeiten. Der Entwurfsschritt-Editor wird geöffnet.



3 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Text suchen/ersetzen**. Das Dialogfeld **Ersetzen** wird geöffnet.

Replace	? ×
Find what:	Find Next
Replace with:	Replace
Match whole word only	Replace All
Match case	Cancel

- 4 Geben Sie im Feld Suchen den gesuchten Text ein.
- **5** Möchten Sie den angegebenen Text ersetzen, geben Sie den Ersatztext im Feld **Ersetzen durch** ein.
- **6** Möchten Sie nur nach vollständigen Wörtern suchen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Nur ganzes Wort**.
- 7 Suchen Sie nach einem exakten Wert, aktivieren Sie das Kontrollkästchen Fall beachten.
- **8** Klicken Sie auf **Weitersuchen**. War die Suche nicht erfolgreich, wird ein Meldungsfeld angezeigt.
- **9** Klicken Sie auf **Ersetzen**, um den ersten gefundenen Suchtext zu ersetzen, oder auf **Alle ersetzen**, um alle Fundstellen im Text zu ersetzen.

21

Arbeiten mit Parametern in manuellen Tests

Sie können Parameter zu manuellen Tests hinzufügen und sie in Entwurfsschritten verwenden.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- Informationen über die Arbeit mit Parametern in manuellen Tests auf Seite 363
- > Definieren der Testparameter auf Seite 365
- > Aktualisieren von Testparametern auf Seite 366
- ► Einfügen von Testparametern in einen Entwurfsschritt auf Seite 367
- > Zuweisen tatsächlicher Werte auf Seite 368
- ► Verwalten von Testparametern auf Seite 371

Informationen über die Arbeit mit Parametern in manuellen Tests

Um die Flexibilität manueller Tests zu erhöhen, können Sie den Entwurfsschritten Parameter hinzufügen. Dadurch können Sie denselben Test mehrmals mit jeweils unterschiedlichen Daten ausführen.

Bei einem **Testparameter** handelt es sich um eine Variable, der ein Wert außerhalb des Tests, mit dem er definiert ist, zugewiesen werden kann. Manuelle Test mit Parametern können aus anderen Tests aufgerufen werden. Dies ist hilfreich, wenn Sie über gemeinsame Schritte verfügen, die Sie häufig im Rahmen anderer Tests durchführen. Sie können beispielsweise einen Vorlagentest **Login_Template** erstellen, bei dem ein Benutzer beim Starten der Anwendung angemeldet wird. Sie müssen diesen Test zu Beginn jedes Tests aufrufen. In bestimmten Fällen möchten Sie sich möglicherweise als regulärer Benutzer anmelden, in anderen Fällen jedoch als Projektadministrator.

Hierfür können Sie zwei Parameter erstellen, nämlich <<<user name>>> und <<<password>>>, und können dann die Werte entsprechend des Testtyps, der mit Login_Template aufgerufen wird, ändern. Wenn Sie sich in der Regel als regulärer Benutzer anmelden, können Sie die Standardwerte für die Parameter auf den regulären Benutzernamen und das entsprechende Kennwort setzen. Weitere Informationen über den Aufruf manueller Tests finden Sie unter "Aufrufen manueller Tests" auf Seite 351.

So arbeiten Sie mit Parametern in manuellen Tests:

- **1** Definieren Sie Parameter in einem manuellen Test. Weitere Informationen finden Sie unter "Definieren der Testparameter" auf Seite 365.
- **2** Fügen Sie Parameter zu einem Entwurfsschritt hinzu. Weitere Informationen finden Sie unter "Einfügen von Testparametern in einen Entwurfsschritt" auf Seite 367.
- **3** Weisen Sie in verschiedenen Entwicklungsstufen des Tests Parameter zu, die während der Testausführungen verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Zuweisen tatsächlicher Werte" auf Seite 368.

Definieren der Testparameter

Bevor Sie Parameter in Entwurfsschritten verwenden können, müssen Sie sie im Test definieren.

So definieren Sie einen Testparameter:

- 1 Wählen Sie einen Test in der Testplanstruktur aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Testparameter**.
- **2** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neuer Parameter**. Das Dialogfeld **Neuer Parameter** wird geöffnet.

Neuer Parame	eter	_ 🗆 X
* Parameter Name: Default ∀alue	Description	
	OK Abbrechen Hilfe	

- Geben Sie einen Namen für den neuen Parameter ein. Die folgenden Zeichen sind in Parameternamen nicht zulässig: ~ ? ' < > %.
- **4** Klicken Sie auf die Registerkarte **Standardwert** und geben Sie einen Standardwert für den Parameter ein. Dank des Standardwerts können Benutzer einen tatsächlichen Wert zuweisen, bevor sie den Test ausführen.
- **5** Klicken Sie auf die Registerkarte **Beschreibung** und geben Sie eine Beschreibung des Parameters ein.
- 6 Klicken Sie auf OK.

Aktualisieren von Testparametern

Sie können Details eines vorhandenen Testparameters hinzufügen oder ändern.

So aktualisieren Sie einen Testparameter:



1 Doppelklicken Sie in der Testparametertabelle auf den zu bearbeitenden Parameter. Sie können den Parameter auch auswählen und auf die Schaltfläche **Parameterdetails** klicken. Das Dialogfeld **Parameterdetails** wird geöffnet.

🕀 Parameterde	tails	_ 🗆 🗙
* Parameter Name: Default Value	number of passengers	
250		
-	OK Abbrechen Hilfe	

- 2 Ändern Sie Werte oder geben Sie Werte in den folgenden Feldern ein:
 - ➤ Parametername. Die folgenden Zeichen sind in Parameternamen nicht zulässig: ~ ? ' < > %.

Wenn Sie den Parameter umbenennen, erstellt Quality Center zusätzlich zu dem ursprünglichen einen neuen Parameter mit dem neuen Namen.

- ► Standardwert.
- ► Beschreibung.
- **3** Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern.

Einfügen von Testparametern in einen Entwurfsschritt

Sie können einen Parameter zu der Beschreibung oder dem erwarteten Ergebnis eines manuellen Entwurfsschritts hinzufügen. Sie können vorhandene Parameter verwenden oder neue Parameter definieren.

So fügen Sie einen Testparameter in einen Entwurfsschritt ein:

- Doppelklicken Sie auf der Registerkarte Entwurfsschritte auf einen Entwurfsschritt. Positionieren Sie den Cursor im Feld Beschreibung oder Erwartetes Ergebnis.
- **2** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Parameter einfügen**. Das Dialogfeld **Parameter einfügen** wird geöffnet.

4	» Inse	ert Parameter			<			
	P₂ New Parameter ▼▼ □□ □□							
	Used	Parameter Name	Default Value	Description]			
	~	airline	Mercury Air					
	~	class of service						
	~	number of passen						
	~	round or oneway						
ļ								
	Defaul	t Value Description		*				
				B				
			ОК	Cancel	-			

3 Um einen vorhandenen Parameter einzufügen, wählen Sie den Parameter aus und klicken auf die Schaltfläche **OK**.

Der Parameter wird an der aktuellen Cursorposition zu dem Schritt mit der Syntax <<<Parametername>>> hinzugefügt.



Hinweis: Falls Sie den Parameternamen in einem Entwurfsschritt formatiert haben, müssen Sie dasselbe Format für den vollständigen Parameternamen verwenden, einschließlich der Zeichen <<< und >>>. Wenn Sie den Parameter <<<**Passwort>>>** beispielsweise kursivieren möchten, müssen Sie die gesamte Zeichenfolge <<<**Passwort>>>** kursiv setzen; es genügt nicht, nur das Wort **Passwort** zu kursivieren.

4 Um einen neuen Parameter einzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Neuer Parameter**. Weitere Informationen finden Sie unter "Definieren der Testparameter" auf Seite 365. Der neue Parameter wird zu dem Schritt hinzugefügt.

Sie können auch in der Beschreibung des Entwurfsschritt einen neuen Parameternamen mit der Syntax <<<Parametername>>> eingeben. Nach dem Speichern des Entwurfsschritts wird der neue Parameter zur Registerkarte **Testparameter** hinzugefügt.

Zuweisen tatsächlicher Werte

Bevor Sie einen Test ausführen, fordert Quality Center Sie auf, den Parametern im Test tatsächliche Werte zuzuweisen. Der **tatsächliche Wert** ist der Wert, der während der Testausführung verwendet wird. Sie können die Standardwerte des Parameters einsetzen und als tatsächliche Werte verwenden.

Quality Center fordert Sie in drei Stadien der Testentwicklung auf, tatsächliche Werte zuzuweisen. Nach Maßgabe Ihrer Testrichtlinie können Sie tatsächliche Werte in jeder dieser Phasen zuweisen:

➤ Beim Aufruf eines Tests mit Parametern. Falls Sie Parametern beim Aufruf eines Tests tatsächliche Werte zuweisen, werden die Werte automatisch auf jede Testinstanz angewendet, die Sie auf Basis des aufrufenden Tests erstellen.

- Beim Erstellen eine Testinstanz. Falls Sie Parametern beim Erstellen einer Testinstanz tatsächliche Werte zuweisen, werden die Werte automatisch bei jeder Ausführung der Testinstanz angewendet. Sie können Testinstanzen auch bei der Testinstanzkonfiguration tatsächliche Werte zuweisen. Weitere Informationen finden Sie unter "Festlegen von Parameterwerten für manuelle Testinstanzen" auf Seite 513.
- Beim Ausführen eines Tests. Falls Sie Parametern tatsächliche Werte für einen Testlauf zuweisen, werden sie nur auf diesen Testlauf angewendet. Falls Sie in dieser Phase keine tatsächlichen Werte zuweisen, wird der Test mit Nullwerten ausgeführt.

In allen diesen Phasen können Sie ausschließlich Parametern, denen noch keine Werte zugewiesen wurden, tatsächliche Werte zuweisen.

So weisen Sie tatsächliche Werte zu:

1 Wenn Sie einen manuellen Test mit Parametern aufrufen, eine Testinstanz mit Parametern erstellen oder einen Test mit Parametern ausführen, fordert Quality Center Sie auf, den Parametern tatsächliche Werte zuzuweisen. Das Dialogfeld **Parameter von Test** wird geöffnet.

🐢 Par	ameter von Test <	<[1] Find Flight>		
	🛃 Standardwerte v	verwenden		
Geben	Sie die tatsächlichen	Werte für die Testparameter e	in:	
Used	Parameter Name	Default Value	Actual Value	
\sim	airline	Mercury Air		
\sim	round or oneway			
\checkmark	class of service			
~	number of passen			
Descr	iption Default Value	Actual Value		*
		OK Abb	rechen Hilfe	

Quality Center zeigt ausschließlich Parameter an, für die Sie noch keine tatsächlichen Werte vergeben haben.

- **2** Wählen Sie einen Parameter aus, dem Sie einen tatsächlichen Wert zuweisen möchten. Um mehrere Parameter auszuwählen, halten Sie bei der Auswahl die STRG- oder UMSCHALTETASTE gedrückt.
- **3** Geben Sie in der Spalte **Tatsächlicher Wert** den Wert ein, der bei der Testausführung für den Parameter verwendet werden soll. Sobald Sie zu tippen beginnen, wird ein Textfeld geöffnet. Klicken Sie auf **OK**, um den Wert zu speichern.
- **4** Wenn Sie den Standardwert eines Parameters als tatsächlichen Wert verwenden möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Standardwerte verwenden**. Der aktuelle tatsächliche Wert wird mit dem Standardwert ersetzt.
- **5** Klicken Sie auf **OK**.

Verwalten von Testparametern

Sie können die Parameter eines Tests auf der Registerkarte **Testparameter** anzeigen und verwalten.

So verwalten Sie Testparameter:

1 Wählen Sie einen Test in der Testplanstruktur aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Testparameter**.

Details	Entwurfsschritte	* Testskript Tes	tparameter 🏶	Anhänge 🕷	AnfAbdeckung *		
<₽≱ N	ew Parameter 🗙	S 7 • 🔳	5				
Used	Parameter Name	Default Value	Description				
~	airline	Mercury Air				_	
\checkmark	class of service	Business					
\checkmark	number of passeng	250					
\sim	round or oneway					_	
_							
Defaul	t Value Description						*

Ein Häkchen in der Spalte **Verwendet** weist darauf hin, dass der Parameter in einem Entwurfsschritt enthalten ist.

- **2** Um einen neuen Testparameter hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Neuer Parameter**. Weitere Informationen finden Sie unter "Definieren der Testparameter" auf Seite 365.
- **3** Um einen Testparameter zu löschen, wählen Sie ihn aus und klicken auf die Schaltfläche Löschen. Falls Sie einen Parameter löschen, der in einem Entwurfsschritt enthalten ist, wird der Parameter im Entwurfsschritt mit normalem Text mit der Syntax <Parametername> ersetzt.





- **4** Klicken Sie zum Aktualisieren der Testparametertabelle auf die Schaltfläche **Alle aktualisieren**.
- **5** Um die in der Tabelle angezeigten Testparameter zu filtern, verwenden Sie eine der folgenden Optionen der Schaltfläche Filter/Sortierung einstellen:
 - ► Filter/Sortierung einstellen. Öffnet das Dialogfeld Filter, in dem Sie die Parameter in der Testparametertabelle filtern und sortieren können.
 - ➤Filter/Sortierung löschen. Löscht alle Filter und Sortierungen, die Sie auf die Testparametertabelle angewendet haben.

Weitere Informationen über Filtern und Sortieren finden Sie in Kapitel 3, "Arbeiten mit Quality Center-Daten".

- **6** Wenn Sie die Darstellung oder Reihenfolge der Spalten in der Tabelle ändern möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Spalten auswählen**. Weitere Informationen finden Sie unter "Anordnen von Spalten" auf Seite 58.
- **7** Um die Details eines Testparameters zu bearbeiten, wählen Sie ihn aus und klicken auf die Schaltfläche **Parameterdetails**. Weitere Informationen finden Sie unter "Aktualisieren von Testparametern" auf Seite 366.



		e.,	
	=	2	

Erstellen automatisierter Tests

Nachdem Sie Entwurfsschritte definiert haben, können Sie auf deren Grundlage ein automatisiertes Testskript erstellen.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Informationen über das Erstellen automatisierter Tests auf Seite 373
- ► Erzeugen automatisierter Testskripts auf Seite 374

Informationen über das Erstellen automatisierter Tests

Bei der Testplanung müssen Sie festlegen, welche Tests automatisiert werden sollen. Wenn Sie einen Test automatisieren, können Sie ein Testskript erzeugen und den Test mit WinRunner, QuickTest Professional, LoadRunner oder Visual API-XP ausführen.

Berücksichtigen Sie folgende Punkte bei der Entscheidung, ob ein Test automatisiert werden soll.

Ausführungshäufigkeit

Tests, die bei jeder neuen Version Ihrer Anwendung ausgeführt werden, eignen sich besonders für die Automatisierung. Dazu gehören Kontrollprüfungen, die die grundlegende Funktionalität der gesamten Anwendung testen. Diese Tests werden zunächst bei jeder neuen Version der Anwendung ausgeführt, um deren Stabilität zu überprüfen, bevor Sie gründlichere Tests durchführen. Tests, bei denen mehrere Datenwerte für dieselbe Operation verwendet werden (datengesteuerte Tests) kommen ebenfalls für die Automatisierung in Betracht. Die wiederholte manuelle Ausführung ein und desselben Tests mit unterschiedlichen Eingabedaten ist in der Regel mühsam und ineffizient. Indem Sie einen automatisierten datengesteuerten Test erstellen, können Sie einen einzelnen Test mit mehreren Datenreihen ausführen.

Stress- und Lasttests

Weitere Automatisierungskandidaten sind Tests, die viele Male ausgeführt werden (Stresstests), und Tests, bei denen ein Client/Server-System mit mehreren Benutzern überprüft wird (Lasttests). Nehmen Sie nur einmal an, ein Test muss tausendmal wiederholt werden. Den Test manuell auszuführen, wäre äußerst unpraktisch. In diesem Fall können Sie einen Test mit tausend Iterationen erstellen.

Für Automatisierung ungeeignete Tests

Ein Test eignet sich umso weniger für die Automatisierung, je mehr Benutzereingriffe erforderlich sind. Die folgenden Tests sollten nicht automatisiert werden:

- Tests der Benutzerfreundlichkeit, also Tests, bei denen die einfache Handhabung der Anwendung überprüft wird.
- ► Tests, die nur einmal ausgeführt werden.
- ► Tests, die sofort ausgeführt werden müssen.
- > Tests, die Benutzerintuition und Kenntnis der Anwendung verlangen.
- ► Tests ohne vorhersagbares Ergebnis.

Erzeugen automatisierter Testskripts

Nachdem Sie Schritte für einen manuellen Test erstellt haben, können Sie daraus ein Testskriptgerüst erstellen, das Sie mit Skripten für die automatisierte Testausführung ergänzen.

Der Text in den Schritten des manuellen Tests wird im erzeugten Testskript zu Kommentaren. Auch im manuellen Test enthaltene Parameter werden als Kommentare gelistet.

So erzeugen Sie ein automatisiertes Testskript:

- **1** Wählen Sie in der Testplanstruktur den manuellen Test aus, der automatisiert werden soll.
- **2** Klicken Sie auf der Registerkarte **Entwurfsschritte** auf die Schaltfläche **Skript** erzeugen.



3 Wählen Sie den Typ des automatisierten Tests aus:

Testsymbol	Testtyp	Beschreibung		
N.	WR-AUTOMATED	Ein Test, der von WinRunner ausgeführt wird, dem HP-Tool für Funktionstests von Microsoft Windows-Anwendungen.		
	VAPI-XP-TEST	Ein Test, der von Visual API-XP erstellt wird, dem in Quality Center integrierten Open Test Architecture API-Testtool. Weitere Informationen über VAPI-XP-Tests finden Sie in Anhang A, "Arbeiten mit VAPI-XP".		
*	LR-SCENARIO	Ein Szenario, das von LoadRunner, dem HP- Tool für Lasttests, ausgeführt wird.		
	QUICKTEST_TEST	Ein Test, der von QuickTest Professional ausgeführt wird, dem Funktionstesttool von HP für Unternehmen.		
828	QAINSPECT_TEST	Ein Test, der von QAInspect, dem HP-Tool für Sicherheitstests, ausgeführt wird.		

Hinweis: Der Testtyp **QUICKTEST_TEST** ist nur verfügbar, wenn Sie das entsprechende Add-In von der HP Quality Center Add-Ins-Seite installiert haben. Weitere Informationen über die Installation von Add-Ins finden Sie im *HP Quality Center-Installationshandbuch*.

Das Modul **Testplan** verwendet die Schritte des ausgewählten Tests, um ein automatisiertes Testskript zu erstellen. In der Testplanstruktur wird das Schrittsymbol in des soeben automatisierten manuellen Tests durch das Symbol für automatisierte Tests ersetzt.

- **4** Klicken Sie auf die Registerkarte **Testskript**, um das Testskript anzuzeigen.
- **5** Zu einem WinRunner-Test können Sie ein anderes Testskript hinzufügen, indem Sie auf die Schaltfläche **Kopieren von** klicken. Damit wird das Dialogfeld **Test auswählen** geöffnet, in dem Sie einen WinRunner-Test im Dateisystem auswählen können.
- **6** Bei WinRunner-, LoadRunner- und QuickTest Professional-Tests klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, um das Testskript in dem Testtool anzuzeigen, für das es erstellt wurde. Anschließend können Sie den Test nach Bedarf verändern.

23

Arbeiten mit Systemtests

Mit Systemtests können Sie Quality Center anweisen, Systeminformationen für einen Computer bereitzustellen, ein Desktopbild zu erstellen oder ein System neu zu starten.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Informationen über Systemtests auf Seite 377
- ► Hinzufügen von Systemtests zur Testplanstruktur auf Seite 378
- ► Definieren eines Systemtests auf Seite 380
- ► Ausführen eines Systemtests auf Seite 381
- ► Anzeigen des Systemtestergebnisses auf Seite 382

Informationen über Systemtests

Sie können einen Systemtest ausführen, um die Systeminformationen eines Computers abzurufen, ein erfasstes Desktopbild eines Testlaufs auf einem Computer anzuzeigen oder ein System neu zu starten. Sie können zum Beispiel einen Systembereinigungstest ausführen, der den Computer neu startet, auf dem ein automatisierter Test fehlgeschlagen ist. Ein weiterer Systemtest könnte Informationen über die Ressourcennutzung eines Computers vor oder nach einem Testlauf abrufen. Sie erstellen einen Systemtest, indem Sie den Test zur Testplanstruktur hinzufügen, Definitionen erstellen und den Test zu einer Testreihe hinzufügen.

Hinweis: Für Systemtests müssen Sie die Add-Ins Remote-Agent für Systemtests und HP Quality Center-Konnektivität auf dem Computer installieren, auf dem der Test ausgeführt wird. Weitere Informationen über HP Quality Center-Add-Ins finden Sie im *HP Quality Center-Installationshandbuch*.

Beim Ausführen eines Systemtests können die folgenden Schritte erstellt werden:

- ► SysInfo. Sammlung von Systeminformationen
- > Snapshot. Aufzeichnung eines Desktopbilds
- > Neustart Anfang und Neustart Ende. Neustart des Computers

Nach Abschluss des Systemtests können Sie die Details aller Schritte anzeigen. Sie können auch die abgerufenen Systeminformationen wie CPU, Arbeitsspeicher und laufende Prozesse sowie ein Bild des Computers anzeigen, auf dem der Systemtest ausgeführt wurde.

Hinzufügen von Systemtests zur Testplanstruktur

Sie beginnen mit der Erstellung eines Systemtests, indem Sie ihn zur Testplanstruktur hinzufügen.

So fügen Sie einen Test zur Testplanstruktur hinzu:

- **1** Wählen Sie einen Subjektordner in der Testplanstruktur aus.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Neuer Test oder wählen Sie den Befehl Tests > Neuer Test. Das Dialogfeld Neuen Test erstellen wird geöffnet.

 \mathbf{D}

3 Wählen Sie in der Liste **Testtyp** den Eintrag **SYSTEM-TEST** aus.

Neuen Test erstellen						
Testart:	SYSTEM-TEST					
Testname:						
ок	Abbrechen Hilfe					

Hinweis: Falls Sie das Add-In QuickTest Professional auf Ihrem Computer installiert haben, ist im Dialogfeld **Neuen Test erstellen** auch das Feld **Vorlage** enthalten.

- 4 Geben Sie im Feld Testname einen Namen für den Test ein:
- **5** Klicken Sie auf **OK**.

Hinweis: Falls in der Projektanpassung erforderliche Felder definiert wurden, wird das Dialogfeld **Erforderliche Testfelder** angezeigt. Wählen Sie Werte für die erforderlichen Felder aus und klicken Sie auf **OK**.

Der neue Systemtest wird, ergänzt mit dem Systemtestsymbol 🎇, unter dem ausgewählten Ordner in der Testplanstruktur angezeigt.

6 Sie können Details und Anhänge hinzufügen und die Anforderungenabdeckung definieren. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 18, "Entwickeln der Testplanstruktur".

Definieren eines Systemtests

Nachdem Sie den Systemtest zur Testplanstruktur hinzugefügt haben, können Sie ein Testskript erstellen.

So definieren Sie ein Testskript:

1 Wählen Sie den erstellten Systemtest in der Testplanstruktur aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Testskript**.

Details	Entwurfsschritte	Testskript *	Anhänge	AnfAbdeckung	Verknüpfte Fehler	
☑ Sy ☑ De	steminformationen e sktopbild aufzeichn	erfassen en				
Co	mputer neu starten					

- **2** Wählen Sie **Systeminformationen erfassen**, um Informationen über CPU, Arbeitsspeicher und laufende Prozesse während der Ausführung des Systemtests aufzuzeichnen.
- **3** Wählen Sie **Desktopbild aufzeichnen**, um einen Anhang mit dem Desktopsnapshot des Computers anzufügen, auf dem der Systemtest ausgeführt wird.

4 Wählen Sie **Computer neu starten**, wenn der Computer nach Abschluss des Systemtests neu gestartet werden soll.

Hinweise:

- Die Option Computer neu starten setzt voraus, dass die Anmeldung auf diesem Computer automatisch erfolgt. Klicken Sie auf Start > Programme > HP Quality Center SystemTest-Agent > SystemTest-Agent (Konfiguration). Das Dialogfeld Einstellungen für automatischen Neustart wird geöffnet. Benutzername und Domäne sind schreibgeschützt. Geben Sie Ihr Passwort ein und klicken Sie auf OK.
- Um einen anderen Benutzernamen auszuwählen, müssen Sie das Dialogfeld Einstellungen für automatischen Neustart erneut öffnen.
 Benutzername und Domäne sind jetzt nicht mehr schreibgeschützt. Ändern Sie die Werte und klicken Sie auf OK.



5 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Systemtesteinstellungen zu speichern.

Nachdem Sie den Systemtest im Modul **Testplan** definiert haben, können Sie ihn im Modul **Testlabor** zu einer Testreihe hinzufügen. Weitere Informationen über die Erstellung von Testreihen finden Sie in Kapitel 28, "Erstellen von Testreihen".

Ausführen eines Systemtests

Nachdem Sie den Systemtest definiert und im Modul **Testlabor** zu einer Testreihe hinzugefügt haben, können Sie ihn ausführen. Systemtests können auf Ihrem eigenen Computer oder auf mehreren an das Netzwerk angeschlossenen Remotehosts ausgeführt werden.

Weitere Informationen über die Testausführung finden Sie in Kapitel 31, "Automatisches Ausführen von Tests".

Anzeigen des Systemtestergebnisses

Sie können das Ergebnis des Systemtests im Modul Testlabor anzeigen.

So zeigen Sie das Systemtestergebnis an:



 Doppelklicken Sie in der Ausführungstabelle auf den Systemtest oder wählen Sie den Test aus und klicken Sie auf die Schaltfläche Testinstanzeigenschaften. Klicken Sie auf der Registerkarte Ausführungs-Flow mit der rechten Maustaste auf den Systemtest und wählen Sie Testinstanzeigenschaften.

Das Dialogfeld **Testinstanzeigenschaften** wird geöffnet und die Ansicht **Alle Ausführungen** wird angezeigt.

📴 Testinstanzeigenschaften 🛛 🔀								
	► !							0
Testname:	[1]System			Zyklus:] Tes	tart: 🐥 SYS	STEM-TEST
Q	Ausführungen ar	nzeigen: Alle		- 5	▼ • 🛄	× 🕫 🖉		rtfahren
Details	0 Run Name	Status	Host	Duration	Exec Date	Exec Time	Tester	Change Status
	Run_12-14_13-	👖 Not Comple	DOORS	9	18.04.2005	12:30:48	alex_qc	
Alle								
Austunrungen								
0//								
Annange								
<u>EL</u> Konfiguration								
Komguration								
A /							_	
Verknüpfung	Step Name	Status		Exec Date			📥 Host:	
ana Abaeckang	SysInfo	V Passe	ed	18.04.2005			- Benutze	r:alex_qc
٠	Snapshot	V Passe	ed .	18.04.2005			Erfasste	Systeminfo
Listevia	Repoot Start	V Passe	30 	10.04.2005			Aufgez.	Desktopbild
riistorie			41	10.04.2003		Þ	•	
			Г	Schließen				

Sie können den Status sowie Ausführungsdatum und -uhrzeit der folgenden Schritte anzeigen, die während der Systemtestausführung erstellt werden:

- **SysInfo.** Details der erfassten Systeminformationen.
- > Snapshot. Details des aufgezeichneten Desktopbildes.

- Neustart Anfang und Neustart Ende. Details f
 ür den Neustart des Computers.
- **2** Klicken Sie auf den Link **Erfasste Systeminfo**, um die gesammelten Systeminformationen wie CPU, Arbeitsspeicher und laufende Prozesse anzuzeigen.

Systeminformation
Medien Netzwerk Geräte Drucker Module Laufwerke Zeitzone Prozesse Start Software Computer: Windows NT CPU Speicher Anzeige APM
- Identifikation
Computername DOORS Benutzername PAT
BIOS-Informationen
Name AT/AT COMPATIBLE
Copyright HPQOEM - 20071205
Datum 12/05/07
Erweiterte Info
 Startinformationen
Letzter Start 11.05.2009 09:36:24
Systembetriebszeit 4 Weeks, 0 Tage, 7 Stunden, 49 Minuten, -
NUM Feststelltaste Bildlaufsperren
Anfügen: Aktuelles Thema Alle Themen Aktualisieren OK

3 Klicken Sie auf den Link **Aufgezeichnetes Desktopbild**, um das Desktopbild des Computers anzuzeigen, auf dem der Systemtest ausgeführt wurde.

Kapitel 23 • Arbeiten mit Systemtests

Verwalten der Testressourcen

Sie können in den Tests genutzte Ressourcen im Modul **Testressourcen** verwalten. Sie organisieren Ihre Ressourcen, indem Sie eine Testressourcenstruktur definieren.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Informationen über die Verwaltung der Testressourcen auf Seite 386
- ► Das Modul "Testressourcen" auf Seite 387
- ► Erstellen einer Testressourcenstruktur auf Seite 388
- > Aktualisieren der Details von Ressourcen und Ordnern auf Seite 390
- ► Arbeiten mit Ressourcen auf Seite 393
- > Anzeigen der Testressourcenabhängigkeiten auf Seite 395
- ► Verwalten der Testressourcenstruktur auf Seite 395
- ► Anzeigen der Ressourcenhistorie auf Seite 404

Informationen über die Verwaltung der Testressourcen

Im Modul **Testressourcen** können Sie die von Tests genutzten Ressourcen verwalten. Sie organisieren Ihre Ressourcen, indem Sie eine hierarchische **Testressourcenstruktur** definieren, die Ressourcenordner und Ressourcen enthält. Wählen Sie für jede Ressource in der Struktur eine Gruppe von Ressourcendateien aus und laden Sie sie in das Quality Center-Repository hoch. Diese Dateien können von mehreren Tests verwendet werden.

Angenommen, Sie arbeiten mit einem externen Testtool, das die Tests in Quality Center speichert. Jeder Test verwendet eine freigegebene Konfigurationsdatei, die von vielen Tests gemeinsam benutzt wird. Daher möchten Sie die Konfigurationsdatei an einer einzelnen Stelle verwalten und nicht separate Kopien der Datei für jeden Test speichern.

Ihr Testtool definiert die Konfigurationsdatei möglicherweise als Ressource und jeden Test, der die Datei nutzt, als abhängig von der Ressource. Da nur eine Kopie der Ressource in Quality Center vorhanden ist, würde ein Austausch der Konfigurationsdatei sich auf alle Tests auswirken, die von ihr abhängen.

Sie können Abhängigkeiten zwischen Ressourcen und Tests mit QuickTest Professional definieren. Weitere Informationen finden Sie im *HP QuickTest Professional User Guide*.

Sie können auch Abhängigkeiten zwischen Ressourcen und Tests definieren, indem Sie eine Anwendung oder ein Skript schreiben. Weitere Informationen finden Sie in der *HP Quality Center Entity Dependencies API Reference*.

Wenn Sie Abhängigkeiten definiert haben und versuchen, die Ressource zu löschen, werden Sie gewarnt, dass sich diese Aktion auf abhängige Tests auswirken kann. Wenn Sie einen Test, der von der Ressource abhängt, projektübergreifend kopieren, können Sie Test und Ressource gemeinsam kopieren.

Das Modul "Testressourcen"



Sie definieren Ressourcenordner und Ressourcen im Quality Center-Modul **Testressourcen**, das über die Schaltfläche **Testressourcen** in der Seitenleiste geöffnet wird.

Ressourcen Bearbeiten Anzeigen		
📖 🗂 🗙 🔗 🏹 🗉		
Resource 1 Ressource 1 Ressource 1A Ressource 1A Ressource 1B Ressource 2	Details Ressourcenanzeige Abhängigkeiten Historie * Name: Ressource 1A * Type: Function library Created by: admin Creation date: 15.06.2009 Resource ID: 1001	•
	Description Comments Das ist Testressource 1A	▲ B <i>I</i> <u>U</u> ▲ • ^B ^A ^A

Das Modul Testressourcen enthält folgende wichtige Elemente:

- **> Testressourcenstruktur.** Eine grafische Darstellung Ihrer Testressourcen.
- Registerkarte "Details". Zeigt die Details des aktuell ausgewählten Ressourcenordners oder der ausgewählten Ressource. Weitere Informationen finden Sie unter "Aktualisieren der Details von Ressourcen und Ordnern" auf Seite 390.
- Registerkarte "Ressourcenanzeige". Mit dieser Registerkarte können Sie Testressourcendateien in das Quality Center-Repository hochladen oder aus dem Repository herunterladen. Weitere Informationen finden Sie unter "Arbeiten mit Ressourcen" auf Seite 393.
- Registerkarte "Abhängigkeiten". Auf dieser Registerkarte werden die Abhängigkeitsbeziehungen angezeigt, die zwischen Entitäten wie Testressourcen und Tests bestehen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Testressourcenabhängigkeiten" auf Seite 395.

➤ Registerkarte Historie. Zeigt die Historie der Baselines, in der die Ressource enthalten ist. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Ressourcenhistorie" auf Seite 404.

Erstellen einer Testressourcenstruktur

Mit der Testressourcenstruktur definieren Sie den hierarchischen Rahmen für Ihre Ressourcen. Anschließend definieren Sie die Ressourcen für die Ordner der Struktur.

Hinweis: Wenn ein Quality Center-Projekt, das Business Process Testing einschließt, mit QuickTest Professional verbunden ist, wird automatisch ein BPT-Ressourcenordner in der Struktur erstellt. Der BPT-Ressourcenordner enthält alle QuickTest-Ressourcen, die für Business Components im Projekt verfügbar sind.

Hinzufügen von Ordnern zur Testressourcenstruktur

Fangen Sie an, die Testressourcenstruktur zu erstellen, indem Sie einen Ordner unterhalb des Stammordners **Resources** einfügen.

So fügen Sie einen Ressourcenordner zur Testressourcenstruktur hinzu:

- 1 Wählen Sie in der Testressourcenstruktur den Ordner **Resources** aus.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Neuer Ressourcenordner oder wählen Sie den Befehl Ressourcen > Neuer Ressourcenordner. Das Dialogfeld Neuer Ressourcenordner wird geöffnet.
- **3** Geben Sie den **Ressourcenordnernamen** ein und klicken Sie auf **OK**. Der neue Ordner erscheint unterhalb des Ordners **Resources** in der Testressourcenstruktur.
- 4 Geben Sie auf der Registerkarte Details eine Beschreibung des Ressourcenordners ein. Weitere Informationen über die Registerkarte "Details" finden Sie unter "Aktualisieren der Details von Ressourcen und Ordnern" auf Seite 390.

5 Wenn Sie weitere Ordner erstellen möchten, wählen Sie einen Ordner in der Struktur aus und wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4.

Hinzufügen von Ressourcen zu Ressourcenordnern

Sie können Ressourcen zu Ressourcenordnern hinzufügen.

Versionskontrolle: Die neue Ressource wird automatisch ausgecheckt. Weitere Informationen finden Sie unter "Auschecken von Entitäten" auf Seite 116.

So fügen Sie eine Ressource zu einem Ressourcenordner hinzu:

- 1 Wählen Sie in der Testressourcenstruktur einen Ordner aus.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Neue Ressource oder wählen Sie den Befehl Ressourcen > Neue Ressource. Das Dialogfeld Neue Ressource wird geöffnet.

🗒 Ressource (neu) 🗾	
🗙 Löschen		
* Name:		
Details	Details Type: Created by: admin	
	Description Comments	
		[
		8
	Senden Schließen Hilfe	

- **3** Geben Sie im Feld Name den Ressourcennamen ein.
- **4** Wählen Sie im Feld **Typ** einen Ressourcentyp aus.

- **5** Wählen Sie im Feld **Erstellt von** den Benutzernamen der Person aus, die die Ressource erstellt hat. Standardmäßig wird der Name des Benutzers angezeigt, der aktuell bei Quality Center angemeldet ist.
- **6** Geben Sie auf der Registerkarte **Beschreibung** eine Beschreibung der Ressource ein.
- 7 Um einen Kommentar anzufügen, klicken Sie auf die Registerkarte Kommentare. Klicken Sie auf die Schaltfläche Kommentar hinzufügen. Ein neuer Abschnitt wird zur Registerkarte Kommentare hinzugefügt, in dem Ihr Benutzername und das aktuelle Datum der Datenbank angezeigt werden.
- **8** Klicken Sie auf **Senden**. Eine leere Ressource wird zum ausgewählten Ressourcenordner hinzugefügt.

Die Ressourcendetails werden auf der Registerkarte **Details** angezeigt. Weitere Informationen über die Registerkarte "Details" finden Sie unter "Aktualisieren der Details von Ressourcen und Ordnern" auf Seite 390.

Auf der Registerkarte **Ressourcenanzeige** können Sie den Inhalt der Ressource hinzufügen. Weitere Informationen über die Registerkarte **Ressourcenanzeige** finden Sie unter "Arbeiten mit Ressourcen" auf Seite 393.

Weitere Informationen über die Arbeit mit QuickTest-Ressourcen finden Sie im Abschnitt über die Arbeit mit Quality Center im *HP QuickTest Professional User Guide*.

Aktualisieren der Details von Ressourcen und Ordnern

Sie können Details der Ressourcen und Ordner in der Testressourcenstruktur auf der Registerkarte **Details** anzeigen und aktualisieren.

So aktualisieren Sie die Details einer Ressource oder eines Ordners:

1 Wählen Sie in der Testressourcenstruktur eine Ressource oder einen Ordner aus.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Details**.

Ressourcen Bearbeiten Anzeigen		
📖 👕 🗙 💁 🏹 🗉		
Resource 1 Resource 1 Resource 1A Resource 1B Ressource 2	Details Ressourcenanzeige Abhängigkeiten Historie * Name: Ressource 1A * Type: Function library Created by: admin Creation date: 15.06.2009 Resource ID: 1001	
	Description Comments Das ist Testressource 1A	₩ B Z L L ·

 Wenn Sie einen Ordner auswählen, werden die folgenden Felder auf der Registerkarte Details angezeigt:

Feld	Beschreibung
Name	Der Name des Ressourcenordners.
Ordner-ID	Eine eindeutige numerische Kennung für den Ordner, die von Quality Center automatisch vergeben wird. Das Feld kann nicht geändert werden.
Beschreibung	Die Beschreibung des Ressourcenordners.

 Wenn Sie eine Ressource auswählen, werden die folgenden Felder auf der Registerkarte Details angezeigt:

Feld	Beschreibung
Name	Der Name der Ressource.
Тур	Gibt den Typ der Ressource an. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um einen anderen Typ in der Liste auszuwählen.
Erstellt von	Der Benutzer, der die Datei erstellt hat. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um einen anderen Benutzernamen auszuwählen.
Erstellungsdatum	Das Datum, an dem die Datei erstellt wurde. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um den Kalender anzuzeigen, und wählen Sie ein Erstelldatum aus. Als Standardeinstellung wird das aktuelle Datum des Datenbankservers verwendet.
Ressourcen-ID	Eine eindeutige numerische Kennung für die Datei, die von Quality Center automatisch vergeben wird. Das Feld kann nicht geändert werden.
Beschreibung	Die Beschreibung der Ressource.
Kommentare	Zeigt die Kommentare zur Ressource. Um einen neuen Kommentar hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche Kommentar hinzufügen . Ein neuer Abschnitt wird zur Registerkarte Kommentare hinzugefügt, in dem Ihr Benutzername und das aktuelle Datum der Datenbank angezeigt werden.
Versionsnummer	Die Versionsnummer der Ressource. Dieses Feld wird angezeigt, wenn die Versionskontrolle für das Projekt aktiviert ist.

Sie können benutzerdefinierte Felder hinzufügen und die Beschriftungen der Felder im Modul **Testressourcen** ändern. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Verwenden Sie den Skript-Editor, um die Felder und Werte im Modul **Testressourcen** zu begrenzen und dynamisch zu ändern. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Arbeiten mit Ressourcen

Über die Registerkarte **Ressourcenanzeige** können Sie Dateien für Ressourcen oder Ordner in der Testressourcenstruktur in das Quality Center-Repository hochladen. Sie können auch Dateien in ein lokales Verzeichnis herunterladen.

Nachdem Sie Ihre Dateien hochgeladen haben, definieren Sie Abhängigkeiten zwischen Ressourcen und Tests in Ihrem Testtool, zum Beispiel QuickTest Professional. Weitere Informationen finden Sie im *HP QuickTest Professional User Guide*.

Sie können auch Abhängigkeiten zwischen Ressourcen und Tests definieren, indem Sie eine eigene Anwendung schreiben. Weitere Informationen finden Sie in der *HP Quality Center Entity Dependencies API Reference*.

Hinweis: Um den Inhalt der Ressource anzuzeigen, müssen Sie das entsprechende Add-In oder die geeignete Erweiterung installieren. Weitere Informationen über das QuickTest Professional-Add-In finden Sie im *HP QuickTest Professional User Guide*.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- ► Hochladen von Testressourcendateien
- ► Herunterladen von Testressourcendateien

Hochladen von Testressourcendateien

Sie können Dateien für jede Ressource in der Testressourcenstruktur in das Quality Center-Repository hochladen.

So laden Sie eine Testressourcendatei hoch:

1 Wählen Sie in der Testressourcenstruktur eine Ressource aus.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte Ressourcenanzeige.

📖 🗂 🗙 🖉 🕶 🖃	
Ressource 1 Ressource 1 Ressource 1 Ressource 1 Ressource 1 Ressource 1	Details Ressourcenanzeige Abhängigkeiten Historie

- **3** Zum Hochladen einer Datei klicken Sie auf die Schaltfläche **Datei hochladen**. Das Dialogfeld **Datei hochladen** wird geöffnet. Wählen Sie eine Datei aus und klicken Sie auf **Öffnen**. Die Datei wird in das Quality Center-Repository hochgeladen.
- 4 Zum Hochladen eines Ordners klicken Sie auf den Pfeil der Schaltfläche Datei hochladen und klicken dann auf den Befehl Ordner hochladen. Das Dialogfeld Ordner suchen wird geöffnet. Wählen Sie einen Ordner aus und klicken Sie auf OK. Der Ordner wird in das Quality Center-Repository hochgeladen.
- **5** Um eine hochgeladene Datei zu ersetzen, wiederholen Sie Schritt 3.
- **6** Um einen hochgeladenen Ordner zu ersetzen, wiederholen Sie Schritt 4.

Herunterladen von Testressourcendateien

Wenn Sie Testressourcen anzeigen und bearbeiten möchten, laden Sie sie auf Ihren Computer herunter.

So laden Sie eine Testressourcendatei herunter:

1 Wählen Sie in der Testressourcenstruktur eine Ressource aus.

- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte Ressourcenanzeige.
- **3** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Herunterladen**. Das Dialogfeld **Ordner suchen** wird geöffnet.
- **4** Wählen Sie einen Ordner aus und klicken Sie auf **OK**. Die Ressource wird in den angegebenen Ordner heruntergeladen.

Anzeigen der Testressourcenabhängigkeiten

Nachdem Sie Verbindungen zwischen Ihren Testressourcen und Tests definiert haben, können Sie die Abhängigkeitsbeziehungen, die zwischen ihnen bestehen, auf der Registerkarte **Abhängigkeiten** anzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen von Abhängigkeiten" auf Seite 405.

Verwalten der Testressourcenstruktur

In diesem Abschnitt über die Verwaltung der Testressourcenstruktur finden Sie Informationen zu folgenden Themen:

- ► Kopieren von Testressourcen innerhalb eines Projekts
- ► Kopieren von Testressourcen in andere Projekte
- ► Kopieren der URLs von Testressourcen
- ► Suchen nach Testressourcen
- ► Filtern von Testressourcen
- ► Versenden von Testressourcen
- ► Verschieben von Testressourcen
- ► Umbenennen von Testressourcen
- ► Löschen von Testressourcen

Kopieren von Testressourcen innerhalb eines Projekts

Sie können Ressourcen im selben Projekt kopieren.

So kopieren Sie eine Testressource innerhalb eines Projekts:

- 1 Wählen Sie das Objekt Ressource oder Ordner –, das Sie kopieren möchten, in der Testressourcenstruktur aus. Zur Auswahl mehrerer Objekte halten Sie die Taste STRG gedrückt.
- 2 Klicken Sie auf **Bearbeiten > Kopieren**. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü **Kopieren** auswählen.
- **3** Wählen Sie den Ordner aus, in den Sie die Ressource oder den Ordner kopieren möchten.
- **4** Klicken Sie auf **Bearbeiten** > **Einfügen**. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü **Einfügen** auswählen.

Kopieren von Testressourcen in andere Projekte

Sie können Ressourcen aus einem Projekt in ein anderes kopieren. Falls die Testressource von anderen Testressourcen abhängt oder Aufrufe anderer Tests enthält, können Sie diese ebenfalls kopieren. Quality Center stellt die folgenden Methoden zur Verfügung:

- Kopieren der Testressourcen und Verknüpfen mit vorhandenen zugehörigen Testressourcen und aufgerufenen Tests im Zielprojekt. Falls eine zugehörige Testressource oder ein aufgerufener Test im Zielprojekt nicht vorhanden ist, kopiert Quality Center das fehlende Objekt in das Zielprojekt.
- Kopieren der Testressourcen einschließlich zugehöriger Testressourcen und aufgerufener Tests in das Zielprojekt.
- Kopieren der Testressourcen ohne zugehörige Testressourcen und aufgerufene Tests in das Zielprojekt.

Hinweis: Um Testressourcen in ein anderes Projekt kopieren zu können, müssen beide Projekte dieselbe Quality Center-Version und denselben Patchlevel verwenden.
Weitere Informationen über zugehörige Entitäten finden Sie unter "Anzeigen von Abhängigkeiten" auf Seite 405.

So kopieren Sie eine Testressource in ein anderes Projekt:

- 1 Wählen Sie das Objekt Ressource oder Ordner –, das Sie kopieren möchten, in der Testressourcenstruktur aus. Zur Auswahl mehrerer Objekte halten Sie die Taste STRG gedrückt.
- 2 Klicken Sie auf **Bearbeiten > Kopieren**. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü **Kopieren** auswählen.
- **3** Öffnen Sie eine weitere Instanz von Quality Center und melden Sie sich bei dem Projekt an, in dem die Ressource oder der Ordner eingefügt werden sollen.
- **4** Wählen Sie den Ordner aus, in den Sie die Ressourcen oder Ordner kopieren möchten.
- 5 Klicken Sie auf Bearbeiten > Einfügen. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü Einfügen auswählen. Das Dialogfeld Ressourcen in Zielprojekt einfügen wird geöffnet.
- **6** Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
 - Ressourcen kopieren und mit bestehenden zugehörigen Entitäten verknüpfen. Quality Center kopiert die Testressourcen oder Ordner und fügt sie in das Zielprojekt ein. Die kopierten Testressourcen oder Ordner werden mit den vorhandenen Testressourcen und aufgerufenen Tests gleichen Namens verknüpft Falls eine zugehörige Testressource oder ein zugehöriger Test im Zielprojekt nicht vorhanden ist, kopiert Quality Center das fehlende Objekt in das Zielprojekt.
 - Ressourcen und zugehörige Entitäten kopieren. Quality Center kopiert die Testressourcen oder Ordner mit den zugehörigen Testressourcen und aufgerufenen Tests und fügt sie in das Zielprojekt ein. Ist eine zugehörige Testressource oder ein aufgerufener Test im Zielprojekt bereits vorhanden, wird das kopierte Objekt umbenannt, um das Problem der doppelten Testnamen zu lösen.

Ressourcen ohne zugehörige Entitäten kopieren. Quality Center kopiert die Testressourcen oder Ordner ohne die zugehörigen Testressourcen und aufgerufenen Tests und fügt sie in das Zielprojekt ein. Die kopierten Objekte werden nicht mit zugehörigen Entitäten verknüpft.

Klicken Sie auf **OK**.

Kopieren der URLs von Testressourcen

Sie können eine Ressource in der Testressourcenstruktur kopieren und die URL als Link einfügen. Die Ressource selbst wird nicht kopiert. Sie können die Adresse an anderer Stelle, zum Beispiel in einer E-Mail oder einem Dokument einfügen. Ein Klick auf den Link öffnet Quality Center und zeigt die Ressourcendatei oder den Ordner an. Falls Sie noch nicht angemeldet sind, werden Sie aufgefordert, Ihre Anmeldedaten einzugeben.

So kopieren Sie die URL einer Testressource:

- **1** Wählen Sie in der Testressourcenstruktur eine Ressource oder einen Ordner aus.
- 2 Klicken Sie auf **Bearbeiten** > **URL kopieren**. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü **URL kopieren** auswählen.
- **3** Fügen Sie die URL ein.

Suchen nach Testressourcen

Sie können in der Testressourcenstruktur nach Ressourcen suchen. Falls die Ressourcen gefiltert werden, beschränkt sich die Suche auf die aktuell angezeigten Ressourcen.

So suchen Sie nach einer Testressource

1 Klicken Sie auf **Bearbeiten > Suchen**. Das Dialogfeld **Suchen** wird geöffnet.

Suchen	×
Suchen in Feld:	Name 🔻
Suchen nach:	
Suchen	Abbrechen Hilfe

- **2** Wählen Sie im Feld **Suchen in Feld** ein Suchkriterium aus.
- **3** Geben Sie im Feld **Zu findender Wert** den gesuchten Feldwert ein oder wählen Sie ihn aus. Groß-/Kleinschreibung wird bei der Suche nicht berücksichtigt.
- **4** Klicken Sie auf **Suchen**. Das Modul **Testressourcen** wird nach der Ressource mit dem angegebenen Wert durchsucht. War die Suche erfolgreich, wird das Dialogfeld **Suchergebnisse** mit einer Liste möglicher Übereinstimmungen geöffnet. Wählen Sie ein Ergebnis in der Liste aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Wechseln zu**, um die Ressource in der Testressourcenstruktur zu markieren. War die Suche nicht erfolgreich, wird ein Meldungsfeld angezeigt.

Filtern von Testressourcen



Um Testressourcen in der Struktur zu filtern oder zu sortieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **Filter/Sortierung einstellen**. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 3, "Arbeiten mit Quality Center-Daten". Derzeit angewendete Filter oder Sortierreihenfolgen werden unterhalb der Testressourcenstruktur-Symbolleiste angezeigt.

Versenden von Testressourcen

Sie können andere Benutzer über eine Ressource in Ihrem Projekt per E-Mail informieren. So können Sie routinemäßig Mitarbeiter in der Entwicklung und Qualitätssicherung über den Statuts der Ressourcen informieren. Über einen Link, der in die E-Mail-Nachricht eingefügt wird, kann der Empfänger direkt zur betreffenden Ressource wechseln.

In Quality Center werden E-Mails standardmäßig im HTML-Format versendet. Möchten Sie E-Mails lieber als einfachen Text senden, können Sie den Parameter **MAIL_FORMAT** auf der Registerkarte **Standortkonfiguration** in der Site-Administration bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

So versenden Sie eine Testressource:



1 Wählen Sie eine oder mehrere Testressourcen in der Struktur aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Per E-Mail senden**. Das Dialogfeld **E-Mail senden** wird geöffnet.

E-Mail sender	ı E	(
💖 🛂 📢]
An]
00]
Betreff:	DEFAULT.Projekt_1 - Ressource #1001 - Ressource 1A]
Objekt:		
🔽 1 - Ressou	rce 1A]
Weitere Komm	entare:	
L	Sandan Ukhyashan Hilfa	1

2 Geben Sie eine gültige -E-Mail-Adresse oder einen gültigen Benutzernamen ein. Sie können auch auf die Schaltflächen **An** oder **CC** klicken, um Benutzer auszuwählen. Daraufhin wird das Dialogfeld **Empfänger auswählen** geöffnet.

Empfänger auswählen 🛛 🔀				
M Nac	ch <u>G</u> ruppen anzeigen			
Name	△ Vollständiger Name	^		
alex_qc	Alex Smith			
alice_qc	Alice Jones			
cecil_qc	Cecil Davis			
chris	chris			
james_qc	James Johnson			
kelly_qc	Kelly White			
mary_qc	Mary River			
michael_qc	Michael Brown			
paul_qc	Paul Winter			
peter_qc	Peter Adams	•		
Empfänger der Nachricht				
A <u>n</u> ->				
	OK Abbrechen			

Sie können die Benutzerliste sortieren, nach Benutzern suchen, Benutzer nach Benutzergruppen organisieren und Benutzer in der Liste oder einer Gruppenstruktur auswählen. Weitere Informationen finden Sie unter "Auswahl von Benutzern" auf Seite 61.

Wählen Sie die Benutzer oder Benutzergruppen aus, an die Sie die E-Mail versenden möchten, und klicken Sie auf **OK**.

- **3** Geben Sie im Feld **Subjekt** einen Betreff ein. Standardmäßig werden die Domäne, das Projekt, die Ressourcen-ID und der Name der Ressource automatisch in der Betreffzeile eingetragen.
- **4** Geben Sie bei Bedarf weitere Hinweise im Feld **Weitere Kommentare** ein.

So überprüfen Sie die Rechtschreibung im Dialogfeld:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche Rechtschreibung überprüfen, um die Rechtschreibung des ausgewählten Worts oder Textfelds zu prüfen. Wenn keine Fehler gefunden werden, wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt. Werden Fehler erkannt, wird das Dialogfeld Rechtschreibung geöffnet, in dem das bemängelte Wort und Ersatzvorschläge angezeigt werden.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Rechtschreibungsoptionen, um das gleichnamige Dialogfeld zu öffnen und die gewünschten Einstellungen für die Rechtschreibprüfung vorzunehmen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Thesaurus, um das gleichnamige Dialogfeld zu öffnen und ein Synonym, ein Antonym oder mit dem ausgewählten Wort verwandte Wörter anzuzeigen. Sie können das ausgewählte Wort ersetzen oder neue Wörter nachschlagen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefiniert, um die Felder auszuwählen, die in der E-Mail enthalten sein sollen. Wählen Sie im Dialogfeld Felder auswählen die Feldnamen aus und klicken Sie auf die Pfeilschaltflächen (> und <), um sie zwischen den Listen Verfügbare Felder und Sichtbare Felder zu verschieben. Klicken Sie auf die Doppelpfeilschaltflächen (>> und <<), um alle Felder einer Liste in die andere Liste zu verschieben. Klicken Sie auf OK, um das Dialogfeld Felder auswählen zu schließen.
- **1** Klicken Sie auf **Senden**, um die E-Mail zu versenden.

Verschieben von Testressourcen

Sie können eine Ressource an eine andere Stelle in der Testressourcenstruktur verschieben. Der Stammordner kann nicht verschoben werden.

Tipp: Sie können eine Ressource auch an eine andere Stelle in der Testressourcenstruktur ziehen.







So verschieben Sie eine Testressource:

- 1 Wählen Sie das Objekt Ressource oder Ordner –, das Sie verschieben möchten, in der Testressourcenstruktur aus. Zur Auswahl mehrerer Objekte halten Sie die Taste STRG gedrückt.
- 2 Klicken Sie dann auf **Bearbeiten > Ausschneiden** oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ressource und wählen Sie **Ausschneiden**.
- **3** Wählen Sie den Ordner aus, in den Sie die Ressource oder den Ordner verschieben möchten.
- **4** Klicken Sie auf **Bearbeiten** > **Einfügen**. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü **Einfügen** auswählen.

Umbenennen von Testressourcen

Sie können eine Ressource oder einen Ordner in der Testressourcenstruktur umbenennen.

So benennen Sie eine Testressource um:

- **1** Wählen Sie in der Testressourcenstruktur eine Ressource oder einen Ordner aus.
- **2** Klicken Sie auf das Objekt. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf das Objekt klicken und im Kontextmenü **Umbenennen** auswählen.
- **3** Bearbeiten Sie den Namen des ausgewählten Objekts und drücken Sie die EINGABETASTE.

Löschen von Testressourcen

Sie können Ressourcen und Ordner in der Testressourcenstruktur löschen. Wenn andere Entitäten von der Ressource abhängen, kann sich die Löschaktion auf diese zugehörigen Entitäten auswirken. Weitere Informationen über zugehörige Entitäten finden Sie unter "Anzeigen von Abhängigkeiten" auf Seite 405.

Versionskontrolle: Beim Löschen einer Ressource werden alle vorherigen Versionen der Ressource gelöscht.

So löschen Sie eine Testressource:

1 Wählen Sie in der Testressourcenstruktur eine Ressource aus.



- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Löschen oder verwenden Sie den Befehl Bearbeiten > Löschen.
- **3** Falls die Ressource nicht auch von anderen Ressourcen genutzt wird, wird ein Bestätigungsdialogfeld geöffnet. Klicken Sie auf Ja.
- **4** Falls andere Entitäten von der Ressource abhängen, wird das Dialogfeld **Ressource löschen** angezeigt. Um die zugehörigen Entitäten anzuzeigen, klicken Sie auf **Details**. Klicken Sie auf **Ja**, um das Löschen der Ressource zu bestätigen.

So löschen Sie einen Ordner:

- 1 Wählen Sie in der Testressourcenstruktur einen Ordner aus.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Löschen oder verwenden Sie den Befehl Bearbeiten > Löschen. Ein Bestätigungsdialogfeld wird geöffnet.
- **3** Falls der Ordner nicht auch von anderen Entitäten genutzt wird, klicken Sie auf Ja.
- **4** Falls andere Entitäten von einer Ressource in diesem Ordner abhängen, wählen Sie eine der folgenden Optionen:
 - ► Klicken Sie auf Ja, um den Ordner zu löschen und mögliche Auswirkungen auf zugehörige Entitäten in Kauf zu nehmen.
 - Klicken Sie auf Nein, um die zugehörigen Entitäten anzuzeigen, bevor Sie den Ordner löschen. Sie können zugehörige Entitäten auf der Registerkarte Abhängigkeiten anzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen von Abhängigkeiten" auf Seite 405.

Anzeigen der Ressourcenhistorie

Sie können die Historie der Baselines, in denen die Testressource enthalten ist, anzeigen. Sie können auch zwei Baselineversionen miteinander vergleichen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Baselinehistorie" auf Seite 592.

Versionskontrolle: Sie können alle vorherigen Versionen einer Testressource anzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Versionshistorie" auf Seite 122.



Anzeigen von Abhängigkeiten

Abhängigkeiten definieren Beziehungen zwischen Entitäten wie Tests, Komponenten und Testressourcen. Sie können die Entitäten anzeigen, die von der ausgewählten Entität verwendet werden, und die Entitäten, die eine ausgewählte Entität nutzt.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Informationen über die Anzeige von Abhängigkeiten auf Seite 405
- ► Anzeigen von Anhängen auf Seite 406

Informationen über die Anzeige von Abhängigkeiten

Sie können die Abhängigkeiten anzeigen, die zwischen Entitäten, z. B. Tests, Komponenten und Testressourcen vorhanden sind. Wenn Sie die Auswirkungen einer Änderung an einer bestimmten Entität analysieren, weisen die Abhängigkeiten auf die anderen Entitäten hin, auf die sich die Änderung ebenfalls auswirken könnte.

Abhängigkeitsbeziehungen werden auf der Registerkarte **Abhängigkeiten** angezeigt. Auf diese Registerkarte können Sie in den Modulen **Testplan** und **Testressourcen** zugreifen. Wenn Sie über die entsprechende Quality Center-Lizenz verfügen, können Sie die Registerkarte **Abhängigkeiten** auch im Modul **Business Components** anzeigen. Weitere Informationen finden Sie im *HP Business Process Testing User Guide*.

Sie können Abhängigkeiten zwischen Entitäten auch mit anderen HP-Testtools wie QuickTest Professional definieren. Weitere Informationen finden Sie im *HP QuickTest Professional User Guide*. Sie können auch Abhängigkeiten zwischen Entitäten definieren, indem Sie eine eigene Anwendung schreiben. Weitere Informationen finden Sie in der *HP Quality Center Entity Dependencies API Reference*.

Anzeigen von Anhängen

Sie können Abhängigkeiten auf der Registerkarte **Abhängigkeiten** anzeigen. Diese Registerkarte enthält die Tabellen **Verwendet von** und **Verwendet**. In der Tabelle **Verwendet von** sind die Entitäten enthalten, die von einer ausgewählten Entität abhängig sind. Die Tabelle **Verwendet** enthält die Entitäten, von denen eine ausgewählte Entität abhängig ist.

📄 🖼 🗙 🐼 🖂 💷						
Resources Ressource 1 Ressource 1A Ressource 1B	Details Ressou	cenanzeige Abhi	ingigkeiten Histo	rie		
	→= <i>S</i> ₂ ,	** G				
Ressource 2	Verwendet von:					
	Owner ID	Owner type	Owner name	Owner description		
	1002	TEST	Test_1	Das ist Test_1.		
	1	TEST	Test_2	Das ist Test_2.		
					_	
	10.22					
	Using:	1			×	
	Related ID	Related type	Related name	Related description		
					_	

Versionskontrolle: Nach dem Auschecken einer alten Version einer Entität werden auf der Registerkarte **Abhängigkeiten** keine Abhängigkeiten zu nicht mehr vorhandenen Entitäten angezeigt.

Spalte	Beschreibung	
Besitzer-ID	Eine eindeutige numerische Kennung für die verbundene Entität. Die ID wird von Quality Center automatisch vergeben.	
Besitzertyp	Der Typ der verbundenen Entität, die die ausgewählte Entität nutzt. Folgende Typen sind verfügbar:	
	► Ressource. Eine in der Testressourcenstruktur gelistete Ressource.	
	► Test. Ein in der Testplanstruktur gelisteter Test.	
	 Komponente. Wenn Sie über die entsprechende Quality Center-Lizenz verfügen, können Sie auch die in der Business-Component-Struktur gelisteten Komponenten anzeigen. Weitere Informationen finden Sie im <i>HP Business Process Testing User Guide</i>. <benutzerdefinierte entität="">. Eine benutzerdefinierte Entität.</benutzerdefinierte> 	
Besitzername	Der Name der verbundenen Entität, die die ausgewählte Entität nutzt.	
Besitzerbeschreibung	Die Beschreibung der verbundenen Entität, die die ausgewählte Entität nutzt.	

Die Tabelle **Verwendet von** enthält die folgenden Spalten:

Spalte	Beschreibung
Zugehörige ID	Eine eindeutige numerische Kennung für die verbundene Entität. Die ID wird von Quality Center automatisch vergeben.
Zugehöriger Typ	Der Typ der verbundenen Entität, die von der ausgewählten Entität genutzt wird. Folgende Typen sind verfügbar:
	► Ressource. Eine in der Testressourcenstruktur gelistete Ressource.
	► Test. Ein in der Testplanstruktur gelisteter Test.
	Komponente. Wenn Sie über die entsprechende Quality Center-Lizenz verfügen, können Sie auch die in der Business-Component-Struktur gelisteten Komponenten anzeigen. Weitere Informationen finden Sie im HP Business Process Testing User Guide.
	<benutzerdefinierte entität="">. Eine benutzerdefinierte Entität.</benutzerdefinierte>
Zugehöriger Name	Der Name der verbundenen Entität, die von der ausgewählten Entität genutzt wird.
Zugehörige Beschreibung	Die Beschreibung der verbundenen Entität, die von der ausgewählten Entität genutzt wird.

Die Tabelle Verwendet enthält die folgenden Spalten:

So zeigen Sie Abhängigkeiten an:

- **1** So zeigen Sie die Registerkarte Abhängigkeiten an:
 - ► Wählen Sie im Modul **Testplan** einen Test in der Testplanstruktur aus. Klicken Sie auf die Registerkarte **Abhängigkeiten**.
 - Wählen Sie im Modul Testressourcen eine Ressource in der Testressourcenstruktur aus. Klicken Sie auf die Registerkarte Abhängigkeiten.

Wenn Sie über die entsprechende Quality Center-Lizenz verfügen, können Sie die Registerkarte **Abhängigkeiten** auch im Modul **Business Components** anzeigen.

- **2** Klicken Sie auf die Pfeilschaltfläche **Anzeigen/Ausblenden**, um die Tabelle **Verwendet von** oder **Verwendet** einzublenden.
- **3** Klicken Sie zum Aktualisieren der Tabellen auf die Schaltfläche **Aktualisieren**.

\$

5

72

- **4** Um weitere Details einer Entität anzuzeigen, wählen Sie die betreffende Entität in der Tabelle **Verwendet von** oder **Verwendet** aus und klicken dann auf die Schaltfläche **Wechseln zu**. Sie können folgende Entitäten anzeigen:
 - ► **Ressource.** Wechselt zur Testressourcenstruktur und zeigt die Testressource an.
 - ► Test. Wechselt zur Testplanstruktur und zeigt den Test an.
 - <Benutzerdefinierte Entität>. Wechselt zur Testplanstruktur und zeigt den Test an, der mit dieser benutzerdefinierten Entität verbunden ist.
 - Komponente. Wenn Sie über die entsprechende Quality Center-Lizenz verfügen, können Sie auch die Komponente im Modul Business Components anzeigen.

Kapitel 25 • Anzeigen von Abhängigkeiten

Teil V

Testausführung

Der Testlaborworkflow

Parallel zur Weiterentwicklung der Anwendung führen Sie manuelle und automatisierte Tests in Ihrem Projekt aus, um Fehler zu finden und die Qualität zu beurteilen.

Quality Center Starter Edition: In der Starter Edition sind Felder und Funktionen, die sich auf Releasemanagement und Baselines beziehen, im Modul **Testlabor** nicht verfügbar. In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie Tests im Quality Center-Modul **Testlabor** ausführen. Die Ausführung von Tests umfasst die folgenden Phasen:



Erstellen von Testreihen

Zunächst erstellen Sie Testreihen und wählen aus, welche Tests in die jeweilige Testreihe aufgenommen werden sollen. Eine Testreihe ist eine Gruppe von Tests in einem Quality Center-Projekt, die für spezifische Testzwecke entwickelt wurden. In der Beispielanwendung Mercury Tours könnten Sie beispielsweise eine Gruppe von Kontrollprüfungen erstellen, mit denen die Basisfunktionen der Anwendung getestet werden. Sie könnte Tests enthalten, die den Anmeldemechanismus überprüfen, und Tests, die die Flugbuchungsfunktionen testen.

Nachdem Sie die Testreihen erstellt haben, weisen Sie die Testreihenordner den Zyklen zu, die Sie in der Releasestruktur des Moduls **Releases** definiert haben. Ein Zyklus stellt eine Entwicklung und einen Qualitätssicherungszyklus auf der Basis des Projektzeitplans dar. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 28, "Erstellen von Testreihen".

Planen der Testausführungen

In Quality Center können Sie die Ausführung der Tests einer Testreihe selbst steuern. Sie können Bedingungen festlegen und Datum und Uhrzeit der Testausführung bestimmen. Sie können außerdem festlegen, in welcher Reihenfolge die Tests ausgeführt werden. Sie können beispielsweise vorgeben, dass Test 2 erst nach Abschluss von Test 1 und Test 3 nur bei bestandenem Test 1 ausgeführt wird.

Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 29, "Planen von Testläufen".

Manuelles Ausführen von Tests

Nach dem Definieren der Testreihen können Sie mit dem Ausführen der Tests beginnen. Wenn Sie einen Test manuell ausführen, führen Sie die in der Testplanung definierten Testschritte aus. Jeder Schritt wird abhängig davon, ob die tatsächlichen Ergebnisse dem erwarteten Ergebnis entsprechen, bestanden oder nicht bestanden.

Ein Beispiel: Angenommen Sie testen die Vorgänge bei der Buchung eines Flugs in der Musteranwendung Mercury Tours. Sie öffnen die Anwendung, erstellen einen neuen Auftrag und buchen einen Flug, so wie es in den Anweisungen der Testschritte dargelegt ist.

Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 30, "Manuelles Ausführen von Tests".

Automatisches Ausführen von Tests

Nach dem Definieren der Testreihen können Sie mit dem Ausführen der Tests beginnen. Sie können alle Tests einer Testreihe oder bestimmte Tests auswählen. Die Auswahl kann sowohl automatisierte als auch manuelle Tests enthalten.

Wenn Sie einen automatisierten Test ausführen, startet das ausgewählte Testtool automatisch, führt den Test aus und exportiert das Testergebnis in Quality Center. Wenn Sie einen manuellen Test ausführen, wird eine E-Mail an den angegebenen Tester versendet, mit dem Auftrag, den manuellen Test auszuführen.

Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 31, "Automatisches Ausführen von Tests".

Sie können auch automatisierte Systemtests ausführen, die Systeminformationen bereitstellen, ein Desktopbild erfassen oder ein System neu starten. Weitere Informationen über die Ausführung von Systemtests finden Sie in Kapitel 23, "Arbeiten mit Systemtests".

Analysieren der Testergebnisse

Im Anschluss an die Testausführung analysieren Sie das Testergebnis mit der Zielsetzung, fehlgeschlagene Schritte zu identifizieren und festzustellen, ob Sie einen Fehler in der Anwendung gefunden haben, oder ob das erwartete Ergebnis des Tests aktualisiert werden muss. Wenn Sie einen Fehler gefunden haben, können Sie einen neuen Fehler erstellen und diesen mit der Testausführung verknüpfen. Sie können auch einen bereits vorhandenen Fehler mit der Testausführung verknüpfen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 36, "Verknüpfen von Fehlern".

Überprüfen Sie das Testergebnis regelmäßig, indem Sie die Ausführungsdaten anzeigen und Berichte und Diagramme erstellen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 40, "Das Modul "Dashboard"" und in Kapitel 44, "Erzeugen von Live-Analysediagrammen".

Weitere Informationen über die Bedeutung der Daten, die Quality Center nach der Ausführung eines Tests anzeigt, finden Sie in Kapitel 32, "Anzeigen der Testergebnisse"

Das Modul "Testlabor" auf einen Blick

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Elemente im Modul **Testlabor** vorgestellt.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Das Modul "Testlabor" auf Seite 418
- ► Die Testlabor-Menüleiste auf Seite 420
- ► Die Testlabor-Symbolleisten auf Seite 421
- ► Die Ausführungstabelle auf Seite 424
- ► Der Ausführungs-Flow auf Seite 429

Das Modul "Testlabor"



Sie erstellen Testreihen und führen Tests im Quality Center-Modul **Testlabor** aus, das über die Schaltfläche **Testlabor** in der Seitenleiste geöffnet wird.



Das Modul Testlabor enthält folgende wichtige Elemente:

- ➤ Testlabor-Menüleiste. Sie enthält Dropdown-Menüs, in denen die verfügbaren Befehle für das Modul Testlabor zusammengefasst sind. Weitere Informationen finden Sie unter "Die Testlabor-Menüleiste" auf Seite 420.
- Testreihen-Symbolleiste. Sie enthält Schaltflächen für Befehle, die beim Erstellen und Ändern von Testreihen in der Testreihenstruktur häufig benötigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Testreihen-Symbolleiste" auf Seite 422.
- Testreihenausschnitt. In diesem Ausschnitt werden die Testreihen hierarchisch strukturiert angezeigt. Tests werden standardmäßig in Ordnern organisiert. Sie können die Testreihen auch in Listenform anzeigen, indem Sie auf Ansicht > Testreihentabelle klicken. Weitere Informationen über die Erstellung einer Testreihenstruktur finden Sie unter "Erstellen einer Testreihenstruktur" auf Seite 436.

- ➤ Registerkarte "Details". Eine Beschreibung der in der Testreihenstruktur aktuell ausgewählten Testreihe. Weitere Informationen finden Sie unter "Hinzufügen von Testreihen" auf Seite 438.
- ➤ Registerkarte "Ausführungstabelle". Auf dieser Registerkarte werden die Testdaten in tabellarischer Form dargestellt. Weitere Informationen finden Sie unter "Die Ausführungstabelle" auf Seite 424.
- ➤ Registerkarte "Ausführungs-Flow". Auf dieser Registerkarte werden die Testdaten in einem Diagramm dargestellt. Weitere Informationen finden Sie unter "Der Ausführungs-Flow" auf Seite 429.
- ➤ Registerkarte "Anhänge". Eine Liste der Anhänge, die zusätzliche Informationen zu dem in der Testreihenstruktur aktuell ausgewählten Test zur Verfügung stellen. Auf der Registerkarte wird das Symbol mtextbf{memory} angezeigt, wenn der ausgewählte Test Anhänge aufweist. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".
- Registerkarte "Automatisierung". Gibt die Regeln für E-Mail-Benachrichtigungen und Anweisungen bei Nichtbestehen zu der in der Testreihenstruktur aktuell ausgewählten Testreihe wieder. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 28, "Erstellen von Testreihen".
- Registerkarte "Verknüpfte Fehler". Enthält eine Liste der mit der aktuellen Testreihe verknüpften Entitäten. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 36, "Verknüpfen von Fehlern".
- Testauswahlausschnitt. Zeigt die Tests im rechten Ausschnitt an, damit Sie Tests zu einer Testreihe hinzufügen können. Klicken Sie auf die Schaltfläche Tests auswählen, um den Ausschnitt einzublenden. Der Ausschnitt Tests auswählen enthält zwei Registerkarten. Auf der Registerkarte Testplanstruktur ist die Testplanstruktur zu sehen. Auf der Registerkarte Anforderungsstruktur werden Tests nach zugeordneten Anforderungen angezeigt.
- Registerkarte "Live-Analyse". Eine grafische Darstellung der Testdaten, die zu dem ausgewählten Testreihenordner in der Testreihenstruktur gehören. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 44, "Erzeugen von Live-Analysediagrammen".

Tipp: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ausführungstabelle oder den Ausführungs-Flow und klicken Sie auf **Wechseln zu Test in Testplanstruktur**, um das Modul **Testplan** zu öffnen und den ausgewählten Test in der Testplanstruktur zu markieren.

Quality Center Starter Edition: In der Starter Edition sind Felder und Funktionen, die sich auf das Releasemanagement beziehen, im Modul Testlabor nicht verfügbar.

Die Testlabor-Menüleiste

Die Testlabor-Menüleiste enthält die folgenden Menüs:

- Das Menü Testreihen enthält Befehle, mit denen Sie Testreihen erstellen, verwalten und ausführen können. Sie können Ausführungen löschen, Testreihenbenachrichtigungen und Regeln für Nichtbestehen festlegen, Hosts hinzufügen und Hostgruppen einrichten sowie den Inhalt der Ausführungstabelle in eine Datei exportieren. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 28, "Erstellen von Testreihen".
- Das Menü Bearbeiten enthält Befehle, mit denen Sie eine Testreihe ausschneiden, kopieren, einfügen, umbenennen oder löschen bzw. einen Ordner oder eine Testreihe suchen können. Auf der Registerkarte Ausführungs-Flow können Sie nach einem Test im Flow suchen.
- Das Menü Ansicht enthält Befehle zum Filtern und Sortieren von Testreihen und zum Wechseln der Ansicht zwischen Testreihenstruktur und Testreihentabelle.
- ➤ Mit den Befehlen im Menü Tests können Sie Tests ausführen, Tests aus Testreihen entfernen, die Darstellung in der Ausführungstabelle anpassen, die Eigenschaften von Testinstanzen anzeigen, Tests neu ordnen, nach Tests suchen, Tests auswählen und das letzte Ausführungsergebnis anzeigen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 28, "Erstellen von Testreihen".

Darüber hinaus können Sie Alarme anzeigen und Tests zur Nachverfolgung kennzeichnen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 4, "Alarme bei Änderungen".

Das Menü Analyse enthält Befehle, mit denen Sie Ausführungsberichte und Diagramme erstellen können. Weitere Informationen über Ausführungsberichte finden Sie in Kapitel 42, "Erstellen von Standardberichten". Weitere Informationen über Ausführungsdiagramme finden Sie in Kapitel 41, "Erzeugen von Diagrammen" und in Kapitel 44, "Erzeugen von Live-Analysediagrammen".

Tipp: Mit der Kurzwahltaste F9 können Sie auf die Menüleiste im Modul **Testlabor** zugreifen. Kurzwahltasten sind auch für viele andere Operationen in Quality Center verfügbar. Eine Liste aller Tastenkombinationen finden Sie in Anhang B, "Quality Center-Tastenkombinationen".

Die Testlabor-Symbolleisten

Das Modul **Testlabor** enthält die folgenden Symbolleisten: Testreihe und Tests auswählen.

Außerdem können Sie auf die Symbolleisten der Registerkarten Ausführungstabelle und Ausführungs-Flow zugreifen. Weitere Informationen finden Sie unter "Die Ausführungstabelle-Symbolleiste" auf Seite 425 und "Die Ausführungsflow-Symbolleiste" auf Seite 430.

Testreihen-Symbolleiste

Die Testreihen-Symbolleiste enthält die folgenden Schaltflächen:

Neuer Ordner. Öffnet das Dialogfeld Neuer Ordner, in dem Sie einen neuen Testreihenordner erstellen können. Der Ordner wird zur Testreihenstruktur im linken Ausschnitt hinzugefügt. Weitere Informationen finden Sie unter "Erstellen einer Testreihenstruktur" auf Seite 436.

Neue Testreihe. Öffnet das Dialogfeld **Neue Testreihe**, in dem Sie eine neue Testreihe in einem vorhandenen Ordner erstellen können. Weitere Informationen finden Sie unter "Hinzufügen von Testreihen" auf Seite 438.



Löschen. Löscht Ordner und Testreihen in der Testreihenstruktur bzw. Testreihen in der Testreihentabelle. Weitere Informationen finden Sie unter "Löschen von Testreihen" auf Seite 460.



An Zyklus zuweisen. Enthält folgende Optionen:

- ➤ An Zyklus zuweisen. Weist einen Testreihenordner einem Zyklus zu. Weitere Informationen finden Sie unter "Zuweisen von Testreihenordnern zu Zyklen" auf Seite 437.
- Zugewiesenen Zyklus löschen. Entfernt den zugewiesenen Zyklus aus dem Testreihenordner.



Alle aktualisieren. Aktualisiert die Testreihenstruktur oder Testreihentabelle, so dass die neuesten Testreihen angezeigt werden.



Filter/Sortierung einstellen. Enthält folgende Optionen:

- ► Filter/Sortierung einstellen. Öffnet das Dialogfeld Filter, in dem Sie Testreihen filtern und sortieren können.
- ► Filter/Sortierung löschen. Löscht alle angewendeten Filter und Sortierungen.

Weitere Informationen finden Sie unter "Filtern von Datensätzen" auf Seite 63.

Testauswahl-Symbolleiste

Um die Testplanstruktur im rechten Ausschnitt zu öffnen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Tests auswählen**. Die Testplanstruktur wird angezeigt. Wenn Sie auf die Registerkarte **Anforderungsstruktur** klicken, werden Tests entsprechend den zugewiesenen Anforderungen angezeigt.

Die Testauswahl-Symbolleiste enthält die folgenden Schaltflächen:

Tests zu Testreihe hinzufügen. Fügt Tests zu einer Testreihe hinzu.

Alle aktualisieren. Aktualisiert die Struktur.

Filter/Sortierung einstellen. Enthält folgende Optionen:

- ► Filter/Sortierung einstellen. Öffnet das Dialogfeld Filter, in dem Sie Tests filtern und sortieren können.
- ► Filter/Sortierung löschen. Löscht alle angewendeten Filter und Sortierungen.

Suchen. Sucht nach einem bestimmten Test in der Struktur. War die Suche erfolgreich, wird der Test in der Struktur markiert.

Wechseln zu Test. Sucht anhand der Test-ID nach einem bestimmten Test in der Struktur. War die Suche erfolgreich, wird der Test in der Struktur markiert.



飾

Ş١.

Wechseln zu Anforderung. Sucht anhand der Anforderungs-ID nach einer bestimmten Anforderung in der Struktur. War die Suche erfolgreich, wird die übereinstimmende Anforderung in der Struktur markiert.



Die Ausführungstabelle

Die Testdaten werden in der Ausführungstabelle organisiert und in tabellarischer Form präsentiert. Jede Zeile in der Tabelle enthält einen separaten Testdatensatz.

Details	Ausführungs	tabelle	Ausführur	ngs-Flow	Anhäng	je Automat	tisierung	
08:>	Planen:Test Name		Planen:Type		Target Cycle Tester		Planen:	
	🍃 [1]Flight R	eservatio	'n	MANUAL		Cycle 1 - Nev	n	
	🍃 [1]Departi	ng Date		MANUAL		Cycle 1 - Nev	n	
	🍃 [1]Returni	ng Date		MANUAL		Cycle 1 - Nev	n	
	🛅 [1]View C	alendar		MANUAL		Cycle 1 - Nev	0	
	[1]Service Class Preference		MANUAL		Cycle 1 - Nev	n		
	[1]Airline Preference		WR-AUTOMATED		Cycle 1 - Nev alex_qc			
	🐎 [1]Flight Time Preference		MANUAL		Cycle 1 - Nev	0		
	[1]Range of Dates		MANUAL		Cycle 1 - Nev	n		
	I							•
Letztes La	aufergebnis							*
Step I	Name	Status	Exec	: Date 📥 ,	Ausführen:	: Run_3-13_1	5-36-9	Bericht anzeigen
Blue S	Skies Airlines	🔀 Faile	d 10.0	4.2006	The Select	t Flight page in	cludes fligi	hts by Blue Skies
Pange	ea Airlines	🗙 Faile	d 10.0	4.2006	Airlines an	id other airline	s	
Unifie	d Airlines	🗙 Faile	d 10.0	4.2006				
Iterati	on passed	💙 Pass	ed 10.0	4.2006				
Blue	Skies Airlines	🗙 Faile	d 10.0	4.2006				
Pange	ea Airlines	🗙 Faile	d 10.0	4.2006 🚽				
•								

Die Ausführungstabelle enthält folgende wichtige Elemente:

- ➤ Ausführungstabelle-Symbolleiste. Sie enthält Schaltflächen für Befehle, die beim Ausführen und Anzeigen von Tests häufig benötigt werden. Siehe "Die Ausführungstabelle-Symbolleiste" auf Seite 425.
- Indikatorspalten. Die Symbole in diesen Spalten zeigen an, ob für die angegebene Testinstanz Anhänge, verknüpfte Fehler, Alarme oder Nachverfolgungs-Flags vorhanden sind. Klicken Sie auf Tests > Indikatorspalten, um die Spalten einzublenden.

Spalte	Beschreibung
Anhänge	Klicken Sie auf das Symbol 🜒, um die Anhänge dieser Testinstanz anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".
Verknüpfte Entitäten	Klicken Sie auf das Symbol 🖁 , um die verknüpften Entitäten dieser Testinstanz anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 36, "Verknüpfen von Fehlern".
Alarme	Klicken Sie auf das Symbol ! , um die Alarme dieser Testinstanz anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen von Alarmen" auf Seite 89.
Nachverfolgungs-Flags	Klicken Sie auf das Symbol ►, um die Nachverfolgungsalarme der Testinstanz anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Markierungen für Nachverfolgung" auf Seite 92.

- ► **Tabellenfilter**. Zeigt den Filter an, der aktuell auf eine Spalte angewendet wird. Klicken Sie auf **Tests** > **Tabellenfilter**, um die Tabellenfilter anzuzeigen.
- Ausschnitt "Letztes Laufergebnis". Zeigt das Ergebnis des letzten Testlaufs an. Um diesen Ausschnitt einzublenden, klicken Sie auf Tests > Letztes Laufergebnis oder auf die Pfeilschaltfläche Anzeigen.

Die Ausführungstabelle-Symbolleiste

Die Ausführungstabelle-Symbolleiste enthält die folgenden Schaltflächen:

Tests auswählen. Blendet die Testplanstruktur im rechten Ausschnitt ein. In der Testplanstruktur wählen Sie die Tests aus, die Sie zu einer Testreihe hinzufügen möchten. Sie können auch auf die Registerkarte **Anforderungsstruktur** klicken, um Tests den zugeordneten Anforderungen entsprechend anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Hinzufügen von Tests zu einer Testreihe" auf Seite 441.

Lauf. Bei Auswahl eines manuellen Tests wird das Dialogfeld Manuelles Ausführungsprogramm geöffnet. Bei Auswahl eines automatisierten Tests wird das Dialogfeld Automatisches Ausführungsprogramm geöffnet. Mit der Schaltfläche können Sie folgende Optionen auswählen:

- > Manuell ausführen. Führt einen automatisierten Test manuell aus.
- > Manuelle Ausführung fortsetzen. Setzt die Ausführung des Tests fort.

Weitere Informationen über die manuelle Ausführung eines Tests finden Sie in Kapitel 30, "Manuelles Ausführen von Tests". Weitere Informationen über die automatische Ausführung eines Tests finden Sie in Kapitel 31, "Automatisches Ausführen von Tests".

Testreihe ausführen. Öffnet das Dialogfeld **Automatisches Ausführungsprogramm** für die Ausführung der Testreihe. Testreihen können sowohl manuelle als auch automatisierte Tests enthalten. Weitere Informationen finden Sie unter "Automatisches Ausführen eines Tests" auf Seite 488.

×

Tests aus Testreihe entfernen. Entfernt die ausgewählten Tests aus der Testreihe. Weitere Informationen finden Sie unter "Entfernen von Tests aus einer Testreihe" auf Seite 455.

5

Alle aktualisieren. Aktualisiert die Ausführungstabelle, so dass die neuesten Tests angezeigt werden, die den Filterkriterien entsprechen.



Filter/Sortierung einstellen. Öffnet das Dialogfeld **Filter**, in dem Sie die Tests in der Ausführungstabelle filtern und sortieren können. Dazu gehören die folgenden Optionen:

- ► Filter/Sortierung einstellen. Öffnet das Dialogfeld Filter, in dem Sie Tests filtern und sortieren können.
- ► Filter/Sortierung löschen. Löscht alle auf die Ausführungstabelle angewendeten Filter und Sortierungen.

Weitere Informationen finden Sie unter "Filtern von Datensätzen" auf Seite 63.



Spalten auswählen. Öffnet das Dialogfeld **Spalten auswählen**, in dem Sie festlegen, welche Spalten in der Ausführungstabelle in welcher Reihenfolge angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Anordnen von Spalten" auf Seite 58.



Testinstanzeigenschaften. Öffnet das Dialogfeld **Testinstanzeigenschaften**, in dem die Eigenschaften der ausgewählten Testinstanz angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Testergebnisse" auf Seite 503.



Anhänge. Öffnet das Dialogfeld **Testinstanzeigenschaften**, in dem Sie einen Anhang zu einer Testlaufinstanz hinzufügen können. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".



Zur Nachverfolgung markieren. Öffnet das Dialogfeld **Zur Nachverfolgung markieren**, in dem Sie ein Nachverfolgungs-Flag zu einer Testinstanz hinzufügen oder ein vorhandenes Flag ändern können. Weitere Informationen finden Sie unter "Markierungen für Nachverfolgung" auf Seite 92.

Spalten in der Ausführungstabelle

Die Ausführungstabelle enthält Spalten, die sich auf die Testplanung und Testlaufdaten beziehen. Weitere Informationen über die Testplandatenspalten finden Sie unter "Testtabellenspalten" auf Seite 296.

Spalte	Beschreibung
Ausführungsdatum	Das Datum der letzten Ausführung des Tests.
Geändert	Datum und Uhrzeit der letzten Änderung am Test in der Ausführungstabelle.
Geplantes Ausführungsdatum	Das Datum, für das die Testausführung geplant war.
Geplante Ausführungszeit	Die Uhrzeit, für die die Testausführung geplant war.
Geplanter Hostname	Der Name oder die IP-Adresse des Computers, auf dem der Test ausgeführt werden soll.
Zuständiger Tester	Der Benutzername der Person, die für die Testausführung verantwortlich ist.

Spalte	Beschreibung
Status	Der Status des letzten Testlaufs. Unter Ausführungsstatus kann einer der folgenden Werte angegeben sein: Nicht bestanden, N/V, Nicht ausgeführt, Nicht abgeschlossen, Bestanden.
Zielzyklus	Gibt den Zyklus an, in dem der Test zugewiesen wurde. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um einen anderen Zyklus auszuwählen.
Tester	Der Benutzername der Person, die den Test zuletzt ausgeführt hat.
Zeit	Die Uhrzeit der letzten Ausführung des Tests.

Hinweise:

- Sie können benutzerdefinierte Felder hinzufügen und die Beschriftungen der Felder in der Ausführungstabelle ändern. Zudem können Sie die die Projektlisten anpassen. Weitere Informationen finden Sie im HP Quality Center Administrator Guide.
- ➤ Verwenden Sie den Skript-Editor, um die Felder und Werte in der Ausführungstabelle zu begrenzen und dynamisch zu ändern. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.
- ➤ Wenn Sie eine Ausführungstabellenspalte mit einem Benutzernamen auswählen, zeigt Quality Center eine Liste mit den Namen und vollständigen Namen aller Benutzer an. Sie können die Benutzerliste sortieren, nach Benutzern suchen, Benutzer nach Benutzergruppen organisieren und Benutzer in der Liste oder einer Gruppenstruktur auswählen. Weitere Informationen finden Sie unter "Auswahl von Benutzern" auf Seite 61.

Der Ausführungs-Flow

Im Ausführungs-Flow werden die Testdaten organisiert und in Diagrammform präsentiert. Sie verwenden den Ausführungs-Flow zur Steuerung der Testausführung. Sie können festlegen, wann und unter welchen Bedingungen ein Test ausgeführt werden soll.

Weitere Informationen über die Registerkarte "Ausführungs-Flow" finden Sie in Kapitel 29, "Planen von Testläufen".



Die Registerkarte Ausführungs-Flow enthält folgende wichtige Elemente:

- ➤ Ausführungs-Flow-Symbolleiste. Sie enthält Schaltflächen für Befehle, die beim Planen von Testläufen häufig benötigt werden. Siehe "Die Ausführungsflow-Symbolleiste" auf Seite 430.
- ➤ Ausführungs-Flow-Diagramm. Stellt Tests mit Bedingungen in einem Diagramm dar. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 29, "Planen von Testläufen".

Die Ausführungsflow-Symbolleiste

Die Ausführungs-Flow-Symbolleiste enthält die folgenden Schaltflächen:

Tests auswählen. Blendet die Testplanstruktur im rechten Ausschnitt ein. In der Testplanstruktur wählen Sie die Tests aus, die Sie zu einer Testreihe hinzufügen möchten. Sie können auch auf die Registerkarte **Anforderungsstruktur** klicken, um Tests den zugeordneten Anforderungen entsprechend anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Hinzufügen von Tests zu einer Testreihe" auf Seite 441.

Lauf. Bei Auswahl eines manuellen Tests wird das Dialogfeld Manuelles Ausführungsprogramm geöffnet. Bei Auswahl eines automatisierten Tests wird das Dialogfeld Automatisches Ausführungsprogramm geöffnet. Mit der Schaltfläche können Sie folgende Optionen auswählen:

- > Manuell ausführen. Führt einen automatisierten Test manuell aus.
- > Manuelle Ausführung fortsetzen. Setzt die Ausführung des Tests fort.

Weitere Informationen über die manuelle Ausführung eines Tests finden Sie in Kapitel 30, "Manuelles Ausführen von Tests". Weitere Informationen über die automatische Ausführung eines Tests finden Sie in Kapitel 31, "Automatisches Ausführen von Tests".

Testreihe ausführen. Öffnet das Dialogfeld **Automatisches Ausführungsprogramm** für die Ausführung der Testreihe. Testreihen können sowohl manuelle als auch automatisierte Tests enthalten. Weitere Informationen finden Sie unter "Automatisches Ausführen eines Tests" auf Seite 488.



Test im Flow suchen. Öffnet das Dialogfeld **Test suchen**, in dem Sie den Ausführungs-Flow nach einem Test durchsuchen können. Weitere Informationen finden Sie unter "Suchen nach Tests" auf Seite 474.

×

Tests aus Testreihe entfernen. Entfernt die ausgewählten Tests aus der Testreihe.



Flow aktualisieren. Aktualisiert das Ausführungs-Flow-Diagramm, so dass die neuesten Tests angezeigt werden.



Layout anordnen. Ordnet die Tests in einem hierarchischen Layout neu an, damit Sie zwischen Tests bestehende Abhängigkeiten überprüfen können.



Einzoomen. Setzt die Vergrößerungsstufe herauf, damit Sie einen Bereich des Ausführungs-Flows näher betrachten können.



Auszoomen. Setzt die Vergrößerungsstufe herab, damit Sie einen größeren Ausschnitt des Ausführungs-Flows betrachten können.

	•
--	---

Bild auf Fenster anpassen. Passt die Größe des Diagramms an die Größe des Fensters an. Klicken Sie auf den Pfeil der Schaltfläche **Bild auf Fenster anpassen**, um eine Vergrößerungsstufe auszuwählen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen des Ausführungs-Flow-Diagramms" auf Seite 474.

0

Zeitabhängigkeit zum Flow hinzufügen. Fügt ein Zeitabhängigkeitssymbol zum Diagramm hinzu. Um eine Zeitabhängigkeit für einen Test zu erstellen, verbinden Sie den Pfeil des Symbols mit einem Test im Ausführungs-Flow. Als Standardeinstellung der Zeitabhängigkeit werden das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit des Quality Center-Servers verwendet. Weitere Informationen finden Sie unter "Planen eines Testlaufs" auf Seite 467. Kapitel 27 • Das Modul "Testlabor" auf einen Blick
28

Erstellen von Testreihen

Sie können die Testausführung organisieren, indem Sie Testreihen erstellen. Eine **Testreihe** enthält eine Teilmenge der zu Ihrem Projekt gehörenden Tests. In der Testreihenstruktur werden Testreihen hierarchisch organisiert und dargestellt.

Quality Center Starter Edition: Felder und Funktionen, die sich auf Releasemanagement und Baselines beziehen, sind beim Erstellen von Testreihen in der Starter Edition nicht verfügbar.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- > Informationen über das Erstellen von Testreihen auf Seite 434
- ► Erstellen einer Testreihenstruktur auf Seite 436
- > Zuweisen von Testreihenordnern zu Zyklen auf Seite 437
- ► Hinzufügen von Testreihen auf Seite 438
- ► Hinzufügen von Tests zu einer Testreihe auf Seite 441
- ► Einrichten von Testreihenbenachrichtigungen auf Seite 444
- Einrichten von bei Nichtbestehen einer Testreihe anzuwendenden Regeln auf Seite 446
- ► Verwalten von Testreihen auf Seite 451

Informationen über das Erstellen von Testreihen

Nachdem Sie im Modul **Testplan** Tests entworfen haben, erstellen Sie eine Testreihenstruktur. Mit einer **Testreihenstruktur** können Sie Ihren Anwendungsmanagementprozess organisieren, indem Sie Testreihen in Ordnern gruppieren und diese auf unterschiedlichen hierarchischen Ebenen im Modul **Testlabor** verwalten. Eine **Testreihe** ist eine Gruppe von Tests in einem Quality Center-Projekt, die für spezifische Testzwecke entwickelt wurden. Testreihen können sowohl manuelle als auch automatisierte Tests enthalten. Nachdem Sie die Testreihenstruktur erstellt haben, weisen Sie die Testreihenordner Zyklen zu, die Sie in der Releasestruktur des Moduls **Releases** definiert haben.

Halten Sie sich beim Erstellen von Testreihen die Ziele vor Augen, die Sie zu Beginn des Anwendungsmanagementprozesses aufgestellt haben. Berücksichtigen Sie auch Punkte wie den aktuellen Zustand der Anwendung und das Hinzufügen oder Ändern neuer Funktionen.

Testreihe	Beschreibung
Kontrollprüfung	Überprüft die gesamte Anwendung auf einer grundlegenden Ebene (Schwerpunkt auf Breite, nicht auf Tiefe), um festzustellen, ob die Anwendung funktioniert und stabil läuft. Diese Testreihe umfasst grundlegende Tests mit positiven Checks zur Überprüfung, ob die Anwendung ordnungsgemäß funktioniert. In der Mercury Tours-Anwendung können Sie beispielsweise testen, ob die Anwendung geöffnet wird und ob Sie sich anmelden können.
Regression	Testet das System tiefgehender als die Kontrollprüfung. Diese Testreihe kann positive und negative Checks enthalten. Bei negativen Tests wird versucht, einen Fehler in der Anwendung zu verursachen, um zu zeigen, dass die Anwendung nicht ordnungsgemäß funktioniert.

Nachstehend finden Sie einige Beispiele für allgemeine Kategorien von Testreihen:

Testreihe	Beschreibung
Erweitert	Testet sowohl in der Breite als auch in der Tiefe. Diese Testreihe deckt die gesamte Anwendung ab und testet zudem die erweiterten Optionen der Anwendung. Sie können diese Testreihe ausführen, wenn ausreichend Zeit zum Testen zur Verfügung steht.
Funktion	Testet ein Teilsystem einer Anwendung. Dabei kann es sich um eine einzelne Funktion oder eine Gruppe von Funktionen handeln. In der Mercury Tours-Anwendung kann eine Funktionstestreihe beispielsweise alle Aktivitäten testen, die sich auf das Buchen eines Fluges beziehen.

Angenommen Sie möchten neue Funktionen testen, die Sie in das Release 10.5 der Anwendung Mercury Tours aufgenommen haben. Release 10.5 besteht aus vier Zyklen und Sie möchten die neuen Funktionen des Release in Zyklus 1, 2 und 4 testen. Da die Tests, die Sie zum Testen der neuen Funktionen brauchen, für alle Zyklen identisch sind, werden Sie sie in einer Testreihe zusammenfassen, die dann als Grundlage für den Test neuer Funktionen in diesen Zyklen dient.

Erstellen Sie hierzu in der Testreihenstruktur den Ordner **Release 10.5** für das Release. Erstellen Sie unterhalb dieses Ordners den Ordner **Zyklus 1** für den ersten Zyklus des Release. Erstellen Sie im Ordner **Zyklus 1** die Testreihe **Neue Funktionen** als Container für die Tests, mit denen neue Funktionen im Release getestet werden sollen. Nachdem Sie die Testreihe erstellt und die Tests hinzugefügt haben, können Sie den Ordner **Zyklus 1** kopieren und als Basis für die anderen Zyklen verwenden, die neue Funktionen testen.



Die höchste Ebene in einer Testreihenstruktur wird durch den Ordner **Root** repräsentiert. Sie können diesen Ordner nicht löschen und Sie können keine Testreihen hinzufügen. Im Ordner **Nicht zugeordnet** unterhalb des Stammordners sind alle Testreihen gespeichert, die nicht mehr mit einem Ordner verknüpft sind. Sie können keine Testreihen zum Ordner **Nicht zugeordnet** hinzufügen. Wenn Sie einen Ordner löschen, können Sie im Modul **Testlabor** wählen, ob die Testreihen des Ordners in den Ordner **Nicht zugeordnet** verschoben oder endgültig gelöscht werden sollen.

Erstellen einer Testreihenstruktur

Mit der Testreihenstruktur definieren Sie den hierarchischen Rahmen für Ihre Testreihen. Die Testreihenstruktur kann Ordner auf der Hauptebene und Unterordner enthalten. Für jeden Ordner in der Testreihenstruktur definieren Sie eine Testreihe, zu der Sie Testinstanzen hinzufügen. Fangen Sie an, die Testreihenstruktur zu erstellen, indem Sie einen Ordner unterhalb des Ordners **Root** einfügen.

Nachdem Sie die Testreihenstruktur erstellt haben, weisen Sie Zyklen, die Sie in der Releasestruktur des Moduls **Releases** definiert haben, Testreihenordner zu. Weitere Informationen finden Sie unter "Zuweisen von Testreihenordnern zu Zyklen" auf Seite 437.

So erstellen Sie eine Testreihenstruktur:

- 1 Wählen Sie **Ansicht** > **Testreihenstruktur** aus, um die Testreihenstruktur im Testreihenausschnitt anzuzeigen.
- 2 Wählen Sie in der Testreihenstruktur den Ordner Root aus.
- **3** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neuer Ordner** oder verwenden Sie den Befehl **Testreihen > Neuer Ordner**. Das Dialogfeld **Neuer Ordner** wird geöffnet.
- **4** Geben Sie den **Ordnernamen** ein und klicken Sie auf **OK**. Die folgenden Zeichen sind in Ordnernamen nicht zulässig: \ ^ *.

Der neue Ordner erscheint unterhalb des Ordners **Root** in der Testreihenstruktur.

<u>_</u>___

- **5** Ergänzen Sie auf der Registerkarte **Details** die Testreihenordnerdetails, indem Sie den Testordner einem Zyklus zuweisen. Weitere Informationen finden Sie unter "Zuweisen von Testreihenordnern zu Zyklen" auf Seite 437.
- **6** Geben Sie auf der Registerkarte **Beschreibung** eine Beschreibung des Testreihenordners ein.
- 7 Klicken Sie auf die Registerkarte Anhänge, wenn Sie einen Anhang an den neuen Testreihenordner anfügen möchten. Sie können Dateien, URLs, Snapshots Ihrer Anwendung, Objekte aus der Zwischenablage und Systeminformationen anhängen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".
- **8** Wenn Sie weitere Ordner erstellen möchten, wählen Sie einen Ordner aus und wiederholen die Schritte 3 bis 7.

Zuweisen von Testreihenordnern zu Zyklen

Nachdem Sie die Testreihenstruktur erstellt haben, weisen Sie Zyklen, die Sie in der Releasestruktur des Moduls **Releases** definiert haben, Testreihenordner zu. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 9, "Entwickeln der Release-Struktur".

Quality Center Starter Edition: Zuweisen von Testreihenordnern zu Zyklen ist in dieser Edition nicht verfügbar.

So weisen Sie Testreihenordner einem Zyklus zu:

1 Wählen Sie den betreffenden Testreihenordner in der Testreihenstruktur aus.



- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche An Zyklus zuweisen oder verwenden Sie den Befehl Testreihen > An Zyklus zuweisen. Sie können stattdessen auch auf die Schaltfläche Durchsuchen neben dem Feld Zugewiesen zu Zyklus klicken. Das Dialogfeld An Zyklus zuweisen wird geöffnet.
- **3** Erweitern Sie die Struktur und wählen Sie einen Zyklus aus.

Feld	Beschreibung
Zugewiesen zu Zyklus	Gibt den Zyklus an, dem der ausgewählte Testreihenordner zugewiesen ist.
Zyklusanfangsdatum	Das Datum, an dem der Zyklus beginnt.
Zyklusenddatum	Das Datum, an dem der Zyklus endet.
Verbleibende Tage im Zyklus	Die Gesamtzahl der verbleibenden Tage im Zyklus.

Auf der Registerkarte **Details** werden folgende Details angezeigt:

Sie können auf **Anzeigen** klicken, um die folgenden Details anzuzeigen:

Feld	Beschreibung
Testinstanzen gesamt	Die Gesamtzahl der Testinstanzen im ausgewählten Testreihenordner.
Verbleibende auszuführende Testinstanzen	Die Gesamtzahl der Testinstanzen im ausgewählten Testreihenordner, die noch nicht ausgeführt wurden.



5 Um einen zugewiesenen Testreihenordner zu löschen, wählen Sie ihn aus, klicken auf den Pfeil der Schaltfläche An Zyklus zuweisen und klicken dann auf Zugewiesenen Zyklus löschen. Sie können den zugewiesenen Testreihenordner auch auswählen und den Befehl Testreihen > Zugewiesenen Zyklus löschen verwenden.

Hinzufügen von Testreihen

Sie können Testreihen sowohl in der Testreihenstruktur als auch in der Testreihentabelle zu Ordnern hinzufügen.

So fügen Sie eine Testreihe hinzu:

1 Sie können eine Testreihe in der Testreihenstruktur oder Testreihentabelle hinzufügen:



 Zeigen Sie die Testreihentabelle mit dem Befehl Ansicht > Testreihentabelle an. Klicken Sie auf die Schaltfläche Neue Testreihe oder verwenden Sie den Befehl Testreihen > Neue Testreihe.

Das Dialogfeld Neue Testreihe wird geöffnet.

P1.

Neue Testreihe	×
Testreihenordner:	Folder_Name
Testreihenname:	
Description:	
]
ОК	Abbrechen Hilfe

Wenn Sie das Dialogfeld aus der Testreihenstruktur geöffnet haben, wird im Feld **Testreihenordner** der zuvor ausgewählte Ordnername angezeigt.

- Wenn Sie das Dialogfeld Neue Testreihe aus der Testreihentabelle geöffnet haben, klicken Sie auf die Schaltfläche Durchsuchen im Feld Testreihenordner und wählen dann einen Ordner aus.
- **3** Geben Sie im Feld **Testreihenname** einen Namen für die Testreihe ein. Die folgenden Zeichen sind in Testreihennamen nicht zulässig: \ ^ , " *.
- **4** Geben Sie auf der Registerkarte **Beschreibung** eine Beschreibung der Testreihe ein.
- **5** Klicken Sie auf **OK**. Der Testreihenname wird zur Testreihenstruktur hinzugefügt.

Details	Ausführungstabelle	Ausführungs-Flow	Anhänge	Automatisierung	Verknüpfte Fehler	
	Baseline:	[Close Date:		_
	Cvcle ID:	287	4	ITG Request Id:		
	Open Date:	16.06.2009	T T	Status:	Open	
	Target Cycle:		4			
	2 ,					
Descrip	otion					

6 Klicken Sie auf die Registerkarte Details.

Geben Sie folgende Informationen ein:

- Quality Center Enterprise und Premier Edition: Wählen Sie im Feld Baseline die Baseline aus, an die Sie die Testreihe anheften möchten.
 Weitere Informationen finden Sie unter "Fixieren einer Testreihe an einer Baseline" auf Seite 594.
- ➤ Wählen Sie im Feld Enddatum das geplante Enddatum f
 ür die Testreihe aus.
- ➤ Wählen Sie im Feld Öffnungsdatum ein Datum im Kalender aus. Als Standardeinstellung wird das aktuelle Datum des Datenbankservers verwendet.
- ➤ Fügen Sie im Feld ITG Request Id die IT-Governance-Anforderungs-ID ein. Dieser Schritt ist nur dann erforderlich, wenn Sie ein IT-Governance-Tool integrieren möchten.
- ➤ Wählen Sie im Feld Status der Testreihe die Einstellung Offen oder Geschlossen aus.

- 7 Klicken Sie auf die Registerkarte Anhänge, wenn Sie einen Anhang an die Testreihe anfügen möchten. Sie können Dateien, URLs, Snapshots Ihrer Anwendung, Objekte aus der Zwischenablage und Systeminformationen anhängen. Weitere Informationen über Anhänge finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".
- **8** Klicken Sie auf die Registerkarte **Automatisierung** und führen Sie folgende Schritte aus:
 - Klicken Sie auf den Link Benachrichtigungen um Quality Center anzuweisen, bei bestimmten Ereignissen eine E-Mail an festgelegte Benutzer zu senden. Weitere Informationen finden Sie unter "Einrichten von Testreihenbenachrichtigungen" auf Seite 444.
 - Klicken Sie auf den Link Bei Nichtbestehen, um Regeln für die automatisierten Tests in der Testreihe festzulegen, die bei Nichtbestehen des Tests anzuwenden sind. Weitere Informationen finden Sie unter "Einrichten von bei Nichtbestehen einer Testreihe anzuwendenden Regeln" auf Seite 446.

Hinzufügen von Tests zu einer Testreihe

Nachdem Sie eine Testreihe definiert haben, können Sie manuelle und automatisierte Tests in der Testplanstruktur oder Tests, die Anforderungen abdecken, in der Anforderungsstruktur hinzufügen. Sie können außerdem Instanzen desselben Tests in verschiedene Testreihen einschließen oder mehrere Instanzen zur selben Testreihe hinzufügen.

So fügen Sie Tests zu einer Testreihe in der Testplanstruktur hinzu:

- **1** Wählen Sie eine Testreihe in der Testreihenstruktur oder Testreihentabelle aus.
- **2** Klicken Sie auf der Registerkarte **Ausführungstabelle** oder **Ausführungs-Flow** auf die Schaltfläche **Tests auswählen**. Standardmäßig wird im rechten Ausschnitt der Registerkarte **Testplanstruktur** die Testplanstruktur angezeigt.
- **3** Wählen Sie einen Test oder Ordner aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Tests zu Testreihe hinzufügen**.



Tipp: Sie können Tests auch per Doppelklick oder durch Ziehen eines Ordners oder Tests aus der Testplanstruktur in die Ausführungstabelle oder den Ausführungs-Flow hinzufügen.

4 Wenn Sie einen Ordner hinzufügen, wird ein Meldungsfeld angezeigt. Klicken Sie zum Bestätigen auf Ja.

Hinweis: Es werden nur Tests hinzugefügt, die dem aktuell angewendeten Filter auf der Registerkarte **Testplanstruktur** entsprechen.

- **5** Sind einige der Tests bereits in der Testreihe vorhanden, wird das Dialogfeld **Testinstanz erstellen** geöffnet. Hier werden die bereits in der Testreihe vorhandenen Tests und die Anzahl der Testinstanzen angezeigt. Wählen Sie die Tests aus, die Sie dennoch hinzufügen möchten, und klicken Sie auf **Erstellen**.
- **6** Wenn der Test, den Sie hinzufügen, Parameter enthält, denen keine Werte zugewiesen sind, wird das Dialogfeld **Parameter von Test** angezeigt. Weisen Sie den Parametern tatsächliche Werte zu. Diese Werte werden für alle Testläufe dieses Tests verwendet. Weitere Informationen finden Sie unter "Zuweisen tatsächlicher Werte" auf Seite 368.
- **7** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schließen**, um den rechten Ausschnitt auszublenden.

So fügen Sie Tests, die Anforderungen abdecken, in der Anforderungsstruktur zu einer Testreihe hinzu:

- **1** Wählen Sie eine Testreihe in der Testreihenstruktur oder Testreihentabelle aus.
- 2 Klicken Sie auf der Registerkarte Ausführungstabelle oder Ausführungs-Flow auf die Schaltfläche Tests auswählen.

3 Klicken Sie im rechten Ausschnitt auf die Registerkarte **Anforderungsstruktur**, um die Tests nach zugeordneten Anforderungen anzuzeigen.



4 Wählen Sie einen Test aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Tests mit Abdeckung der Anforderung hinzufügen**.

Tipp: Sie können Tests auch per Doppelklick oder durch Ziehen eines Tests bzw. einer Anforderung aus der Anforderungsstruktur in die Ausführungstabelle oder den Ausführungs-Flow hinzufügen.

5 Um alle Tests, die die ausgewählte Anforderung abdecken, hinzuzufügen, wählen Sie die Anforderung aus und klicken auf die Schaltfläche **Tests mit Abdeckung der Anforderung hinzufügen**.

Um alle Tests, die die ausgewählte Anforderung und deren untergeordnete Anforderungen abdecken, hinzuzufügen, wählen Sie die Anforderung aus. Klicken Sie dann auf den Pfeil der Schaltfläche **Tests mit Abdeckung der Anforderung hinzufügen** und klicken Sie auf **Tests mit Abdeckung der Anforderung und untergeordnete Objekte hinzufügen**.

Ein Meldungsfeld wird geöffnet. Klicken Sie zum Bestätigen auf Ja.

Hinweis: Es werden nur Tests hinzugefügt, die dem aktuell angewendeten Filter auf der Registerkarte **Anforderungsstruktur** entsprechen.

6 Sind einige der Tests bereits in der Testreihe vorhanden, wird das Dialogfeld **Testinstanz erstellen** geöffnet. Hier werden die bereits in der Testreihe vorhandenen Tests und die Anzahl der Testinstanzen angezeigt. Wählen Sie die Tests aus, die Sie dennoch hinzufügen möchten, und klicken Sie auf **Erstellen**.



- Wenn der Test, den Sie hinzufügen, Parameter enthält, denen keine Werte zugewiesen sind, wird das Dialogfeld Parameter von Test angezeigt. Weisen Sie den Parametern tatsächliche Werte zu. Diese Werte werden für alle Testläufe dieses Tests verwendet. Weitere Informationen finden Sie unter "Zuweisen tatsächlicher Werte" auf Seite 368.
- 8 Klicken Sie auf die Schaltfläche Schließen, um den rechten Ausschnitt auszublenden.

Einrichten von Testreihenbenachrichtigungen

Sie können Quality Center anweisen, eine E-Mail an den angegebenen Benutzer zu senden, wenn eines der folgenden testreihenbezogenen Ereignisse eintritt:

- ► Ein Test der Testreihe schlägt fehl.
- ➤ Ein Test in der Testreihe schlägt aus Gründen fehl, die nicht mit der Testlogik zusammenhängen. Umgebungsfehler rühren zum Beispiel aus Funktionsaufrufen her, die die Kontrolle nicht zurückgeben, aus Zugriffsverletzungen, inkompatiblen Versionen von Anwendungskomponenten, einer fehlenden DLL, unzureichenden Berechtigungen und anderen Gründen.
- Bei allen ausgeführten Tests in der Testreihe ist die Ausführung abgeschlossen. Dies bezieht sich nicht auf nicht ausgeführte Tests.

So richten Sie Testbenachrichtigungen ein:

- **1** Wählen Sie eine Testreihe in der Testreihenstruktur oder Testreihentabelle aus.
- **2** Klicken Sie auf die Registerkarte **Automatisierung** und wählen Sie den Link **Benachrichtigungen** aus.

Details	Ausführungstabelle	Ausführungs-Flow	Anhänge	Automatisierung	Verknüpfte Fehler
		Benachricht.	Bei Nichtl	oest.	
E-Mail se	enden im Falle von leder Test im automatisc Jmgebungsfehler (Netzv	hen Ausführungsprogra verkprobleme, Hardward	amm wird mit o efehler usw.)	lem Status "Nicht be:	standen" beendet
	Alle Tests, die im automa	tischen Ausführungspro	ogramm ausge	eführt wurden, sind k	peendet
An					
Nachrich	t				
					в
					<u>U</u>
					<u>A</u> -
					ABC

- **3** Wählen Sie ein oder mehrere Ereignisse für die Testreihe aus.
- **4** Geben Sie eine gültige E-Mail-Adresse ein, um den Empfänger festzulegen.

Sie können stattdessen auch auf die Schaltfläche **An** klicken. Daraufhin wird das Dialogfeld **Empfänger auswählen** geöffnet. Wählen Sie einzelne Benutzer oder eine komplette Benutzergruppe aus. Klicken Sie auf **OK**. Für die ausgewählten Benutzer müssen gültige E-Mail-Adressen in ihren Benutzereigenschaften eingerichtet sein. Weitere Informationen über die Definition von Benutzereigenschaften finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

5 Geben Sie im Feld **Nachricht** den Text der E-Mail ein.

Einrichten von bei Nichtbestehen einer Testreihe anzuwendenden Regeln

Sie können Regeln für eine Testreihe festlegen, die angewendet werden, wenn ein automatisierter Test in der Testreihe fehlschlägt. Die Regeln geben an, wie oft ein Test wiederholt und welcher Bereinigungstest vorher ausgeführt werden soll. Sie können die Standardregeln für automatisierte Tests in der Testreihe ändern.

So legen Sie bei Nichtbestehen einer Testreihe anzuwendende Regeln fest:

- **1** Wählen Sie eine Testreihe in der Testreihenstruktur oder Testreihentabelle aus.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Automatisierung** und wählen Sie den Link **Bei Nichtbestehen** aus.

Details	Ausführungstabelle	Ausführungs-Flow	Anhänge	Automatisierung	Verknüpfte Fehler
		Benachrich	t. Bei Ni	chtbest.	
Bei Nicht	bestehen des automatis	schen Tests			
🗌 We	enn ein automatisierter 1	Fest fehlschlägt, Wieder	rholung bis zu	1 📫	Mal
🗌 Ber	reinigungstest ausführe	en <mark><keir< mark=""></keir<></mark>	ne>		vor jeder Testwiederholung
Eir	nstellungen pro Test	_			
Bei endg	ültigem Nichtbestehen-				
Bei ena	dgültigern Nichtbesteher	n beliebiger Tests in ein	er Testreihe		
	nts unternehmen				
O Tes	treihe beenden				
O Tes	treihe wiederholen				
Max	imale Anzahl Wiederho	lungen für Testreihe:		1 🌻	

3 Aktivieren Sie das erste Kontrollkästchen und geben Sie an, wie oft der automatisierte Test wiederholt werden soll.

- **4** Soll vor jeder erneuten Testausführung ein Bereinigungstest ausgeführt werden, aktivieren Sie das zweite Kontrollkästchen. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Durchsuchen**, um im Dialogfeld **Säuberungstest auswählen** einen Test der Testplanstruktur auszuwählen.
- **5** Sie können die Standardregeln für das Nichtbestehen eines bestimmten Tests in der Testreihe ändern. Weitere Informationen finden Sie unter "Ändern der Standardregeln für das Nichtbestehen bestimmter Tests" auf Seite 447.
- **6** Bei endgültigem Nichtbestehen beliebiger Tests in der Testreihe können Sie Quality Center folgende Anweisungen erteilen:
 - ► Nichts unternehmen.
 - ► Testreihe beenden.
 - Testreihen mit der festgelegten Anzahl von Testausführungen wiederholen.

Ändern der Standardregeln für das Nichtbestehen bestimmter Tests

Sie können die Standardregeln für das Nichtbestehen bestimmter Tests in einer Testreihe ändern. Diese Regeln enthalten Anweisungen für Quality Center für den Fall, dass der Test fehlschlägt. Die Regeln geben an, wie oft ein Test wiederholt und welcher Bereinigungstest vor jeder Wiederholung ausgeführt werden soll.

Hinweis: Sie können auch die Ansicht **Ausführungsereignisse** im Dialogfeld **Testinstanzeigenschaften** verwenden, um die bei Nichtbestehen eines Tests in einer Testreihe geltenden Regeln festzulegen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Testausführungsereignisse" auf Seite 516.

So ändern Sie die Standardfehlerregeln für bestimmte Tests:

1 Aktivieren Sie die Standardfehlerregeln. Weitere Informationen finden Sie unter "Einrichten von bei Nichtbestehen einer Testreihe anzuwendenden Regeln" auf Seite 446. 2 Um die Standardfehlerregeln für bestimmte Tests zu ändern, klicken Sie auf die Schaltfläche Einstellungen pro Test. Das Dialogfeld Bei Nichtbestehen des Tests wird geöffnet.

🔤 Bei Nichtbestehen des Tests		×
🖹 Auf Standardwerte einstellen 🗙 Lös	schen 🛛 📭 🔒 🎒 Alle auswähle	n 🔹 Ausgewählte Tests ändern 🔹
Definieren Sie für jeden Test in der Testreihe o Wiederholung durchzuführenden Säuberungs	die Anzahl der Wiederholungen bei Nicht test	bestehen sowie den vor der
Test	Anzahl wiederholter Ausführungen	Bereinigungstest
🎼 [1]Connect To Site	0 Male	
🥦 🎉 [1]Connect_Site_Stress	0 Male	
👘 [2]Connect To Site	0 Male	
👘 [3]Connect To Site	0 Male	
🥂 [1]Signing_Stress	0 Male	
👘 [4]Connect To Site	0 Male	
👘 [5]Connect To Site	0 Male	
🧏 [1]Flight_Reservation_Stress	0 Male	
6]Connect To Site	0 Male	
7]Connect To Site	0 Male	
		T
	OK Abbrechen	

- **3** Sie können die folgenden Optionen verwenden, um die Anzahl der Wiederholungen eines automatisierten Tests festzulegen.
 - Um die Wiederholungen für den ausgewählten Test anzugeben, doppelklicken Sie auf die entsprechende Zelle der Spalte Anzahl
 Wiederholungen. Das Dialogfeld Anzahl Wiederholungen wird geöffnet. Geben Sie die Anzahl der Wiederholungen an und klicken Sie auf Übernehmen.
 - Um die Wiederholungen mehrerer Tests festzulegen, wählen Sie die Tests aus und klicken auf die Schaltfläche Alle aktualisieren. Drücken Sie STRG und doppelklicken Sie auf eine beliebige Zelle der Spalte Anzahl
 Wiederholungen. Alternativ können Sie auch auf den Pfeil der Schaltfläche Ausgewählte Tests ändern und dann auf Anzahl wiederholter Ausführungen ändern klicken. Das Dialogfeld Anzahl
 Wiederholungen wird geöffnet. Beachten Sie, dass die Option Auf alle ausgewählten Tests anwenden aktiviert ist. Geben Sie die Anzahl der Wiederholungen an und klicken Sie auf Übernehmen.

- **4** Sie können die folgenden Optionen verwenden, um einen Säuberungstest anzugeben:
 - Um die Angabe für den ausgewählten Test vorzunehmen, doppelklicken Sie auf die entsprechende Zelle der Spalte Bereinigungstest. Das Dialogfeld Säuberungstest auswählen wird geöffnet. Wählen Sie einen Säuberungstest in der Testplanstruktur aus und klicken Sie auf Übernehmen.
 - Um einen Säuberungstest für die ausgewählten Tests festzulegen, wählen Sie die Tests aus und klicken auf die Schaltfläche Alle auswählen. Drücken Sie STRG und doppelklicken Sie auf eine beliebige Zelle der Spalte
 Bereinigungstest. Alternativ können Sie auch auf den Pfeil der Schaltfläche Ausgewählte Tests ändern und dann auf Bereinigungstest ändern klicken. Das Dialogfeld Säuberungstest auswählen wird geöffnet. Beachten Sie, dass die Option Auf alle ausgewählten Tests anwenden aktiviert ist. Wählen Sie einen Säuberungstest in der Testplanstruktur aus und klicken Sie auf Übernehmen.
- **5** Um die Standardfehlerregeln für bestimmte Tests zurückzusetzen, wählen Sie einen Test aus und klicken auf die Schaltfläche **Auf Standardwerte einstellen**. Klicken Sie zum Bestätigen auf Ja.
- **6** Um die Einstellungen eines Tests zu löschen, wählen Sie einen Test aus und klicken auf Löschen. Klicken Sie zum Bestätigen auf Ja.
- 7 Um die Einstellungen eines Tests für einen anderen Test zu übernehmen, wählen Sie den zu kopierenden Test aus und klicken auf die Schaltfläche Testeinstellungen kopieren.

Wählen Sie den Test aus, für den die Einstellungen bestimmt sind, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Testeinstellungen einfügen**.

8 Klicken Sie auf OK, um die Änderungen zu speichern und das Dialogfeld Bei Nichtbestehen des Tests zu schließen.

<u>اطا</u>

Ê

Verwalten von Testreihen

Dieser Abschnitt über die Verwaltung der Testreihen enthält die folgenden Themen:

- ► Suchen nach Testreihen in der Struktur
- > Suchen nach Tests in der Ausführungstabelle
- > Ersetzen von Feldwerten in der Ausführungstabelle
- ► Entfernen von Tests aus einer Testreihe
- ► Kopieren von Testreihen innerhalb eines Projekts
- ► Kopieren von Testreihen in andere Projekte
- ► Kopieren der URLs von Testreihen
- ► Umbenennen von Testreihen
- ► Löschen von Testreihenordnern
- ► Löschen von Testreihen
- ► Zurücksetzen von Testreihen
- ► Löschen der Testläufe aus einer Testreihe

Suchen nach Testreihen in der Struktur

Sie können nach Ordnern oder Testreihen in der Testreihenstruktur suchen. Falls die Testreihenstruktur gefiltert wird, beschränkt sich die Suche auf die aktuell angezeigten Testreihen.

So suchen Sie nach einer Testreihe in der Struktur:

- **1** Wählen Sie einen Ordner in der Testreihenstruktur aus.
- 2 Klicken Sie auf Bearbeiten > Ordner/Testreihe suchen. Das Dialogfeld
 Ordner/Testreihe suchen wird geöffnet; im Feld Suchen in ist der
 Ordnername eingetragen. Wenn Sie die gesamte Struktur durchsuchen, lautet der Ordnername Root.

Ordner/Test suchen		×
Suchen in:	Mercury Tours Administration	
Zu findender Wert:		
🔲 Tests einschließer	ı	
Suchen	Abbrechen Hilfe	

- **3** Geben Sie im Feld **Zu findender Wert** den Namen des Ordners oder der Testreihe (ganz oder teilweise) ein. Der Platzhalter * ist nicht zulässig. Groß-/Kleinschreibung wird bei der Suche nicht berücksichtigt.
- **4** Aktivieren Sie **Testreihen einschließen**, wenn Sie auch nach Testreihen suchen möchten.
- **5** Klicken Sie auf **Suchen**.

Im Modul **Testlabor** wird nach dem Ordner oder der Testreihe gesucht. War die Suche erfolgreich, wird das Dialogfeld **Suchergebnisse** mit einer Liste möglicher Übereinstimmungen geöffnet. Wählen Sie ein Ergebnis in der Liste aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Wechseln zu**, um den Ordner oder die Testreihe in der Testreihenstruktur zu markieren.

War die Suche nicht erfolgreich, wird ein Meldungsfeld angezeigt.

Suchen nach Tests in der Ausführungstabelle

Sie können auch die Ausführungstabelle anhand des Werts in einem bestimmten Feld durchsuchen. Falls die Tabelle gefiltert wird, beschränkt sich die Suche auf die aktuell angezeigten Tests.

So suchen Sie nach einem Test in der Ausführungstabelle:

1 Klicken Sie auf **Tests > Suchen**. Das Dialogfeld **Suchen** wird geöffnet.

Suchen	X	1
Suchen in Feld:	-	
Zu findender Wert:	-	
Genaue Übereinstimmung Platzhalter verwenden Groß-Kleinschreibung beachter		
Weitersuchen Schließen Hilfe		

- 2 Wählen Sie im Feld Suchen in Feld ein Feld der Tabelle aus.
- **3** Geben Sie im Feld **Zu findender Wert** den gesuchten Feldwert ein oder wählen Sie ihn aus.
- **4** Aktivieren Sie **Genaue Übereinstimmung**, wenn Sie nach Tests mit Feldwerten suchen, die exakt mit dem angegebenen Wert übereinstimmen.
- **5** Aktivieren Sie **Groß-/Kleinschreibung beachten**, wenn bei der Suche zwischen Groß- und Kleinbuchstaben unterschieden werden soll.
- **6** Aktivieren Sie **Platzhalter verwenden**, wenn Sie Platzhalterzeichen (*) im Suchbegriff verwenden oder nur einen Teil des Begriffs eintippen möchten.
- **7** Klicken Sie auf **Weitersuchen**. War die Suche erfolgreich, wird der übereinstimmende Test in der Tabelle markiert. War die Suche nicht erfolgreich, wird ein Meldungsfeld angezeigt.
- **8** Klicken Sie erneut auf **Weitersuchen**, um den nächsten übereinstimmenden Test zu finden.

Ersetzen von Feldwerten in der Ausführungstabelle

Sie können Feldwerte in der Ausführungstabelle mit dem Befehl **Ersetzen** austauschen.

So ersetzen Sie einen Feldwert in der Ausführungstabelle:

1 Klicken Sie auf Tests > Ersetzen. Das Dialogfeld Suchen/Ersetzen wird geöffnet.

Suchen/Ersetzen			×
Suchen in Feld:	Status	-	
Zu findender Wert:		-	
Ersetzen durch:		*	
☐ Groß-/Kleinschreibung beacht ☐ Genaue Übereinstimmung	ten 🗹 Vom Anfang 🗌 Platzhatter verwenden		
<u>E</u> rsetzen <u>A</u> lle erse	tzen Weitersuchen Schließen		

- **2** Wählen Sie im Feld **Suchen in Feld** die Spalte aus, nach deren Wert Sie suchen möchten.
- **3** Geben Sie im Feld **Zu findender Wert** den gesuchten Wert ein oder wählen Sie ihn aus.
- **4** Geben Sie im Feld **Ersetzen durch** den neuen Wert ein oder wählen Sie ihn aus.
- **5** Soll zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden werden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Groß-/Kleinschreibung beachten**.
- **6** Suchen Sie nach einer exakten Übereinstimmung, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Genaue Übereinstimmung**.
- **7** Möchten Sie mit der Suche am Tabellenanfang beginnen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Vom Anfang**.
- **8** Aktivieren Sie **Platzhalter verwenden**, wenn Sie Platzhalterzeichen (*) im Suchbegriff verwenden oder nur einen Teil des Begriffs eintippen möchten.
- **9** Klicken Sie auf **Ersetzen**, um den gefundenen Wert zu ersetzen und die Suche fortzusetzen.

10 Klicken Sie auf **Alle ersetzen**, um alle Vorkommen des Werts in der Tabelle zu ersetzen.

Entfernen von Tests aus einer Testreihe

Sie können Tests aus einer Testreihe löschen.

So entfernen Sie einen Test aus einer Testreihe:

- 1 Wählen Sie eine Testreihe in der Testreihenstruktur oder Testreihentabelle aus. Die Tests werden in der Ausführungstabelle oder im Ausführungs-Flow angezeigt.
- **2** Wählen Sie den zu löschenden Test aus. Um mehrere Tests in der Ausführungstabelle oder dem Ausführungs-Flow zu löschen, halten Sie bei der Auswahl die Taste STRG gedrückt.
- **3** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Tests aus Testreihe entfernen**.
- **4** Klicken Sie zum Bestätigen auf **Ja**.

Kopieren von Testreihen innerhalb eines Projekts

Sie können eine Testreihe im selben Projekt kopieren. Die Testlaufinformationen werden nicht kopiert.

So kopieren Sie eine Testreihe innerhalb eines Projekts:

- 1 Wählen Sie eine Testreihe oder einen Testreihenordner in der Testreihenstruktur aus. Mehrere Testreihen oder Ordner wählen Sie bei gedrückter STRG-Taste aus.
- 2 Klicken Sie auf **Bearbeiten** > **Kopieren**. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü **Kopieren** auswählen.
- **3** Wählen Sie den Ordner aus, in den Sie die Testreihe oder den Ordner kopieren möchten.
- **4** Klicken Sie auf **Bearbeiten** > **Einfügen**. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü **Einfügen** auswählen.



Kopieren von Testreihen in andere Projekte

Sie können Testreihen von einem Projekt ein anderes kopieren. Falls die Testreihe Aufrufe anderer Tests enthält oder von Testressourcen abhängt, können Sie diese ebenfalls kopieren. Quality Center bietet die folgenden Methoden:

- Kopieren der Testreihen und Verknüpfen mit vorhandenen aufgerufenen Tests und Testressourcen in das Zielprojekt. Falls ein aufgerufener Test oder eine zugehörige Testressource im Zielprojekt nicht vorhanden ist, kopiert Quality Center das fehlende Objekt in das Zielprojekt.
- Kopieren der Testreihen einschließlich aufgerufener Tests und zugehöriger Testressourcen in das Zielprojekt.
- Kopieren der Testreihen ohne aufgerufene Tests und zugehörige Testressourcen in das Zielprojekt.

Hinweise:

- ➤ Um Testreihen oder Testreihenordner in ein anderes Projekt kopieren zu können, müssen beide Projekte dieselbe Quality Center-Version und denselben Patchlevel verwenden.
- Beim Kopieren von Testreihen oder Testreihenordnern werden die Testlaufinformationen nicht kopiert.

Weitere Informationen über zugehörige Entitäten finden Sie unter "Anzeigen von Abhängigkeiten" auf Seite 405.

So kopieren Sie eine Testreihe in ein anderes Projekt:

- 1 Wählen Sie den zu kopierenden Test oder Testreihenordner in der Testreihenstruktur aus. Mehrere Testreihen oder Ordner wählen Sie bei gedrückter STRG-Taste aus.
- 2 Klicken Sie auf **Bearbeiten** > **Kopieren**. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü **Kopieren** auswählen.
- **3** Öffnen Sie eine weitere Instanz von Quality Center und melden Sie sich bei dem Projekt an, in das die Tests eingefügt werden sollen.

- **4** Wählen Sie den Ordner aus, in den Sie die Testreihen oder Testreihenordner kopieren möchten.
- 5 Klicken Sie auf Bearbeiten > Einfügen. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü Einfügen auswählen. Das Dialogfeld Testreihen/Testreihenordner in Zielprojekt einfügen wird geöffnet.
- **6** Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
 - Testreihen/-ordner kopieren und mit bestehenden zugehörigen Entitäten verknüpfen. Quality Center kopiert die Testreihen oder Testreihenordner und fügt sie in das Zielprojekt ein. Die kopierten Testreihen oder Testreihenordner werden mit den vorhandenen Testressourcen und aufgerufenen Tests mit demselben Namen und demselben Pfad verknüpft Falls eine zugehörige Testressource oder ein zugehöriger Test im Zielprojekt nicht vorhanden ist, kopiert Quality Center das fehlende Objekt in das Zielprojekt.
 - Testreihen/-ordner und zugehörige Entitäten kopieren. Quality Center kopiert die Testreihen oder Testreihenordner mit den zugehörigen Testressourcen und aufgerufenen Tests und fügt sie in das Zielprojekt ein. Ist eine zugehörige Testressource oder ein aufgerufener Test im Zielprojekt bereits vorhanden, wird das kopierte Objekt umbenannt, um das Problem der doppelten Testnamen zu lösen.
 - Testreihen/-ordner ohne zugehörige Entitäten kopieren. Quality Center kopiert die Testreihen oder Testreihenordner ohne die zugehörigen Testressourcen und aufgerufenen Tests und fügt sie in das Zielprojekt ein. Die kopierten Objekte werden nicht mit zugehörigen Entitäten verknüpft.

Klicken Sie auf OK.

Kopieren der URLs von Testreihen

Sie können eine Testreihe kopieren und die URL als Link einfügen. Die Testreihe selbst wird nicht kopiert. Sie können die Adresse an anderer Stelle, zum Beispiel in einer E-Mail oder einem Dokument einfügen. Ein Klick auf den Link öffnet Quality Center und zeigt die betreffende Testreihe an.

So kopieren Sie die URL einer Testreihe:

- **1** Wählen Sie eine Testreihe in der Testreihenstruktur oder Testreihentabelle aus.
- 2 Klicken Sie auf **Bearbeiten** > **URL kopieren**. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü **URL kopieren** auswählen.
- **3** Fügen Sie die URL ein.

Umbenennen von Testreihen

Sie können eine Testreihe oder einen Testreihenordner umbenennen. Die Standardtestreihe kann nicht umbenannt werden.

So benennen Sie eine Testreihe um:

- **1** Wählen Sie eine Testreihe oder einen Testreihenordner in der Testreihenstruktur oder Testreihentabelle aus.
- **2** Sie können auch mit der rechten Maustaste auf die Testreihe oder den Testreihenordner klicken und im Kontextmenü auf **Umbenennen** klicken.
- **3** Bearbeiten Sie den Testreihennamen und drücken Sie die EINGABETASTE.

Löschen von Testreihenordnern

Sie können einen Ordner löschen und alle darin enthaltenen Tests in den Ordner **Nicht zugeordnet** verschieben oder den Ordner einschließlich aller enthaltenen Testreihen löschen.

So löschen Sie einen Testreihenordner:

×

- 1 Wählen Sie in der Testreihenstruktur einen Ordner aus. Um mehrere Ordner zu löschen, halten Sie bei der Auswahl der Ordner die Taste STRG gedrückt.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Löschen oder verwenden Sie den Befehl
 Bearbeiten > Löschen. Das Dialogfeld Löschen des Ordners bestätigen wird geöffnet.

Löschen des Ordners bestätigen 🛛 🗙
⊙ Nur Ordner löschen
Quality Center verschiebt alle Testreihen in den Ordner "Nicht zugeordnet".
Ordner und Testreihen löschen
Quality Center löscht dauerhaft alle Testreihen in dem ausgewählten Ordner und allen Unterordnern.
Möchten Sie < ltinerary > wirklich löschen?
Ja Nein

- **3** Zum Löschen stehen Ihnen mehrere Methoden zur Verfügung:
 - Um den Ordner zu löschen und alle zugehörigen Tests in den Ordner Nicht zugeordnet zu verschieben, klicken Sie auf Nur Ordner löschen. Im Ordner Nicht zugeordnet sind alle Testreihen gespeichert, die nicht mehr mit einem Ordner verknüpft sind.
 - Klicken Sie auf Ordner und Testreihen löschen, um den Ordner mit allen Testreihen zu löschen.
- 4 Klicken Sie zum Bestätigen auf Ja.

Löschen von Testreihen

Sie können eine Testreihe aus einem Projekt löschen. Die Standardtestreihe kann nicht gelöscht werden.

So löschen Sie eine Testreihe:

- **1** Wählen Sie eine Testreihe in der Testreihenstruktur oder Testreihentabelle aus. Um mehrere Testreihen zu löschen, halten Sie bei der Auswahl die Taste STRG gedrückt.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Löschen oder verwenden Sie den Befehl Bearbeiten > Löschen.
- **3** Klicken Sie zum Bestätigen auf Ja.

Zurücksetzen von Testreihen

Beim Zurücksetzen einer Testreihe wird der Status aller Tests der Testreihe in Nicht ausgeführt geändert. Sie können beim Zurücksetzen einer Testreihe auch entscheiden, ob Sie die Testlaufergebnisse löschen möchten.

So setzen Sie eine Testreihe zurück:

- **1** Wählen Sie eine Testreihe in der Testreihenstruktur oder Testreihentabelle aus.
- Klicken Sie auf Testreihen > Testreihe zurücksetzen. Das Dialogfeld
 Zurücksetzen der Testreihe bestätigen wird geöffnet.
- **3** Wenn die Testlaufergebnisse der Testreihe nicht gelöscht werden sollen, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen Alle Testausführungsergebnisse in Testreihe löschen.
- **4** Klicken Sie zum Bestätigen auf **Ja**.



Löschen der Testläufe aus einer Testreihe

Sie können den Assistenten zum Löschen von Testlausführungen verwenden, um alte Testlaufergebnisse in Ihrem Projekt zu löschen.

So entfernen Sie einen Testlauf aus einer Testreihe:

 Klicken Sie auf Testreihen > Ausführungen löschen. Das Dialogfeld Testreihen zum Säubern auswählen wird geöffnet, in dem Sie die zu löschenden Testreihen auswählen können.

Schritt 1 von 3: Testreihe	n zum Säubern auswählen	×
Verfügbare Testreihen:	Ausgewählte Testreihen:	
Create Order default Sales		
	>>	
	<	
<		
< Zurück Veiter >	Abbrechen Hilfe	

Verschieben Sie die betreffenden Testreihennamen mit den Pfeilschaltflächen aus der Liste **Verfügbare Testreihen** in die Liste **Ausgewählte Testreihen**.

Tipp: Sie können die Testreihen auch von einer Liste in die andere ziehen.

2 Klicken Sie auf **Weiter**. Das Dialogfeld **Art der Säuberung auswählen** wird geöffnet, in dem Sie die Löschaktion und die Löschbedingungen definieren können.

Schritt 2 von 3: Art der Säuberung auswählen	×
Löschen Ausführungen	
Aus Ausführungen älter als: Tage	
Letzten Lauf pro Test 1 🐤 behalten	
< Zurück Weiter > Abbrechen Hilfe	

- **3** So löschen Sie Ausführungsschritte unter Beibehaltung der allgemeinen Ausführungsdetails:
 - ► Klicken Sie im Feld Löschen auf Nur Schritte ausführen.
 - ➤ Wählen Sie unter Aus Ausführungen älter als einen Zeitpunkt aus, um Ausführungsschritte zu löschen, die vor diesem Zeitpunkt liegen.
- 4 So löschen Sie Testausführungsergebnisse:
 - ► Klicken Sie im Feld Löschen auf Ausführungen.
 - ► Wählen Sie unter Aus Ausführungen älter als einen Zeitpunkt aus, um Testausführungsergebnisse zu löschen, die vor diesem Zeitpunkt liegen.
 - Wählen Sie unter Letztes Objekt behalten die Anzahl der Testausführungsergebnisse aus, die pro Test erhalten bleiben sollen.

5 Klicken Sie auf **Weiter**. Das Dialogfeld **Säuberungsanfrage bestätigen** wird geöffnet, in dem die ausgewählten Löschoptionen zusammengefasst sind.

Schritt 3 von 3: Säuberungsanfrage bestätigen	×
Wenn Sie Einstellungen pr üfen oder ändern m öchten, klicken Sie Zur ück. W ählen Sie andernfalls L öschen.	;
Die folgenden Ausführungen werden aus	٦
<quality_center_demo_neu> gelöscht:</quality_center_demo_neu>	
Wird in den folgenden Testreihen ausgeführt:	
default	
Nur Ausführungen, die älter als 1 Tag sind, werden gelöscht	
Der letzte 1 Ausführung im jeweiligen Test wird nicht gelöscht	
< Zurück Löschen Abbrechen Hilfe	_

6 Klicken Sie zum Bestätigen auf **Löschen**.

Kapitel 28 • Erstellen von Testreihen

29

Planen von Testläufen

Im Modul **Testlabor** können Sie die Ausführung der Tests einer Testreihe steuern.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- > Informationen über das Planen von Testläufen auf Seite 465
- ► Planen eines Testlaufs auf Seite 467
- > Ändern eines Testausführungszeitplan auf Seite 470
- ➤ Sequenzielle Anordnung von Tests auf Seite 473
- ► Suchen nach Tests auf Seite 474
- > Anzeigen des Ausführungs-Flow-Diagramms auf Seite 474

Informationen über das Planen von Testläufen

Im Ausführungs-Flow können Sie Datum und Uhrzeit der Testausführung festlegen und Bedingungen dafür definieren. Eine **Bedingung** basiert auf den Ergebnissen eines anderen im Ausführungs-Flow angegebenen Tests. Durch das Festlegen von Bedingungen können Sie die Ausführung des aktuellen Tests so lange verschieben, bis die Ausführung des anderen Tests beendet ist oder der Test bestanden wurde. Sie können außerdem festlegen, in welcher Reihenfolge die Tests ausgeführt werden.

Sie können n einer Testreihe beispielsweise vorgeben, dass Test 2 erst nach erfolgreichem Abschluss von Test 1 und Test 3 erst nach erfolgreichem Abschluss von Test 2 ausgeführt wird.

Im Gegensatz zur Ausführungstabelle, in der die Tests nur mit Testlaufinformationen angezeigt werden, sind im Ausführungs-Flow die Tests mit Bedingungen in einem Diagramm dargestellt.

Details Ausführungstabelle	Ausführungs-Flow	Anhänge	Automatisierung	Verknüpfte Fehler	
Mercury Tours	2				

Im Ausführungs-Flow wird eine Testreihe durch das Testreihensymbol repräsentiert. Jeder Test im Diagramm wird durch ein Testsymbol repräsentiert.

Ein Pfeil mit durchbrochener Linie — — → weist darauf hin, dass der Test ohne Bedingungen nach dem vorherigen Test ausgeführt werden soll.

Ein Pfeil mit durchgezogener Linie ——— pibt an, dass eine Bedingung vorliegt. Pfeil und Linie können blau oder grün sein. Eine blaue Linie bedeutet, dass der Test nur ausgeführt werden soll, wenn der vorherige Test den Status **Abgeschlossen** aufweist. Eine grüne Linie bedeutet, dass der Test nur ausgeführt werden soll, wenn der vorherige Test mit dem Status **Bestanden** beendet wurde.

Wenn ein Test zeitabhängig ist, wird das Zeitabhängigkeitssymbol **(**) zum Diagramm hinzugefügt.

Planen eines Testlaufs

Auf der Registerkarte **Ausführungs-Flow** können Sie die Ausführung in Echtzeit beobachten und die Art und Weise der Ausführung steuern. Sie können angeben, unter welchen Bedingungen (**Ausführungsbedingungen**) und wann (**Zeitabhängigkeit**) ein Test ausgeführt werden soll.

Weitere Informationen über die Testausführung finden Sie unter "Manuelles Ausführen von Tests" auf Seite 477 und "Automatisches Ausführen von Tests" auf Seite 487.

So planen Sie einen Testlauf:

 Doppelklicken Sie auf der Registerkarte Ausführungs-Flow auf einen Test. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf einen Test klicken und im Kontextmenü Testlaufzeitplan auswählen. Das Dialogfeld Ausführungszeitplan wird mit der Registerkarte Ausführungsbedingungen im Vordergrund geöffnet.

Ausführungszeitplan: Test	<[1]Test3>	×
Ausführungsbedingungen	Zeitabhägigkeit	0
Test wird nur ausgeführt,	venn	
Test 🕞 [1]1	est2 ist Passed	
	Bearbeiten Neu Loscher	
	OK Abbrechen	

2 Um eine Bedingung hinzuzufügen, klicken Sie auf **Neu**. Das Dialogfeld **Neue Ausführungsbedingung** wird geöffnet.

Neue Ausführungsbedingung 🛛 🛛 🗙				
Test <[1]Trip Type> wird nur ausgeführt, wenn				
Test Finished V				
Kommentare				
OK Abbrechen				

- **3** Wählen Sie im Feld **Test** den Test aus, von dem der aktuelle Test abhängen soll.
 - Wählen Sie Abgeschlossen (Standard) aus, um festzulegen, dass der aktuelle Test erst dann ausgeführt wird, nachdem die Ausführung des angegebenen Tests abgeschlossen ist.
 - ➤ Wählen Sie Bestanden aus, um festzulegen, dass der aktuelle Test nur dann ausgeführt wird, wenn die Ausführung des angegebenen Tests mit Erfolg abgeschlossen wurde.
- **4** Geben Sie im Feld **Kommentare** auf die Bedingung bezogene Hinweise ein.
- 5 Klicken Sie auf OK. Die Bedingung wird zur Liste hinzugefügt.

Tipp: Sie können eine Bedingung auch direkt im Ausführungs-Flow hinzufügen. Klicken Sie auf ein Testsymbol (nicht den Testnamen) und ziehen Sie den Pfeil auf einen anderen Test. Die Standardeinstellung für die Bedingung lautet **Abgeschlossen**. Um die Bedingung zu ändern, doppelklicken Sie auf den Bedingungspfeil und klicken auf **Bestanden**.
6 Klicken Sie auf die Registerkarte **Zeitabhängigkeit**, um den Zeitpunkt der Testausführung festzulegen.

Ausführungszeitp	lan: Test <[1]Test3>	×
Ausführungsbedi	ngungen Zeitabhägigkeit	0
O 7u beliebigs	ar Zeit eusführen	
	ter Zeit ausführen	
🗌 Datum	16.06.2009 👻	
	44-20-00	
	TT.30.30 👻	
		OK Abbrechen

7 Aktivieren Sie **Zu bestimmter Zeit ausführen** und wählen Sie ein **Datum** und/oder eine **Uhrzeit** aus.

Tipp: Sie können Datum und Uhrzeit der Testausführung planen, indem Sie auf die Schaltfläche **Zeitabhängigkeit zu Flow hinzufügen** () klicken und den Pfeil des Symbols mit einem Test verbinden. Doppelklicken Sie auf das Symbol, um die Uhrzeit im Dialogfeld **Zeitabhängigkeit** festzulegen. Als Standardeinstellung der Zeitabhängigkeit werden das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit des Quality Center-Servers verwendet.

8 Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Ausführungszeitplan** zu schließen. Im Ausführungs-Flow-Diagramm werden die Tests und die Bedingungen angezeigt.

Ändern eines Testausführungszeitplan

Sie können die Bedingungs- und Zeitabhängigkeitsdaten eines Testausführungszeitplans ändern und löschen.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- ► Bearbeiten der Ausführungsbedingungen
- ► Löschen der Ausführungsbedingungen
- ► Bearbeiten der Zeitabhängigkeit
- ► Löschen der Zeitabhängigkeit
- ► Löschen aller Bedingungen und Abhängigkeiten

Bearbeiten der Ausführungsbedingungen

Sie können die Bedingungen eines Testlaufs bearbeiten.

So bearbeiten Sie eine Ausführungsbedingung:

1 Doppelklicken Sie im Ausführungs-Flow auf einen Bedingungspfeil. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf einen Bedingungspfeil klicken und im Kontextmenü **Ausführungsbedingung** auswählen. Das Dialogfeld **Ausführungsbedingung** wird geöffnet.

Ausführungsbedingung	×
Beschreibung	
Test <[1]Test3> wird nur ausgeführt, wenn	
Test <[1]Test2> ist Passed	
Kommentare	
	- 11
	- 11
	- 11
	_
OK Abbrechen	

2 Ändern Sie die betreffenden Daten der Bedingung und klicken Sie auf OK.

Löschen der Ausführungsbedingungen

Sie können eine einzelne Bedingung oder alle an einen Test gebundenen Bedingungen löschen.

So löschen Sie eine Ausführungsbedingung eines Tests:

- 1 Klicken Sie im Ausführungs-Flow mit der rechten Maustaste auf einen Bedingungspfeil und klicken Sie auf **Ausführungsbedingung entfernen**.
- 2 Klicken Sie zum Bestätigen auf Ja. Der Bedingungspfeil wird gelöscht.

So löschen Sie alle Ausführungsbedingungen eines Tests:

- 1 Klicken Sie im Ausführungs-Flow mit der rechten Maustaste auf einen Test und wählen Sie **Ausführungsbedingungen des Tests entfernen** aus.
- **2** Klicken Sie zum Bestätigen auf **Ja**. Alle Verbindungspfeile werden entfernt.

Bearbeiten der Zeitabhängigkeit

Sie können das Datum und die Uhrzeit einer geplanten Testausführung ändern.

So bearbeiten Sie die Zeitabhängigkeit:

Doppelklicken Sie im Ausführungs-Flow auf das Symbol Zeitabhängigkeit
 eines Tests. Das Dialogfeld Zeitabhängigkeit wird geöffnet.

Zeitabhängigk	eit des Tests <[1]Test3>	×			
⊖ Zu beliebiger Zeit ausführen					
⊙ Zu bestimm	iter Zeit ausführen				
🔽 Datum	16.06.2009				
🗹 Zeit	12:19:52				
	OK Abbrechen				

2 Ändern Sie das Datum oder die Uhrzeit und klicken Sie auf OK.

Löschen der Zeitabhängigkeit

Sie können eine angegebene Zeitabhängigkeit löschen.

So löschen Sie die Zeitabhängigkeit:

- Klicken Sie im Ausführungs-Flow mit der rechten Maustaste auf das Symbol Zeitabhängigkeit (1) eines Tests und wählen Sie Zeitabhängigkeit entfernen aus.
- **2** Klicken Sie zum Bestätigen auf **Ja**. Das Zeitabhängigkeitssymbol wird aus dem Ausführungs-Flow entfernt.

Löschen aller Bedingungen und Abhängigkeiten

Sie können alle Ausführungsbedingungen und Zeitabhängigkeiten in einer Testreihe löschen.

So löschen Sie alle Ausführungsbedingungen einer Testreihe:

- 1 Klicken Sie im Ausführungs-Flow mit der rechten Maustaste und wählen Sie Alle Ausführungsbedingungen entfernen aus.
- **2** Falls die Testreihe Ausführungsbedingungen und Zeitabhängigkeiten enthält, wird das Dialogfeld **Alle Ausführungsbedingungen entfernen** geöffnet.

Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

- ► Ausführungsbedingungen und Zeitabhängigkeiten. Löscht die Ausführungsbedingungen und Zeitabhängigkeiten in einer Testreihe.
- ► Nur Ausführungsbedingungen. Löscht die Ausführungsbedingungen der Testreihe.
- > Nur Zeitabhängigkeiten. Löscht die Zeitabhängigkeiten in der Testreihe.

Klicken Sie auf **OK**. Die Ausführungsbedingungen und/oder Zeitabhängigkeiten werden gelöscht.

3 Falls die Testreihe nur Ausführungsbedingungen oder nur Zeitabhängigkeiten enthält, wird ein Bestätigungsdialogfeld geöffnet Klicken Sie zum Bestätigen auf **Ja**. Die Ausführungsbedingungen oder Zeitabhängigkeiten werden gelöscht.

Sequenzielle Anordnung von Tests

Im Ausführungs-Flow können Sie die Ausführungsreihenfolge der im Diagramm angezeigten Tests ändern.

So ordnen Sie Tests sequenziell an:

- **1** Drücken Sie die Taste STRG und wählen Sie zwei oder mehr Tests im Ausführungs-Flow aus.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Test und wählen Sie Tests sortieren aus. Das Dialogfeld Tests sortieren wird geöffnet.

Tests sortieren 🛛 🗙
1
[1] Billing And Delivery Address [1] Credit Card Owner [1] Credit Card Expiration Date [1] Credit Card Number
OK Abbrechen



- **3** Wählen Sie einen Test in der Liste aus und klicken Sie auf den Aufwärts- oder Abwärtspfeil , um die Position des Tests in der Reihenfolge zu ändern.
- **4** Klicken Sie auf **OK**.

Suchen nach Tests

鎆

₩

₹.

Sie können im Ausführungs-Flow nach einem Test suchen.

So suchen Sie einen Test:

 Klicken Sie auf die Schaltfläche Test im Flow suchen oder wählen Sie den Befehl Bearbeiten > Test im Flow suchen. Das Dialogfeld Test suchen wird geöffnet.

Geben Sie im Feld **Zu findender Wert** den Namen des Tests (vollständig oder teilweise) ein. Groß-/Kleinschreibung wird bei der Suche nicht berücksichtigt.

- 2 Klicken Sie auf Suchen. Im Modul Testlabor wird nach dem Test gesucht.
- **3** War die Suche erfolgreich, wird das Dialogfeld **Suchergebnisse** mit einer Liste möglicher Übereinstimmungen geöffnet. Wählen Sie ein Ergebnis in der Liste aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Wechseln zu**, um den Test im Ausführungs-Flow zu markieren.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **An oberster Stelle behalten**, um das Dialogfeld **Suchergebnisse** vor anderen geöffneten Fenstern anzuzeigen.

Um ein ausgewähltes Fenster im Vordergrund anzuzeigen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Nicht oben**.

4 War die Suche nicht erfolgreich, wird ein Meldungsfeld angezeigt.

Anzeigen des Ausführungs-Flow-Diagramms

Sie können die Darstellung des Ausführungs-Flows ändern. Dazu gehören die folgenden Optionen: Ein- und Auszoomen des Diagramms, Ändern der Reihenfolge der Tests in einem hierarchischen Layout und die Anzeige der vollständigen Testnamen im Diagramm. Sie können das Diagramm auch in die Zwischenablage kopieren.

Layout

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Layout anordnen**, um die Tests neu anzuordnen. So können Sie Abhängigkeiten zwischen verschiedenen Tests anzeigen.

Einzoomen



 Θ

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Einzoomen**, um die Vergrößerungsstufe heraufzusetzen.

Auszoomen

Klicken Sie auf die Schaltfläche Auszoomen, um die Vergrößerungsstufe herabzusetzen.

Bild auf Fenster anpassen



5

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bild auf Fenster anpassen**, um das Diagramm auf Fenstergröße zu vergrößern oder zu verkleinern. Sie können auch auf den Abwärtspfeil klicken, um eine Darstellungsgröße auszuwählen.

- Wählen Sie eine Vergrößerungsstufe wie 25%, 50%, 150% oder 200% aus.
- ➤ Wählen Sie Normal, um das Diagramm in der ursprünglichen Größe (100 %) anzuzeigen.
- Wählen Sie Auf Fenster anpassen, um das Diagramm an die Fenstergröße anzupassen.
- Wählen Sie Benutzerdefinierter Zoom, um eine bestimmte Vergrößerungsstufe festzulegen. Geben Sie im Dialogfeld Benutzerdefinierter Zoom eine Vergrößerungsstufe ein und klicken Sie auf Zoomen.

Flow aktualisieren

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Flow aktualisieren**, um die neuesten Tests im Ausführungs-Flow-Diagramm anzuzeigen.

Vollständige Testnamen anzeigen

Wählen Sie **Tests** > **Flow** > **Vollständige Testnamen anzeigen**, um vollständige Testnamen im Ausführungs-Flow-Diagramm anzuzeigen. In der Standardeinstellung werden lange Namen abgeschnitten.

In Zwischenablage kopieren

Wählen Sie **Tests** > **Flow** > **In Zwischenablage kopieren**, um das Ausführungs-Flow-Diagramm als Bitmap in die Zwischenablage zu kopieren. Kapitel 29 • Planen von Testläufen

30

Manuelles Ausführen von Tests

Wenn Sie Tests manuell ausführen, folgen Sie den Testschritten und führen Operationen der getesteten Anwendung aus. Jeder Schritt wird abhängig davon, ob die tatsächlichen Ergebnisse dem erwarteten Ergebnis entsprechen, bestanden oder nicht bestanden. Sie können sowohl manuelle als auch automatisierte Tests manuell ausführen.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- > Informationen über die manuelle Ausführung von Tests auf Seite 477
- > Manuelles Ausführen eines Tests auf Seite 478
- ► Bearbeiten der Entwurfsschritte auf Seite 485
- ► Fortsetzen eines manuellen Testlaufs auf Seite 486

Informationen über die manuelle Ausführung von Tests

Sie führen Tests manuell aus, indem Sie die in der Testplanungsphase definierten Schritte abarbeiten:

- **1** Führen Sie Operationen der Anwendung im Testbetrieb aus. Befolgen Sie die in den Testschrittbeschreibungen skizzierten Anweisungen.
- **2** Vergleichen Sie das tatsächliche Ergebnis mit dem erwarteten Ergebnis. Beurteilen Sie bei jedem Schritt, ob die Anwendungsreaktion dem erwarteten Ergebnis entspricht.
- **3** Weisen Sie jedem Schritt den Status "Bestanden" oder "Nicht bestanden" zu, je nachdem ob das tatsächliche Ergebnis dem erwarteten Ergebnis entspricht.

4 Erläutern Sie bei einem fehlgeschlagenen Schritt das tatsächliche Verhalten der Anwendung. Ein Test gilt als nicht bestanden, wenn ein oder mehrere Schritte fehlschlagen.

Sie können Tests einer Testreihe mehrere Male ausführen. Jede Ausführung wird als neuer Testlauf betrachtet.

Nach beendeter Testausführung können Sie eine Zusammenfassung der Testergebnisse im Modul **Testlabor** anzeigen. Der aktualisierte Status jedes Testlaufs wird in der Ausführungstabelle angezeigt. Die Ergebnisse für jeden Testschritt werden im Ausschnitt **Letztes Laufergebnis** angezeigt. Detaillierte Informationen zum Testergebnis können Sie im Dialogfeld **Testinstanzeigenschaften** überprüfen. Weitere Informationen über die Anzeige der Testergebnisse finden Sie in Kapitel 32, "Anzeigen der Testergebnisse".

Manuelles Ausführen eines Tests

Bei der manuellen Ausführung eines Tests folgen Sie den Testschritten und führen Operationen der getesteten Anwendung aus. Anschließend vergleichen Sie die erwarteten mit den tatsächlichen Ergebnissen und zeichnen diese auf. Sie können einen Test beliebig oft ausführen. Das Testergebnis wird für jeden Testlauf separat gespeichert. Sie können sowohl manuelle als auch automatisierte Tests manuell ausführen.

Bei der manuellen Ausführung eines Tests können Sie die Testschritte ändern. Sie können die Änderungen am ursprünglichen Test im Modul **Testplan** und die Testinstanz im Modul **Testlabor** speichern. Die Änderungen können auch nur für den aktuellen Testlauf gespeichert werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Bearbeiten der Entwurfsschritte" auf Seite 485.

Sie können einen manuellen Test, der während der Ausführung angehalten wurde, fortsetzen. Weitere Informationen finden Sie unter "Fortsetzen eines manuellen Testlaufs" auf Seite 486.

Hinweis: Informationen über die Ausführung von Business Process Tests finden Sie im *HP Business Process Testing User Guide*.

So führen Sie einen Test manuell aus:

- 1 Wählen Sie auf der Registerkarte Ausführungstabelle oder Ausführungs-Flow die Tests aus, die Sie manuell ausführen möchten.
 - Zum Ausführen eines einzelnen manuellen Tests wählen Sie den Test aus und klicken dann auf die Schaltfläche Lauf.
 - Zum Ausführen mehrerer manueller Tests wählen Sie die Tests aus und klicken dann auf die Schaltfläche Lauf. Das Dialogfeld Manueller Testlauf wird geöffnet.

Manueller Testlauf	×
 Manuellen Test ausführen mit: Manuelles Ausführungsprogramm (Ausführung gemäß der Reihenfolge in Automatisches Ausführungsprogramm (Ausführung gemäß der Reihenfolge im 	
Don't show this again	
OK Abbrechen Hilfe	

Standardmäßig ist die Option **Manuelles Ausführungsprogramm** (Ausführung gemäß der Reihenfolge in Ausführungstabelle) ausgewählt. Bei dieser Option werden die Tests in der Reihenfolge ausgeführt, in der sie in der Ausführungstabelle gelistet sind.

Um manuelle Tests automatisch auszuführen, klicken Sie auf Automatisches Ausführungsprogramm (Ausführung gemäß der Reihenfolge im Ausführungs-Flow). Bei dieser Option werden die Tests in der Reihenfolge ausgeführt, in der sie im Ausführungs-Flow gelistet sind. Weitere Informationen über die automatische Ausführung von Tests finden Sie unter "Automatisches Ausführen eines Tests" auf Seite 488.

Sie können die Anzeige des Dialogfelds **Manuelle Testausführung** bei künftigen Testläufen unterdrücken, indem Sie auf **Nicht mehr anzeigen** klicken. Über den Befehl **Tests > Manuelle Testlaufbestätigung aktivieren** können Sie das Dialogfeld wieder einblenden.

Klicken Sie auf **OK**.

➤ Um automatisierte Tests manuell auszuführen, wählen Sie die Tests aus, klicken auf den Pfeil der Schaltfläche Lauf und klicken dann auf Manuell ausführen.

⊳Manuelles Au	usführungsprogramm: Te	streih	e <mercury< th=""><th>Tours Function</th><th>onality>, Tes</th><th>t <[1] 💌</th></mercury<>	Tours Function	onality>, Tes	t <[1] 💌
► Ausführung	starten 📕 Ausführung be	enden	× Ausführ	rung abbrechen	🥒 🗶 -	0
Ausführungsdetai	ls					
Run Name:	Run_6-16_12-30-48	Ex	ec Date:	16.06	.2009	
Tester:	admin 👻	E×	ec Time:	12:30	:48	
Status:	Not Completed	Та	rget Cycle:			
Baseline:						
		Be	triebssystem	informationen		
Testeinzelheiten-						
Name: Departing	Date		Mehr	<u></u>		
<u>Summary</u>						
The test verifies t	he Departing Date on the Flig	ht Finde	rpaqe.			
Description						
The test is composed of the following stage:						
1. Connection to Mercury Tours application and sign on.						
3. Verification of Departing Date field completed with the different values.						
						-

Das Dialogfeld Manuelles Ausführungsprogramm wird geöffnet.

- **2** Unter **Ausführungsdetails** können Sie die folgenden Ausführungsinformationen bearbeiten:
 - ► Laufname. Der Name des Testlaufs.
 - **>** Tester. Der Benutzername der Person, die den Test ausgeführt hat.
- Klicken Sie auf den Link Betriebssysteminformationen, um Informationen zum Betriebssystem anzuzeigen. Das Dialogfeld
 Betriebssysteminformationen wird geöffnet.

Sie können folgende Betriebssysteminformationen bearbeiten:

- ➤ Betriebssystem. Das Betriebssystem des Computers, auf dem Sie die Testschritte ausführen. Standardmäßig wird das Betriebssystem Ihres Quality Center-Clientcomputers angezeigt.
- > OS-Servicepaket. Das aktuelle Servicepaket des Betriebssystems.
- > OS-Buildnummer. Die aktuelle Buildnummer des Betriebssystems.
- **4** Unter **Testeinzelheiten** können Sie Detailinformationen zum Test anzeigen. Klicken Sie auf **Mehr**, um das Dialogfeld **Testeigenschaften** zu öffnen und die Testdetails und Anhänge anzuzeigen. Weitere Informationen über Testeigenschaften finden Sie in Kapitel 18, "Entwickeln der Testplanstruktur".
- **5** Um Anhänge an den Testlauf anzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Anhänge hinzufügen**. Sie können Dateien, URLs, Snapshots Ihrer Anwendung, Objekte aus der Zwischenablage und Systeminformationen anhängen. Weitere Informationen über Anhänge finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".
- 6 Um einen Fehler mit dem Testlauf zu verbinden, klicken Sie auf die Schaltfläche Neuer Fehler. Das Dialogfeld Neuer Fehler wird geöffnet. Quality Center erstellt automatisch einen Link zwischen dem Testlauf und dem neuen Fehler. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 35, "Hinzufügen und Verfolgen von Fehlern" und in Kapitel 36, "Verknüpfen von Fehlern".
- 7 Möchten Sie den Lauf an dieser Stelle beenden, können Sie auf die Schaltfläche Ausführung beenden klicken. Quality Center speichert den Testlauf. Um den kompletten Lauf zu stornieren, klicken Sie auf die Schaltfläche Ausführung abbrechen und bestätigen die Aktion mit einem Klick auf Nein.
- **8** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ausführung starten**, um den Testlauf zu beginnen.

Wenn der Test, den Sie ausführen, Parameter enthält, denen keine Werte zugewiesen sind, wird das Dialogfeld **Parameter des Testlaufs** angezeigt. Weisen Sie den Parametern tatsächliche Werte zu. Weitere Informationen finden Sie unter "Zuweisen tatsächlicher Werte" auf Seite 368.





Das Dialogfeld **Manuelles Ausführungsprogramm: Schrittdetails** wird geöffnet.

Manuelles Ausführungsprogrami	m: Testreihe	<mercury t<="" th=""><th>ours Functionality></th><th>, Test <[1] 🔀</th></mercury>	ours Functionality>	, Test <[1] 🔀		
4. 2 6 · 6 · @ · 0	🔊 - 👫 न	Filtern na	ch: Alle 🗸	• 0		
Step Name Source Test Status Exec Date Exec Time						
Connect to Mercury Tours Site	Connect	Þ No Run	16.06.2009	13:01:31		
Sign-On to Mercury Tours Application	Sign-On	声 No Run	16.06.2009	13:01:31		
Preparation	Departing Dat	🕨 No Run	16.06.2009	13:01:31		
Step 1: Past Departing Date	Departing Dat	声 No Run	16.06.2009	13:01:31		
Step 2: Departing Date Today	Departing Dat	▶ No Run	16.06.2009	13:01:31		
Step 3: Future Departing Date	Departing Dat	声 No Run	16.06.2009	13:01:31		
			•	Þ		
Description						
Open your Web browser and type the	<< <mercury td="" to<=""><td>urs URL>>>.</td><td></td><td></td></mercury>	urs URL>>>.				
Expected:						
The Mercury Tours site opens						

Im Feld **Filtern nach** können Sie die Schritte im Test anhand des Werts in der Spalte **Status** filtern.

Tipp: In der komprimierten Ansicht dieses Dialogfelds können Sie jeden Testschritt bequem ablesen und das Ergebnis aufzeichnen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Komprimierte Ansicht**, um zu dieser Ansicht zu wechseln. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zurück zu Schritttabelle**, um zu dieser Ansicht zurückzukehren.

8

9 Falls noch keine Testschritte vorhanden sind oder Änderungen an Schritten erforderlich sind, können Sie die Testschritte vor der Ausführung bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter "Bearbeiten der Entwurfsschritte" auf Seite 485.



- 10 Klicken Sie auf die Schaltfläche Parameter anzeigen, um die Werte der Testparameter zu überprüfen. Das Dialogfeld Parameterwerte für Lauf wird geöffnet.
- **11** Öffnen Sie die zu testende Anwendung und führen Sie den ersten Schritt des Tests aus.
 - Klicken Sie auf Ausgewählte Objekte übertragen, wenn das tatsächliche Ergebnis mit dem erwarteten Ergebnis übereinstimmt. Der Schritt wird mit einem grünen Häkchen ergänzt und der Schrittstatus wird in Bestanden geändert. (Um alle Testschritte auf einmal mit "Bestanden" zu kennzeichnen, klicken Sie auf den Pfeil der Schaltfläche Ausgewählte Objekte übertragen und dann auf Übertragen (einschließlich Unterschritte).)
 - ➤ Wenn das tatsächliche Ergebnis nicht dem erwarteten Ergebnis entspricht, geben Sie im Feld Tatsächlich das echte Ergebnis ein und klicken auf die Schaltfläche Fehler in Auswahl. Der Schritt wird mit einem roten X ergänzt und der Schrittstatus wird in "Nicht bestanden" geändert. (Um alle Testschritte auf einmal mit "Nicht bestanden" zu kennzeichnen, klicken Sie auf den Pfeil der Schaltfläche Fehler in Auswahl und dann auf Fehler (einschließlich Unterschritte).)
- 12 Klicken Sie auf Anhänge, wenn Sie einen Anhang zum Testschritt hinzufügen möchten. Um Anhänge an den gesamten Testlauf anzufügen, klicken Sie auf den Pfeil der Schaltfläche Anhänge und dann auf An Ausführung anfügen. Weitere Informationen über Anhänge finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".
- 13 Klicken Sie auf Neuer Fehler , falls Sie bei der Testausführung auf einen Fehler in der Anwendung gestoßen sind. Daraufhin wird das Dialogfeld Neuer Fehler geöffnet, in dem Sie den Fehler eintragen können. Quality Center erstellt automatisch einen Link zwischen dem Testlauf und dem neuen Fehler. Weitere Informationen finden Sie unter "Hinzufügen neuer Fehler" auf Seite 545 und "Verknüpfen von Fehlern" auf Seite 565.
- 14 Klicken Sie auf die Schaltfläche An oberster Stelle behalten, um das Dialogfeld Manuelles Ausführungsprogramm: Schrittdetails vor anderen geöffneten Fenstern anzuzeigen. Um ein ausgewähltes Fenster im Vordergrund anzuzeigen, klicken Sie auf die Schaltfläche Nicht oben.
- **15** Führen Sie die restlichen Schritte aus.











7





4

2

16 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ausführung beenden**, wenn Sie den Testlauf beenden oder die Ausführung anhalten möchten. Wie Sie die Ausführung eines angehaltenen manuellen Tests fortsetzen, finden Sie unter "Fortsetzen eines manuellen Testlaufs" auf Seite 486.

Bearbeiten der Entwurfsschritte

Während der Ausführung eines Tests im Dialogfeld **Manuelles Ausführungsprogramm: Schrittdetails** können Sie Testschritte hinzufügen, löschen oder ändern. Im Anschluss an den Testlauf können Sie die geänderten Entwurfsschritte speichern.

So bearbeiten Sie einen Testschritt:

- 1 Öffnen Sie das Dialogfeld Manuelles Ausführungsprogramm: Schrittdetails. Weitere Informationen finden Sie unter "Manuelles Ausführen eines Tests" auf Seite 478.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Schritt hinzufügen, um einen Schritt einzufügen. Ein neuer Schritt mit dem Standardschrittnamen wird hinzugefügt. Geben Sie Einzelheiten zu dem neuen Schritt im Feld Beschreibung ein.
- **3** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Auswahl löschen**, um den oder die ausgewählten Schritt(e) zu löschen, und klicken Sie zur Bestätigung der Löschaktion auf **Ja**.
- **4** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ausführung beenden**, um das Dialogfeld zu schließen. Ein Meldungsfeld wird geöffnet.
- 5 Klicken Sie auf Ja, um die Änderungen zu speichern und den Test in den Modulen Testplan und Testlabor zu aktualisieren. Klicken Sie auf Nein, um die Änderungen nur im aktuellen Testlauf zu speichern.

Im Modul **Testlabor** können Sie Änderungen, die Sie an aufgerufenen Tests vorgenommen haben, nur im aktuellen Testlauf speichern. Die aufgerufenen Tests werden nicht geändert. Weitere Informationen über aufgerufene Tests finden Sie unter "Verwalten der Entwurfsschritte" auf Seite 354.

Fortsetzen eines manuellen Testlaufs

Falls ein manueller Test während der Ausführung angehalten wurde, können Sie ihn zu einem späteren Zeitpunkt fortsetzen.

Hinweis: Mit dem Befehl Manuelle Ausführung fortsetzen wird der letzte Lauf des ausgewählten Tests fortgesetzt. Möchten Sie die Ausführung eines vorhergehenden Laufs fortsetzen, klicken Sie auf die Schaltfläche Testinstanzeigenschaften, klicken in der Seitenleiste auf Alle Ausführungen und wählen den Testlauf aus, den Sie fortsetzen möchten. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche Fortsetzen.

So setzen Sie einen manuellen Testlauf fort:

- 1 Wählen Sie auf der Registerkarte Ausführungstabelle oder Ausführungs-Flow den Test aus, den Sie fortsetzen möchten.
- 2 Klicken Sie auf Tests > Manuelle Ausführung fortsetzen. Alternativ können Sie auch auf den Pfeil der Schaltfläche Lauf und dann auf Manuelle Ausführung fortsetzen klicken. Das Dialogfeld Manuelles Ausführungsprogramm wird mit dem ausgewählten Test geöffnet.
- **3** Setzen Sie die Ausführung des Tests fort.

31

Automatisches Ausführen von Tests

Sie können Tests direkt aus Quality Center automatisch ausführen. Die Tests können auf Ihrem Computer oder auf Remotehosts ausgeführt werden.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Informationen über die automatische Ausführung von Tests auf Seite 487
- > Automatisches Ausführen eines Tests auf Seite 488
- > Anzeigen des Ausführungsprotokolls auf Seite 493
- > Einrichten der Hosts für die Remotetestausführung auf Seite 495
- > Anordnen der Tests in der Ausführungstabelle auf Seite 498
- ► Suchen und Ersetzen von Werten in der Ausführungstabelle auf Seite 499

Informationen über die automatische Ausführung von Tests

Sie können Tests auf Ihrem Computer oder auf Remotehosts automatisch ausführen. Ein **Host** ist ein mit dem Netzwerk verbundener Computer, auf dem das entsprechende Testtool installiert ist.

Sie können die Tests, die Sie ausführen möchten, auf den Registerkarten Ausführungstabelle oder Ausführungs-Flow auswählen. Sie können alle Tests einer Testreihe oder bestimmte Tests auswählen, bei denen es sich sowohl um automatisierte als auch um manuelle Tests handeln kann. Die ausgewählten Tests werden im Dialogfeld Automatisches Ausführungsprogramm angezeigt. Wenn Sie einen automatisierten Test ausführen, öffnet Quality Center automatisch das ausgewählte Testtool zum Ausführen des Tests auf dem lokalen Computer oder einem Remotehost und exportiert die Ergebnisse in Quality Center.

Wenn Sie einen manuellen Test im Dialogfeld **Automatisches Ausführungsprogramm** starten, fordert Quality Center den zugewiesenen Tester per E-Mail-Benachrichtigung auf, den Test auf dem angegebenen Host auszuführen.

Sie können auch automatisierte Systemtests ausführen, die Systeminformationen bereitstellen, ein Desktopbild erfassen oder ein System neu starten. Weitere Informationen über Systemtests finden Sie in Kapitel 23, "Arbeiten mit Systemtests".

Automatisches Ausführen eines Tests

Wenn Sie einen automatisierten Test ausführen, startet Quality Center das ausgewählte Testtool automatisch, führt den Test aus und exportiert das Testergebnis in Quality Center. Wenn Sie einen manuellen Test ausführen, wird eine E-Mail an den angegebenen Tester versendet, mit dem Auftrag, den manuellen Test auszuführen.

Sie können eine komplette Testreihe oder bestimmte – automatisierte wie manuelle – Tests ausführen. Die ausgewählten Tests werden im Dialogfeld **Automatisches Ausführungsprogramm** angezeigt.

Berücksichtigen Sie bei der automatischen Ausführung von Tests die folgenden Aspekte:

- ➤ Bevor Sie einen Test auf einem Remotehost ausführen können, müssen Sie die Hosts im Dialogfeld Hostmanager einrichten. Weitere Informationen finden Sie unter "Einrichten der Hosts für die Remotetestausführung" auf Seite 495.
- Möchten Sie denselben Test parallel auf mehreren Remotehosts ausführen, müssen Sie mehrere Instanzen dieses Tests zur Testreihe hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter "Hinzufügen von Tests zu einer Testreihe" auf Seite 441.

- Möchten Sie mehrere Tests parallel auf mehreren Remotehosts ausführen, müssen Sie für jede Testreihe eine Instanz des Dialogfelds Automatisches Ausführungsprogramm öffnen.
- ➤ Damit Quality Center QuickTest Professional- oder WinRunner-Tests auf einem Remotehost ausführen kann, öffnen Sie die entsprechende Anwendung auf dem Remotehost und wählen die gewünschte Option aus. Weitere Informationen finden Sie im HP QuickTest Professional User Guide bzw. im HP WinRunner User Guide.
- ➤ Wenn Sie einen WinRunner-Test im Batchmodus ausführen, wird jeder vom Batchtest aufgerufene Test als separater Test und nicht als Teil des Batchtests betrachtet. Vom Batchtest aufgerufene Tests, die noch nicht in der Testreihe enthalten sind, werden am Ende des Testlaufs in die Testreihe aufgenommen.

QuickTest Professional-Benutzer müssen folgende Gesichtspunkte beachten:

- Vor der Ausführung eines QuickTest-Tests lädt Quality Center die QuickTest-Add-Ins, die mit den ausgewählten Tests verbunden sind.
 Vergewissern Sie sich, dass der Test auf einem Computer ausgeführt wird, auf dem die erforderlichen QuickTest-Add-Ins installiert sind. Weitere Informationen über die Arbeit mit Add-Ins und verknüpften Add-In-Listen in QuickTest finden Sie in der Dokumentation zu QuickTest Professional und zum betreffenden QuickTest-Add-In.
- ➤ Wenn Sie QuickTest Professional-Tests aus dem Modul Testlabor heraus ausführen, werden sie automatisch im Schnellmodus ausgeführt. Sie können nicht im Modus Normal ausgeführt werden.

So führen Sie Tests automatisch aus:

- **1** Wählen Sie eine Testreihe in der Testreihenstruktur oder Testreihentabelle aus.
- 2 Sie können Bedingungen festlegen und Datum und Uhrzeit der Testausführung bestimmen. Sie können außerdem festlegen, in welcher Reihenfolge die Tests ausgeführt werden. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 29, "Planen von Testläufen".

- **3** Sie können alle Tests einer Testreihe ausführen oder bestimmte Tests auswählen.
 - Klicken Sie zur Ausführung einer Testreihe auf der Registerkarte Ausführungstabelle oder Ausführungs-Flow auf die Schaltfläche Testreihe ausführen. Sie können auch den Befehl Testreihen > Testreihe ausführen verwenden.
 - Zur Ausführung ausgewählter Tests wählen Sie die Tests auf der Registerkarte Ausführungstabelle oder Ausführungs-Flow aus und klicken auf die Schaltfläche Ausführen. Sie können auch den Befehl Tests > Ausführen verwenden.

Das Dialogfeld **Automatisches Ausführungsprogramm** wird mit den ausgewählten Tests geöffnet.

Automatisches Ausführungsprog	ramm <web site\functio<="" th=""><th>nality And UI\Mer</th><th>_ 🗆 🗵</th></web>	nality And UI\Mer	_ 🗆 🗵
Lauf Einstellungen			
🕨 Alle ausführen 🜔 Lauf 🔳 Beer	nden 📕 Alle beenden		0
Alle Tests lokal ausführen	Protokoll aktivieren		
Testname	Auf Host ausführen	Status	-
[1]Airline Preference	WR_GROUP		
[1] [1] Departing And Arriving Location	E QTP_GROUP		
[1]Departing Date			
[1]Returning Date			
[1]View Calendar			
[1]Service Class Preference			
[1]Flight Time Preference			
[1]Range of Dates			
[1]Number Of Passengers	atp_group		
👔 [1]Trip Types			
[1]Passenger Name			
[1]Credit Card Number			
[1]Credit Card Expiration Date			-
•			Þ

- **4** Sie können die Tests lokal oder remote ausführen.
 - ➤ Um die Tests lokal auszuführen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen Alle Tests lokal ausführen.
 - Um die Tests remote auszuführen, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen Alle Tests lokal ausführen. Sie müssen für jeden Test einen Hostcomputer auswählen. Klicken Sie auf das Feld Auf Host ausführen und dann auf die Durchsuchen-Schaltfläche. Das Dialogfeld Host auswählen wird geöffnet. Wählen Sie unter <Beliebiger Host> den Host aus, auf dem der Test ausgeführt werden soll.

Sie können stattdessen auch eine Hostgruppe auswählen. Wenn Sie eine Hostgruppe auswählen, führt Quality Center den Test auf dem ersten verfügbaren Host der Gruppe und nicht auf jedem Host aus.

5 Soll Quality Center während des Testlaufs ein Ausführungsprotokoll erstellen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Protokoll aktivieren**. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen des Ausführungsprotokolls" auf Seite 493.

6 Klicken Sie auf **Ausführen**, um die ausgewählten Tests auszuführen. Klicken Sie auf **Alle ausführen**, um alle im Dialogfeld **Automatisches Ausführungsprogramm** angezeigten Tests auszuführen.

Bei automatisierten Tests öffnet Quality Center automatisch das ausgewählte Testtool und führt den Test aus. Die Testausführung wird gestartet, wenn der ausgewählte Host verfügbar ist.

Bei manuellen Tests verständigt Quality Center den zuständigen Tester per E-Mail über die angeforderte Testausführung. Diese Benachrichtigung kann nur erfolgen, wenn Sie dem Test einen Tester mit einer gültigen E-Mail-Adresse zugewiesen haben. Um einen Tester zu bestimmen, suchen Sie den betreffenden Test in der Ausführungstabelle, positionieren den Mauszeiger auf der Spalte **Zuständiger Tester** und klicken auf die Pfeilschaltfläche. Wählen Sie einen Namen in der Liste aus.

In der Spalte **Status** wird angezeigt, wie weit die Testausführung fortgeschritten ist.

- 7 Falls Sie die Testausführung vorzeitig beenden möchten, klicken Sie auf Beenden.
- 8 Falls Sie vor dem Start des Testlaufs (siehe Schritt 5) das Kontrollkästchen Protokoll aktivieren aktiviert haben, können Sie das Ausführungsprotokoll mit dem Befehl Lauf > Ausführungsprotokoll anzeigen einblenden. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen des Ausführungsprotokolls" auf Seite 493.
- **9** Klicken Sie auf Lauf > Beenden, um das Dialogfeld Automatisches Ausführungsprogramm zu schließen.
- Nach beendeter Testausführung können Sie eine Zusammenfassung der Testergebnisse in Quality Center anzeigen. Der aktualisierte Status jedes Testlaufs wird in der Ausführungstabelle angezeigt. Die Ergebnisse für jeden Testschritt werden im Ausschnitt Letztes Laufergebnis angezeigt. Detaillierte Informationen zum Testergebnis können Sie im Dialogfeld Testinstanzeigenschaften überprüfen. Weitere Informationen über Testergebnisse finden Sie in Kapitel 32, "Anzeigen der Testergebnisse".

Anzeigen des Ausführungsprotokolls

Das Ausführungsprotokoll enthält Detailinformationen über die ausgeführten Tests, wie Projektname, Benutzername und Testreihenname. Bei jedem Test sind Datum und Uhrzeit der Ausführung, der Host und eine Beschreibung des Testlaufs vermerkt.

Hinweis: Sie können das Ausführungsprotokoll nur anzeigen, wenn Sie die Option **Protokoll aktivieren** im Dialogfeld **Automatisches Ausführungsprogramm** vor dem Ausführungsbeginn aktiviert haben. Weitere Informationen finden Sie in Schritt 5 auf Seite 491.

So zeigen Sie das Ausführungsprotokoll an:

 Klicken Sie im Anschluss an den Testlauf auf Ausführen > Ausführungsprotokoll anzeigen im Dialogfeld Automatisches Ausführungsprogramm. Das Dialogfeld Ausführungsprotokoll wird geöffnet.

Ausführungsprotokoll			×
Protokoll Anzeigen			
Datenbank: QualityCenter_D Benutzername: alex_qc Testreihe: Performance Un	emo der Load		
Filter		•	S Aktualisieren
Testname	Datum/Zeit	Hostname	
1]Connect To Site	14.12.2009 - 14:09:00	BINDER	
Host verbunden			

- **2** So filtern Sie das Ausführungsprotokoll:
 - ➤ Wählen Sie im Listenfeld Test einen Test aus und klicken Sie auf die Schaltfläche Aktualisieren.
 - Wählen Sie im Listenfeld Host einen Host aus und klicken Sie auf die Schaltfläche Aktualisieren.
- **3** Klicken Sie auf **Protokoll** > **Öffnen** um ein anderes Ausführungsprotokoll anzuzeigen.
- **4** Klicken Sie auf **Protokoll** > **Löschen**, um das Ausführungsprotokoll zu löschen. Klicken Sie zum Bestätigen auf **Ja**.

5 Klicken Sie auf **Protokoll** > **Beenden**, um das Ausführungsprotokoll zu schließen.

Einrichten der Hosts für die Remotetestausführung

Sie können Tests auf einem beliebigen Host im Netzwerk ausführen. Im Dialogfeld **Hostmanager** können Sie eine Liste der für die Testausführung verfügbaren Hosts erstellen. Sie können Hosts auch in Gruppen organisieren, um sie für bestimmte Projekte einzusetzen.

Hinweis: Wenn Sie eine Hostgruppe für die Remotetestausführung angeben, führt Quality Center den Test auf dem ersten verfügbaren Host der Gruppe und nicht auf jedem Host aus. So richten Sie Hosts für die Remotetestausführung ein:

1 Klicken Sie auf **Testreihen** > **Hostmanager**. Das Dialogfeld **Hostmanager** wird geöffnet.

Hostmanage	r				×
🔄 Neu	🖳 Löschen 🗄	Netz aufrufen	•	Neu 🖳 🔩 Lösci	hen 🕜
Verfügbare H	osts:		Hostgruppe:		
Name	Description		Host Group Nar	me Description	
QTP_HOST_1	Host for QTP executions		QTP_GROUP		
QTP_HOST_2	Host for QTP executions		WR_GROUP		
WR_HOST_1	Host for WR executions				
WR_HOST_2	Host for WR executions				
			l la ata ia alan Omr		
			Hosts in der Gru	ippe:	
-		>	Name E	Beschreibung	
			I QIP_HOSI P	Host for QTP executions	
		>>			
		<			
			1		
			1		
		Schliel	Ben		

Netz aufrufen

Falls in der Liste Verfügbare Hosts keine Hosts enthalten sind, klicken Sie auf die Schaltfläche Hosts im Netzwerk abrufen. Quality Center durchsucht das Verzeichnis Netzwerkumgebung und fügt die gefundenen Hosts zur Liste Verfügbare Hosts hinzu.

Um die Hosts der Liste **Verfügbare Hosts** mit den Hosts im Verzeichnis **Netzwerkumgebung** zu synchronisieren, klicken Sie auf den Pfeil der Schaltfläche **Hosts im Netzwerk abrufen** und dann auf **Hosts im Projekt mit den Hosts im Netz synchronisieren**. Quality Center fügt die im Netzwerkverzeichnis gefundenen Hosts ein und löscht Hosts, die in diesem Verzeichnis nicht enthalten sind.



Anordnen der Tests in der Ausführungstabelle

Sie können die Reihenfolge der Tests in der Ausführungstabelle ändern. Quality Center führt die Tests gruppiert nach Hosttyp in der angegebenen Reihenfolge aus. Wenn die Tests in der Reihenfolge **Test1**, **Test2** und **Test3** vorliegen, führt Quality Center **Test1** und **Test3** zuerst aus, wenn für die Ausführung derselbe Host vorgesehen ist, und führt dann **Test2** auf einem anderen Host aus.

Hinweis: Wenn Sie die Reihenfolge der Testausführung festlegen, überprüft Quality Center zuerst den Ausführungs-Flow. Die in der Ausführungstabelle definierte Reihenfolge wird nur dann eingehalten, wenn im Ausführungs-Flow keine Bedingungen definiert sind. Weitere Informationen über die Planung der Tests im Ausführungs-Flow finden Sie in Kapitel 29, "Planen von Testläufen".

So sortieren Sie Tests in der Ausführungstabelle:

1 Klicken Sie auf Tests > Tests sortieren. Das Dialogfeld Tests sortieren wird geöffnet.





2 Wählen Sie einen Test in der Liste aus und klicken Sie auf den Aufwärts- oder Abwärtspfeil, um die Position des Tests in der Reihenfolge zu ändern.

Tipp: Sie können Tests auch nach oben oder unten ziehen.

3 Klicken Sie auf **OK**.

Suchen und Ersetzen von Werten in der Ausführungstabelle

Sie können Feldwerte in der Ausführungstabelle suchen und ersetzen.

So suchen Sie einen Wert:

1 Klicken Sie auf **Tests > Suchen**. Das Dialogfeld **Suchen** wird geöffnet.

Suchen		×
Suchen in Feld: Planen: Test Name Zu findender Wert: [1]Login Boundary		-
Genaue Übereinstimmung Groß-/Kleinschreibung be	Platzhalter verwenden achter	
Weitersuchen	Schließen Hilfe	

- **2** Wählen Sie im Feld **Suchen in Feld** die Spalte aus, nach deren Wert Sie suchen möchten.
- **3** Geben Sie im Feld **Zu findender Wert** den gesuchten Wert ein oder wählen Sie ihn aus.
- **4** Aktivieren Sie **Genaue Übereinstimmung**, wenn Sie nach einem exakten Wert suchen.
- **5** Aktivieren Sie **Groß-/Kleinschreibung beachten**, wenn Sie zwischen Großund Kleinschreibung unterscheiden möchten.

- **6** Aktivieren Sie **Platzhalter verwenden**, wenn Sie Platzhalterzeichen (*) im Suchbegriff verwenden oder nur einen Teil des Begriffs eintippen möchten.
- **7** Klicken Sie auf **Weitersuchen**. Quality Center sucht nach Tests mit dem angegebenen Wert. War die Suche erfolgreich, wird der Test in der Ausführungstabelle markiert. War die Suche nicht erfolgreich, wird ein Meldungsfeld angezeigt.

So ersetzen Sie einen Wert:

1 Klicken Sie auf Tests > Ersetzen. Das Dialogfeld Suchen/Ersetzen wird geöffnet.

Suchen/Ersetzen		×
Suchen in Feld: Zu findender Wert: Ersetzen durch:	Plan: Test Name	• •
☐ Groß-/Kleinschreibung beacht ✔ Genaue Übereinstimmung	ten ♥ Vom Anfang □ Platzhalter verwenden	
Ersetzen Alle erse	tzen Weitersuchen Schließen	

- **2** Wählen Sie im Feld **Suchen in Feld** die Spalte aus, nach deren Wert Sie suchen möchten.
- **3** Geben Sie im Feld **Zu findender Wert** den gesuchten Wert ein oder wählen Sie ihn aus.
- **4** Geben Sie im Feld **Ersetzen durch** den neuen Wert ein oder wählen Sie ihn aus.
- **5** Aktivieren Sie **Groß-/Kleinschreibung beachten**, wenn Sie zwischen Großund Kleinschreibung unterscheiden möchten.
- **6** Aktivieren Sie **Genaue Übereinstimmung**, wenn Sie nach einem exakten Wert suchen.
- **7** Aktivieren Sie **Vom Anfang**, wenn Sie die Ausführungstabelle von Anfang bis Ende durchsuchen möchten.
- **8** Aktivieren Sie **Platzhalter verwenden**, wenn Sie Platzhalterzeichen (*) im Suchbegriff verwenden oder nur einen Teil des Begriffs eintippen möchten.

- **9** So ersetzen Sie:
 - Klicken Sie auf Ersetzen, um den gefundenen Wert zu ersetzen und die Suche fortzusetzen.
 - ► Klicken Sie auf **Alle ersetzen**, um alle Übereinstimmungen in der Ausführungstabelle zu ersetzen.

Kapitel 31 • Automatisches Ausführen von Tests

Anzeigen der Testergebnisse

Nach der Ausführung von Testinstanzen analysieren Sie das Testergebnis, um festzustellen, welche Testinstanzen fehlgeschlagen sind und welche Schritte zu Fehlern führten.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Informationen über die Anzeige der Testergebnisse auf Seite 504
- ► Anzeigen der Testergebnisse auf Seite 505
- > Anzeigen der Testausführungsdetails auf Seite 507
- > Vergleichen der Ergebnisse aller Ausführungen auf Seite 510
- > Anzeigen der Konfiguration einer Testausführung auf Seite 512
- ► Anzeigen von verknüpften Fehlern auf Seite 518
- ► Anzeigen der Testlaufhistorie auf Seite 519

Informationen über die Anzeige der Testergebnisse

Nach der Ausführung von Testinstanzen können Sie das Ergebnis in Quality Center anzeigen. Das Testergebnis setzt sich aus dem Bestanden/Nichtbestanden-Status einer Testinstanz und dem Bestanden/Nichtbestanden-Status jedes Schritts einer Testinstanz zusammen. Anhand dieser Testergebnisse können Sie feststellen, ob Fehler in der Anwendung gefunden wurden. In einigen Fällen werden Sie vielleicht zu dem Schluss kommen, dass das erwartete Ergebnis nicht mehr gültig ist und aktualisiert werden muss.

Im Anschluss an die Ausführung manueller und automatisierter Tests können Sie die Ergebnisse und allgemeinen Testinformationen in der Ausführungstabelle anzeigen. Verwenden Sie das Dialogfeld **Testinstanzeigenschaften** zur Anzeige der Testlaufdetails, zum Vergleichen der Ergebnisse der letzten Testausführung mit vorherigen Testläufen, zum Verwalten der Anhänge und zum Anzeigen der Testlaufkonfigurationsdaten, verknüpften Fehler und Historie der Testlaufänderungen.

Hinweis: Informationen über die Anzeige von Systemtestergebnissen finden Sie in Kapitel 23, "Arbeiten mit Systemtests".

Darüber hinaus können Sie den Fortschritt einer Testreihe analysieren, indem Sie in regelmäßigen Abständen Ausführungsberichte und -diagramme erstellen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 42, "Erstellen von Standardberichten", Kapitel 41, "Erzeugen von Diagrammen" und Kapitel 44, "Erzeugen von Live-Analysediagrammen".
Anzeigen der Testergebnisse

Sie können das Testergebnis im Dialogfeld **Testinstanzeigenschaften** überprüfen.

So zeigen Sie Testergebnisse an:

 Doppelklicken Sie in der Ausführungstabelle auf einen Test oder wählen Sie eine Testinstanz aus und klicken Sie auf die Schaltfläche Testinstanzeigenschaften. Das Dialogfeld Testinstanzeigenschaften wird geöffnet. Standardmäßig ist die Ansicht Alle Ausführungen aktiv.

Klicken Sie auf der Registerkarte **Ausführungs-Flow** mit der rechten Maustaste auf eine Testinstanz und wählen Sie **Testinstanzeigenschaften**. Das Dialogfeld **Testinstanzeigenschaften** wird geöffnet. Standardmäßig ist die Detailansicht aktiv.

🗒 Testinstanzeigenschaften 🛛 🗙									
Testname:	[1]Airline Preference			Zyklus: Z	yklus 1 - Ne	ue F T	estart: 🍖 🛛	WR-AUTOMATED	
dì	Ausführungen anze	eigen: Alle		- 5	▼ - 🛙] 🗙 💌	Ø 🗛 🕨	Fortfahren	
Details	0 3 Run Name	Status	Host	Dur	ation	Exec Date	Exec Time	Tester	
X	Run_9-3_9-18-(🎸 Passed	KITE	108	7	02.09.2005	09:37:07	alice_qc	
Alle Ausführungen									
- Dij									
Anhänge									
<u>Ty</u>									
Konfiguration									
â	•								
Verknüpfung und Abdeckung	Step Name	Status		Exec Dat 🔺	Ausführen	: Run_9-3_9-18	-38	≝ Bericht anzeigen	
\$	Iteration passed	Passed		02.09.20	All prefere	nces work pro	perly for the f	light from New	
Historie	Iteration passed	V Passed		02.09.200					
	Iteration passed	V Passed		02.09.20(▼					
				Schließen					



2 Klicken Sie in der Seitenleiste auf eine Ansicht. Das Dialogfeld **Testinstanzeigenschaften** enthält folgende Ansichten:

Ansicht	Beschreibung
Details	Gibt die Ausführungsdetails einer Testinstanz wieder. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Testausführungsdetails" auf Seite 507.
Alle Ausführungen	Zeigt die Ergebnisse aller Testläufe. Weitere Informationen finden Sie unter "Vergleichen der Ergebnisse aller Ausführungen" auf Seite 510.
Anhänge	Zeigt die Anhänge einer Testinstanz an. Dazu gehören auch Anhänge, die bei der Testplanung zu dem Test hinzugefügt wurden. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".
Konfiguration	Gibt die Ausführungskonfigurationsdaten einer Testinstanz wieder. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Konfiguration einer Testausführung" auf Seite 512.
Verknüpfte Fehler	Zeigt verknüpfte Fehler und Anforderungenabdeckungen einer Testinstanz. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen von verknüpften Fehlern" auf Seite 518. Hinweis: Falls die Abdeckung zwischen Testinstanzen und Anforderungen mit dem Parameter ALLOW_REQ_COVERAGE_BY_TEST_INSTANCE aktiviert ist, steht anstelle der Ansicht Verknüpfte Fehler die Ansicht Verknüpfung und Abdeckung zur Verfügung. In der Ansicht Verknüpfung und Abdeckung werden verknüpfte Fehler und Anforderungenabdeckungen einer Testinstanz angezeigt. Weitere Informationen über diesen Parameter finden Sie im <i>HP Quality Center Administrator</i> <i>Guide</i> . Weitere Informationen über Anforderungenabdeckung finden Sie unter "Verknüpfen von Anforderungen mit einem Test" auf Seite 331.
Historie	Zeigt die Änderungshistorie der Testinstanz. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Testlaufhistorie" auf Seite 519.



3 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erster Test**, um die erste Testinstanz, bzw. auf die Schaltfläche **Vorheriger Test**, um die vorhergehende Testinstanz in der aktuellen Ausführungstabelle anzuzeigen.



4 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Nächster Test**, um die nächste Testinstanz, bzw. auf die Schaltfläche **Letzter Test**, um die letzte Testinstanz in der aktuellen Ausführungstabelle anzuzeigen.



5 Klicken Sie auf die Schaltfläche Zur Nachverfolgung markieren, um ein Nachverfolgungs-Flag zu einer Testinstanz hinzuzufügen oder ein vorhandenes Flag zu ändern. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 4, "Alarme bei Änderungen".



6 Falls eine Testinstanz mit einem Alarm versehen ist, können Sie auf die Schaltfläche **Alarme** klicken, um das Dialogfeld **Alarme** zu öffnen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen von Alarmen" auf Seite 89.

Anzeigen der Testausführungsdetails

Sie können die Ausführungsdetails einer Testinstanz in der Ansicht **Details** anzeigen.

So zeigen Sie die Details einer Testausführung an:

1 Öffnen Sie das Dialogfeld **Testinstanzeigenschaften**. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Testergebnisse" auf Seite 505.

2 Klicken Sie in der Seitenleiste des Dialogfelds Testinstanzeigenschaften auf Details.

Testinstanz	zeigenschaften 🔀						
	▶ ! ③						
Testname:	[1]Test1 Zyklus: Zyklus_1 Testart: 🍃 MANUAL						
Details Details Alle Austührungen	Exec Date: 30.04.2006 Planned Exec Date: Planned Exec Date: Planned Host Name: Responsible Tester: Tester: alex_qc Time: 16:15:46						
۔ ایستان Konfiguration							
â	Description						
Verknüpfung und Abdeckung							
\$							
Historie							
Schließen							

3 In der **Detailansicht** können Sie die folgenden Testinformationen überprüfen:

Option	Beschreibung
Beschreibung	Die Beschreibung des Tests.
Ausführungsdatum	Das Datum der letzten Ausführung des Tests.
Geplante Ausführungszeit	Die Uhrzeit der letzten Ausführung des Tests.
Zuständiger Tester	Der Benutzername der Person, die den Test zuletzt ausgeführt hat.

Option	Beschreibung			
Geplantes Ausführungsdatum	Das geplante Testausführungsdatum.			
Geplanter Hostname	Der Name oder die IP-Adresse des Computers, auf dem der Test laut Planung ausgeführt werden sollte.			
Status	Der aktuelle Status des Tests. Ein Test kann eine der folgenden Statuseinstellungen aufweisen:			
	Nicht bestanden. Die Testausführung ist fehlgeschlagen.			
	N/V. Der aktuelle Status der Anforderung ist nicht verfügbar.			
	Nicht ausgeführt. Der Test wurde nicht ausgeführt.			
	Nicht abgeschlossen. Der Test wurde nicht abgeschlossen.			
	Bestanden. Die Testausführung war erfolgreich.			
Tester	Der Benutzername der Person, die den Test ausführt.			
Zeit	Die Uhrzeit der letzten Ausführung des Tests.			

Wenn Sie die Testinformationen bearbeiten, scheinen die vorgenommenen Änderungen in der Ausführungstabelle auf.

Hinweis: Sie können die Beschriftung sämtlicher Felder auf der Registerkarte **Details** ändern. Sie können auch benutzerdefinierte Felder zur Detailansicht hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Vergleichen der Ergebnisse aller Ausführungen

In Quality Center können Sie das Ergebnis einer Testausführung mit den Ergebnissen vorhergehender Ausführungen vergleichen. In der Ansicht **Alle Ausführungen** können Sie die Ausführungsdetails und Schrittergebnisse aller Ausführungen der ausgewählten Testinstanz anzeigen.

So zeigen Sie die Ergebnisse aller Ausführungen eines Tests an:

- **1** Öffnen Sie das Dialogfeld **Testinstanzeigenschaften**. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Testergebnisse" auf Seite 505.
- **2** Klicken Sie in der Seitenleiste des Dialogfelds **Testinstanzeigenschaften** auf **Alle Ausführungen**.

🖳 Testinstanzeigenschaften 🛛 🗙								
Testname:	[1]Airline Preference		Zy	klus: Z	yklus 1 - Ne	ue F	Festart: 🍖 ທ R	-AUTOMATED
dì	Ausführungen anzo	eigen: Alle		• 5	~	I 🗙 🖍	🥒 🗛 🕨 Fo	ortfahren
Details	0 8 Run Name	Status	Host	Dura	tion	Exec Date	Exec Time	Tester
	Run_9-3_9-18-3	🔗 Passed	KITE	1087		02.09.2005	09:37:07	alice_qc
Alle Ausführungen								
- Dij								
Anhänge								
TY								
Konfiguration								
â,	4							P
Verknüpfung								
und Abdeckung	Step Name	Status	E>	(ec Dat 🔺	Ausführen	: Run_9-3_9-18	3-38 🔛 🔄 E	Bericht anzeigen
٠	Iteration passed	d 🎸 Passec	02	2.09.20(All prefere	ences work pro	perly for the fligh	nt from New
Historia	Iteration passed	A V Passec	02	2.09.200	YORK TO ZU	Irich		
Historie	teration passed	a V Passec		2.09.20				
		v v rassec	02	•				
			So	hließen				

3 Um nur Datensätze mit einem bestimmten Status anzuzeigen, wählen Sie in der Liste **Ausführungen anzeigen** einen Status aus.



- **5** Um Filter-, Sortier- oder Gruppierungseinstellungen von Ausführungsdatensätzen zu löschen, klicken Sie auf den Pfeil der Schaltfläche Filter/Sortierung einstellen und klicken dann auf Filter/Sortierung löschen.
- **6** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren**, um die neuesten Ausführungen anzuzeigen, die den Filterkriterien entsprechen.
- 7 Wenn Sie die Darstellung oder Reihenfolge der Spalten in der Tabelle ändern möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche Spalten auswählen. Weitere Informationen über das Dialogfeld Spalten auswählen finden Sie unter "Anordnen von Spalten" auf Seite 58.
- **8** Um eine Ausführung aus der Tabelle zu löschen, wählen Sie sie aus und klicken dann auf Auswahl löschen. Klicken Sie zum Bestätigen auf Ja.
- **9** Um die Testschritte einer Ausführung anzuzeigen, wählen Sie die Ausführung aus und klicken dann auf die Schaltfläche Ausführungsschritte anzeigen. Das Dialogfeld Ausführungsschritte wird geöffnet; hier werden die Testschritte mit ihren Beschreibungen, erwarteten und tatsächlichen Ergebnissen angezeigt. Weitere Informationen über Testschritte finden Sie in Kapitel 20, "Erstellen von Tests".
- **10** Um die Testausführung mit einem Anhang zu ergänzen, wählen Sie sie aus und klicken dann auf die Schaltfläche Anhänge. Das Dialogfeld Anhänge wird geöffnet. Weitere Informationen über Anhänge finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".
- **11** Um die Testausführung mit Fehlern zu verknüpfen, wählen Sie die Ausführung aus und klicken dann auf die Schaltfläche Verknüpfte Fehler. Das Dialogfeld Verknüpfte Fehler wird geöffnet. Weitere Informationen über verknüpfte Fehler finden Sie in Kapitel 36, "Verknüpfen von Fehlern".
- **12** Um eine vorherige Testausführung fortzusetzen, wählen Sie sie aus und klicken dann auf Fortsetzen.



7-

7-







Q



13 Bei automatisierten Testinstanzen können Sie auf eine(n) der folgenden Schaltflächen oder Links klicken:

Schaltfläche/Link	Testtyp	Beschreibung
📊 LR Analyse	LR-SCENARIO	Öffnet das Ergebnis in LoadRunner Analysis.
Bericht öffnen	QUICKTEST_TEST	Öffnet das Ergebnis in QuickTest Professional.
		Die Schaltfläche Bericht öffnen ist nur verfügbar, wenn Sie das QuickTest Professional Add-In von der HP Quality Center Add-Ins-Seite installiert haben. Weitere Informationen über die Installation von Add-Ins finden Sie im HP Quality Center-Installationshandbuch.
Erfasste Systeminfo	SYSTEM-TEST	Über den Link Erfasste Systeminfo wird das Dialogfeld Systeminformation geöffnet.
Desktopbild		Über den Link Aufgezeichnetes Desktopbild wird das aufgezeichnete Bild geöffnet.
		Weitere Informationen über die Anzeige von Systemtests finden Sie unter "Anzeigen des Systemtestergebnisses" auf Seite 382.
≝Bericht anzeigen	WR-AUTOMATED oder WR-BATCH	Öffnet den Bericht in WinRunner.

Anzeigen der Konfiguration einer Testausführung

Sie können die Testparameterwerte einer manuellen oder automatisierten Testinstanz in der Ansicht **Konfiguration** anzeigen und festlegen. Darüber hinaus können Sie "Bei Nichtbestehen"-Regeln einer automatisierten Testinstanz anzeigen und bearbeiten.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- ► Festlegen von Parameterwerten für manuelle Testinstanzen
- ► Festlegen von Parametern automatisierter Tests
- ► Anzeigen der Testausführungsereignisse

Festlegen von Parameterwerten für manuelle Testinstanzen

Sie können die tatsächlichen Parameterwerte für manuelle Testinstanzen festlegen. Die den Parametern der Testinstanz zugewiesenen tatsächlichen Werte werden für alle Testausführungen der Testinstanz verwendet.

So legen Sie Parameterwerte einer manuellen Testinstanz fest:

1 Öffnen Sie das Dialogfeld **Testinstanzeigenschaften**. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Testergebnisse" auf Seite 505.

2 Klicken Sie in der Seitenleiste des Dialogfelds **Testinstanzeigenschaften** auf **Konfiguration**. Die Registerkarte **Manuelle Parameter** wird geöffnet. Auf der Registerkarte werden alle Testparameter angezeigt, die in den Testschritten Verwendung finden, einschließlich der Parameter aufgerufener Tests, denen noch keine tatsächlichen Werte zugewiesen wurden.

🛃 Testinstanzeigenschaften 🛛 🗙									
	>I ►	1			(3			
Testname:	[1]jyt		Zykl	us:	Testart: 🛼 MANUAL				
	Manuelle Parameter								
Details		🛃 Standardwerte	verwenden			٦			
Dotano	Geben	Sie die tatsächlicher	n Werte für die Testpar	ameter ein:					
	Used	Parameter Name	Default Value	Actual Value		ור			
Alle		param2			•				
Ausführungen		param1	123	123					
- Pr	_	param3	789	789					
Annange									
1									
Konfiguration									
6									
4.A.									
Verknüpfung und Abdeckung	Descri	ption Default Value	e Actual Value		:	×			
\$									
Historie									
Schließen									

- **3** Geben Sie in der Spalte **Tatsächlicher Wert** den Wert ein, der bei der Testausführung für den Parameter verwendet werden soll. Sobald Sie zu tippen beginnen, wird ein Textfeld geöffnet. Klicken Sie auf **OK**, um den Wert zu speichern.
- **4** Wenn Sie den Standardwert eines Parameters als tatsächlichen Wert verwenden möchten, wählen Sie einen Parameter aus und klicken auf die Schaltfläche **Standardwerte verwenden**. Der aktuelle tatsächliche Wert wird mit dem Standardwert ersetzt.

Festlegen von Parametern automatisierter Tests

Sie können Parameterwerte und andere Konfigurationsoptionen einer automatisierten Testinstanz in der Ansicht **Konfiguration** festlegen.

So legen Sie Testparameter und andere Konfigurationsoptionen fest:

- **1** Öffnen Sie das Dialogfeld **Testinstanzeigenschaften**. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Testergebnisse" auf Seite 505.
- **2** Klicken Sie in der Seitenleiste des Dialogfelds **Testinstanzeigenschaften** auf **Konfiguration** und dann auf die Registerkarte **Automatisiert**.

📴 Testinstanzeigenschaften 🛛 🔀								
	▶ ▶ ! 0							
Testname:	[1]Airline Preference Zyklus: Zyklus 1 - Neue F Testart: 🎋 WR-AUTOMATED							
n ì	Manuelle Parameter Automatisiert Ausführungsereignisse							
	Testparameter							
Details	Parametername Parameterwert							
×	Parameter sind nicht definiert							
Alle Ausführungen								
O1								
Anhänge								
T								
Konfiguration								
â	Add-Ins: MebTest							
Verknüpfung	WinRunner-Konfiguration: für alle WinRunner-Tests in diesem Projekt							
und Abdeckung	Ausführungsmodus Verifizieren 🔹 Erwartetes Verz. EXP							
S	Parametername Parameterwert							
Historie	WinRunnerCommandLine							
	WinRunnerIniDir							
	WinRunnerPollingInterval(sec) 2							
	Schließen							

3 In der Spalte **Parameterwert** können Sie die Werte aller Parameter überprüfen und bearbeiten. Beachten Sie, dass ein geänderter Parameterwert im nächsten Testlauf implementiert wird.

Hinweis: Beim Definieren des Parameters **WinRunnerCommandLine** müssen Sie den Pfad in Anführungszeichen einschließen. Beispiel:

-ini "C:\program files\wrun.ini"

4 Je nach Typ des automatisierten Tests können Sie unter Umständen zusätzliche Konfigurationsoptionen festlegen. Weitere Informationen finden Sie in dem für den automatisierten Test relevanten Benutzerhandbuch.

Anzeigen der Testausführungsereignisse

Sie können die "Bei Nichtbestehen"-Regeln einer automatisierten Testinstanz in der Ansicht **Ausführungsereignisse** anzeigen und bearbeiten. Diese Regeln enthalten Anweisungen für Quality Center für den Fall, dass die Testinstanz fehlschlägt. Die Regeln geben an, wie oft eine Testinstanz wiederholt und welcher Bereinigungstest vor jeder Wiederholung der Testinstanz ausgeführt werden soll.

Hinweise:

- ► Falls Sie die Regeln in der Ansicht **Ausführungsereignisse** ändern, werden die Änderungen bei der nächsten Testausführung berücksichtigt.
- Sie können die "Bei Nichtbestehen"-Regeln für einen Test auch ändern, indem Sie den Befehl Testreihen > Automatisierung > Bei Nichtbestehen aufrufen und dann auf die Schalfläche Einstellungen pro Test klicken. Weitere Informationen finden Sie unter "Einrichten von bei Nichtbestehen einer Testreihe anzuwendenden Regeln" auf Seite 446.

So zeigen Sie Testausführungsereignisse an:

- **1** Öffnen Sie das Dialogfeld **Testinstanzeigenschaften**. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Testergebnisse" auf Seite 505.
- **2** Klicken Sie in der Seitenleiste des Dialogfelds **Testinstanzeigenschaften** auf **Konfiguration** und dann auf die Registerkarte **Ausführungsereignisse**.

🕼 Testinstanzeigenschaften 🛛 🗙
Testname: [1]Airline Preference Zyklus: Zyklus 1 - Neue F Testart: 🌠 WR-AUTOMATED
Manuelle Parameter Automatisiert Alle Alle Alle Anhänge Image: Automatisiert Ausführungen Image: Automatisiert Manuelle Parameter Automatisiert Automatisiert Automatisiert Automatisiert Automatisiert Automatisiert Male Bereinigungstest ausführen Image: Ausführungen
Schließen

- **3** Um die Regeln für das Nichtbestehen des Tests festzulegen, aktivieren Sie das erste Kontrollkästchen und geben an, wie oft die Testinstanz wiederholt werden soll.
- **4** Soll ein Bereinigungstest ausgeführt werden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bereinigungstest ausführen** und klicken auf die Schaltfläche **Durchsuchen**. Wählen Sie im Dialogfeld **Säuberungstest auswählen** den Test in der Testplanstruktur aus und klicken Sie auf das Symbol **Test hinzufügen**.



Anzeigen von verknüpften Fehlern

Sie können Fehlerlinks zu anderen Quality Center-Entitäten anzeigen und verwalten.

So zeigen Sie verknüpfte Fehler an:

- **1** Öffnen Sie das Dialogfeld **Testinstanzeigenschaften**. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Testergebnisse" auf Seite 505.
- **2** Klicken Sie in der Seitenleiste des Dialogfelds **Testinstanzeigenschaften** auf **Verknüpfte Fehler**.

🛃 Testinstanzeigenschaften 🛛 🗙									
Testname: [1]Departing Date Zyklus: Zyklus 1 - Neue F Testart: 🎲 MANUAL									
A	Verknüpfte Fehler Anforderungenabdeckung								
Details	😤 슈 ་ 슈 🔗 ་ Ⅲ 醇 📴 ་ Alle Links 🔹								
	Defect ID Fehler: Summary Linked Entity Name Linked By Status Link Comment								
Alle	The list of filekie is viven sum when a Chan Shee 4: Dest (💟 Falled								
Ausführungen	T The list of hights is given even when Siep (Step 1, Past) A Falled								
0,									
Anhänge									
Ϋ́									
Konfiguration									
Verknüpfung									
una Abaeckung									
*2									
Historie									
Schließen									

Hinweis: Falls Abdeckungen zwischen Testinstanzen und Anforderungen mit dem Parameter ALLOW_REQ_COVERAGE_BY_TEST_INSTANCE aktiviert wurden, klicken Sie in der Seitenleiste auf Verknüpfung und Abdeckung. Weitere Informationen über diesen Parameter finden Sie im HP Quality Center Administrator Guide.

3 Auf der Registerkarte **Verknüpfte Fehler** können Sie Fehlerlinks anzeigen, hinzufügen und entfernen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 36, "Verknüpfen von Fehlern".

Anzeigen der Testlaufhistorie

Sie können eine Liste der an einer Testinstanz vorgenommenen Änderungen in der Ansicht **Historie** anzeigen.

So zeigen Sie die Historie der Änderungen an einer Testausführung an:

1 Öffnen Sie das Dialogfeld **Testinstanzeigenschaften**. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Testergebnisse" auf Seite 505.

2 Klicken Sie in der Seitenleiste des Dialogfelds **Testinstanzeigenschaften** auf **Historie**.



Für jede Änderung der Testinstanz werden in der Tabelle Datum und Uhrzeit der Änderung sowie der Name des Benutzers angezeigt, der die Änderung vorgenommen hat.

- **3** Sie können eine Änderung erweitern, um eine Liste der geänderten Felder anzuzeigen. Für jedes Feld werden in der Tabelle der alte und der neue Wert angezeigt. Um die Anzeige auf alle Änderungen zu erweitern, klicken Sie auf die Schaltfläche **Alle erweitern**.
- **4** Sie können angeben, welche Änderungen in der Tabelle angezeigt werden. Wählen Sie in der Liste **Feld** einen Feldnamen aus, um nur die an diesem Feld durchgeführten Änderungen anzuzeigen. Wählen Sie **<Alle>**, um die Änderungen aller Felder anzuzeigen.

Weitere Informationen über die Aufzeichnung historischer Werte für ein Feld finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Kapitel 32 • Anzeigen der Testergebnisse

Teil VI

Fehlerverfolgung

Der Fehlerverfolgungsworkflow

Effiziente Fehlersuche und Fehlerbehebung sind ein unverzichtbarer Bestandteil des Entwicklungsprozesses. Fehler können in allen Stufen des Anwendungsmanagementprozesses von Benutzern erkannt und zum Quality Center-Projekt hinzugefügt werden. Mithilfe des Quality Center-Moduls **Fehler** können Sie Designfehler in Ihrer Anwendung melden und von Fehlerdatensätzen abgeleitete Daten verfolgen.

Quality Center Starter Edition: In der Starter Edition sind Felder, die sich auf das Releasemanagement beziehen, im Modul **Fehler** nicht verfügbar.

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie Fehler verfolgen. Der Fehlerverfolgungsworkflow besteht aus den folgenden:



Hinzufügen von Fehlern

Wenn Sie einen Fehler in Ihrer Anwendung finden, senden Sie den Fehler an das Quality Center-Projekt. Im Projekt werden Fehlerinformationen gespeichert, auf die autorisierte Benutzer wie Mitglieder der Entwickler-, Qualitätssicherungs- und Supportteams zugreifen können. Sie können den neuen Fehler mit dem Zyklus und Release verknüpfen, in denen er gefunden wurde.

Angenommen Sie testen die Anwendung Mercury Tours. Sie haben gerade die Testreihe **Zyklus 1** im Testreihenordner **Release 10.5** ausgeführt und einer der Testläufe hat einen Fehler bei der Eingabe des Ablaufdatums für Kreditkarten aufgedeckt. Wenn der Fehler an das Projekt übergeben wird, wird das Feld **Erkannt in Release** dem Release **Release 10.5** und das Feld **Erkannt in Zyklus** dem Zyklus **Zyklus 1 - Neue Funktionen** zugeordnet. Weitere Informationen über Releases und Zyklen finden Sie in Kapitel 8, "Der Release-Management-Workflow".

Sie können diesen neuen Fehler für künftige Bezugnahmen mit dem ausgeführten Test verknüpfen. Sie können Fehler auch mit anderen Quality Center-Entitäten verknüpfen, beispielsweise mit Anforderungen, Tests und anderen Fehlern. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 36, "Verknüpfen von Fehlern".

Zudem können Sie Fehler im Projekt anzeigen, aktualisieren und analysieren. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 35, "Hinzufügen und Verfolgen von Fehlern".

Überprüfen neuer Fehler

Überprüfen Sie alle neuen Fehler im Projekt und entscheiden Sie, welche behoben werden müssen. Diese Aufgabe wird in der Regel vom Projektmanager wahrgenommen. Ändern Sie den Status eines neuen Fehlers in **Offen** und weisen Sie ihn einem Mitglied des Entwicklungsteams zu.

Weisen Sie den offenen Fehler im Feld **Zielrelease** dem Release zu, in dem die Korrektur vorgesehen ist. Weisen Sie den Fehler im Feld **Zielzyklus** dem Zyklus zu, in dem die Schließung vorgesehen ist. Angenommen die Behebung des Fehlers, der bei der Eingabe des Ablaufdatums von Kreditkarten auftritt, ist für den nächsten Zyklus eingeplant. In diesem Fall weisen Sie das Feld **Zielrelease** dem **Release 10.5** und das Feld **Zielzyklus** dem Zyklus **Zyklus 2 - Neue Funktionen + Regression** zu.

Wenn beim Überprüfen neuer Fehler Fehlerduplikate im Projekt vorhanden sind, ändern Sie deren Status in **Geschlossen** oder **Abgelehnt** oder löschen Sie sie aus dem Projekt.

Korrigieren offener Fehler

Beheben Sie die **offenen** Fehler. Dazu müssen Sie die Ursache der Fehler ermitteln, die Anwendung ändern und ein neues Build erstellen. Diese Aufgaben werden von Anwendungsentwicklern wahrgenommen. Wenn der Fehler behoben wurde, weisen Sie ihm den Status **Behoben** zu. Angenommen der Fehler, der bei der Eingabe des Ablaufdatums von Kreditkarten auftrat, wurde in einem neuen Build der Anwendung korrigiert. In diesem Fall ändern Sie den Fehlerstatus von **Offen** in **Behoben**.

Testen eines neuen Builds der Anwendung

Führen Sie Tests mit dem neuen Build der Anwendung aus. Wenn ein Fehler nicht wieder auftritt, weisen Sie ihm den Status **Geschlossen** zu. Tritt ein Fehler dagegen erneut auf, weisen Sie ihm den Status **Erneut geöffnet** zu und kehren zur vorhergehenden Phase zurück (siehe "Korrigieren offener Fehler" auf Seite 529). Diese Aufgabe obliegt in der Regel dem Qualitätssicherungsmanager oder Projektmanager. Weitere Informationen über die Testausführung finden Sie in Kapitel 30, "Manuelles Ausführen von Tests" und Kapitel 31, "Automatisches Ausführen von Tests".

Analysieren der Fehlerdaten

Zeigen Sie Daten von Fehlerberichten an, um festzustellen, wie viele Fehler behoben wurden und wie viele noch der Lösung bedürfen. Sie können Einstellungen, die sich bei der Fehlerverfolgung als nützlich erwiesen haben, speichern und bei Bedarf wieder laden. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 6, "Arbeiten mit Favoritenansichten".

Anhand von Berichten und Diagrammen können Sie den Fortschritt bei der Fehlerkorrektur analysieren und feststellen, wie lange Fehler in einem Projekt verblieben sind. Auf der Grundlage dieser Daten können Sie den Releasetermin der Anwendung festlegen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 40, "Das Modul "Dashboard"".

Kapitel 33 • Der Fehlerverfolgungsworkflow

Das Modul "Fehler" auf einen Blick

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Elemente im Modul **Fehler** vorgestellt.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Das Fehlermodul auf Seite 532
- ► Die Fehler-Menüleiste auf Seite 535
- ► Die Fehler-Symbolleiste auf Seite 536
- ► Die Fehlertabelle auf Seite 538

Das Fehlermodul



Sie verfolgen Fehler im Quality Center-Modul **Fehler**, das Sie über die Schaltfläche **Fehler** in der Seitenleiste öffnen.

Fehler	Fehler Bearbeiten Ansicht Favoriten Analyse								
Reuer Fehler 🗙 🧐 🕆 🔟 🖽 🥒 🏲 🖃 🛪 😪 Eavorit: «Keine» 🔹									
08:>	Defect ID	Priority	Status	Summary	Assigned To	Detected By	Detected on I	Subject 🔺	
	1	3-High	Fixed	The list of flights is given even when past date set as dep:	james_qc	alice_qc	01.09.2005	Flight Finder	
	2	5-Urgent	Reopen	The list of available flights is not given when departing and	james_qc	alice_qc	01.09.2005	Flight Finder	
	3	3-High	Open	The list of flights is given when departing date after return	james_qc	alice_qc	01.09.2005	Flight Finder	
	4	5-Urgent	Closed	Nothing happened when clicking View Calendar link	james_qc	alice_qc	01.09.2005	Flight Finder	
	5	2-Medium	Open	The list of flights is displayed when an illegal date is set as	james_qc	alice_qc	01.09.2005	Flight Finder	
	6	2-Medium	Open	If there is an error when submitting the registration form, a	mary_qc	cecil_qc	01.09.2005	Registration	
	7	3-High	Open	Incorrect time format used in Mercury Tours site	peter_qc	alice_qc	01.09.2005	Flight Reserv	
	8		Rejected	User profile is registered when Contact and Mailing inform-		cecil_qc	01.09.2005	Registration	
	9	3-High	Reopen	Email fields in Edit Profile form are empty, even if the value	mary_qc	michael_qc	01.09.2005	Edit Profile	
	10	2-Medium	Open	User profile is registered when contact and mailing information	mary_qc	cecil_qc	01.09.2005	Registration	
	11	3-High	Open	User profile registered an email address with illegal field ve	mary_qc	cecil_qc	02.09.2005	Registration	
•								Þ	
Descrip	tion An	hänge H	listorie					×	
* Summ	ary: The lis	t of flights i	s given even v	vhen past date set as departing date					
Descrip	Description: Comments: Kommentar								
Test Se	et: Mercury 1	Tours Funct	tionality						
Test: [1]Departing [Date							
Step: S	tep 1: Past l	20-37 Departing D;	ate						

Das Fehlermodul enthält folgende wichtige Elemente:

- ➤ Fehler-Menüleiste. Sie enthält Dropdown-Menüs, in denen die verfügbaren Befehle für das Fehlermodul zusammengefasst sind. Weitere Informationen finden Sie unter "Die Fehler-Menüleiste" auf Seite 535.
- Fehler-Symbolleiste. Sie enthält Schaltflächen für Befehle, die beim Hinzufügen, Verwalten und Verfolgen von Fehlern häufig benötigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Die Fehler-Symbolleiste" auf Seite 536.

➤ Indikatorspalten. Die Symbole in diesen Spalten zeigen an, ob für Fehler Anhänge, verknüpfte Entitäten, Alarme oder Nachverfolgungs-Flags vorhanden sind. Klicken Sie auf Ansicht > Indikatorspalten, um die Spalten einzublenden.

Spalte	Beschreibung
Anhänge	Klicken Sie auf das Symbol 🖟, um die Anhänge dieses Fehlers anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".
Verknüpfte Entitäten	Klicken Sie auf das Symbol 🖁 , um die verknüpften Entitäten dieses Fehlers anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 36, "Verknüpfen von Fehlern".
Alarme	Klicken Sie auf das Symbol ! , um die Alarme dieses Fehlers anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen von Alarmen" auf Seite 89.
Nachverfolgungs-Flags	Klicken Sie auf das Symbol ►, um die Nachverfolgungsalarme dieses Fehlers anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Markierungen für Nachverfolgung" auf Seite 92.

- ➤ Tabellenfilter. Zeigt den Filter an, der aktuell auf eine Spalte angewendet wird. Klicken Sie auf Ansicht > Tabellenfilter, um die Tabellenfilterfelder anzuzeigen.
- ➤ Fehlertabelle. Auf dieser Registerkarte werden die Fehlerdaten in tabellarischer Form dargestellt. Weitere Informationen finden Sie unter "Die Fehlertabelle" auf Seite 538.

 Informationsausschnitt. Zeigt die folgenden Registerkarten an: Beschreibung, Anhänge und Historie. Wählen Sie den Befehl Ansicht > Informationsausschnitt > Anzeigen oder klicken Sie auf die Schaltfläche Anzeigen *, um diese Registerkarten anzuzeigen.

Registerkarte	Beschreibung
Beschreibung	Zeigt die Beschreibung des aktuell ausgewählten Fehlers an. Sie können auch die folgenden Optionen auswählen:
	 Zusammenfassung. Wählen Sie Ansicht > Informationsausschnitt > Zusammenfassung, um die Fehlerzusammenfassung anzuzeigen.
	 Kommentare. Wählen Sie Ansicht > Informationsausschnitt > Kommentare, um Kommentare zu einem Fehler anzuzeigen und hinzuzufügen.
	Weitere Informationen finden Sie unter "Aktualisieren von Fehlern" auf Seite 552.
Anhänge	Zeigt die Anhänge des ausgewählten Fehlers an. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".
Historie	Auf dieser Registerkarte werden die historischen Daten eines Fehlers angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Fehlerhistorie" auf Seite 557.

Tipp: Um einen bestimmten Fehler in der Fehlertabelle anhand der **Fehler-ID** zu finden, klicken Sie auf **Fehler** > **Wechseln zu Fehler**.

Die Fehler-Menüleiste

Die Fehler-Menüleiste enthält die folgenden Menüs:

- ➤ Das Menü Fehler enthält Befehle, mit denen Sie Fehler hinzufügen, versenden, drucken und exportieren können; außerdem können Sie zu einem Fehler wechseln oder die Fehlerdetails anzeigen.
- Das Menü Bearbeiten enthält Befehle, mit denen Sie Fehler kopieren, einfügen oder löschen, Feldwerte suchen und ersetzen, nach Fehlern suchen, ausgewählte Fehler aktualisieren und ähnliche Fehler oder Textstellen suchen können. Darüber hinaus können Sie Alarme für Fehler anzeigen und löschen und Fehler zur Nachverfolgung kennzeichnen. Weitere Informationen über Alarme und Nachverfolgung finden Sie in Kapitel 4, "Alarme bei Änderungen".
- ➤ Das Menü Ansicht enthält Befehle, mit denen Sie die Anzeige in der Fehlertabelle steuern.
- ➤ Das Menü Favoriten enthält Befehle, mit denen Sie ein ausgewähltes Objekt in der Favoritenliste anzeigen, eine Fehlertabellenansicht zur Favoritenliste hinzufügen und die Favoritenliste organisieren können. Weitere Informationen zu Favoritenansichten finden Sie in Kapitel 6, "Arbeiten mit Favoritenansichten".
- ➤ Das Menü Analyse enthält Befehle, mit denen Sie Fehlerberichte und diagramme erstellen können. Weitere Informationen über Fehlerberichte finden Sie in Kapitel 42, "Erstellen von Standardberichten". Weitere Informationen über Fehlerdiagramme finden Sie in Kapitel 41, "Erzeugen von Diagrammen".

Tipp: Mit der Kurzwahltaste F9 können Sie auf die Menüleiste des Fehlermoduls zugreifen. Kurzwahltasten sind auch für viele andere Operationen in Quality Center verfügbar. Eine Liste aller Tastenkombinationen finden Sie in Anhang B, "Quality Center-Tastenkombinationen".

Die Fehler-Symbolleiste

Die Fehler-Symbolleiste enthält die folgenden Schaltflächen:

Neuer Fehler. Der Befehl öffnet das Dialogfeld **Neuer Fehler**, in dem Sie neu entdeckte Fehler zur Fehlertabelle hinzufügen können. Weitere Informationen finden Sie unter "Hinzufügen neuer Fehler" auf Seite 545.

Х

Löschen. Entfernt die ausgewählten Fehler aus der Fehlertabelle. Weitere Informationen finden Sie unter "Löschen von Fehlern" auf Seite 564.



Alle aktualisieren. Aktualisiert die Fehlertabelle, so dass die neuesten Fehler angezeigt werden, die den Filterkriterien entsprechen.



.

Filter/Sortierung einstellen. Enthält folgende Optionen:

- ► Filter/Sortierung einstellen. Öffnet das Dialogfeld Filter, in dem Sie die Fehler in der Fehlertabelle filtern, sortieren und gruppieren können.
- ➤ Filter/Sortierung löschen. Löscht alle Filter, Sortierungen und Gruppierungen, die Sie auf die Fehlertabelle angewendet haben.

Weitere Informationen über das Filtern und Sortieren von Fehlern finden Sie in Kapitel 3, "Arbeiten mit Quality Center-Daten".

Spalten auswählen. Öffnet das Dialogfeld **Spalten auswählen**, in dem Sie festlegen, welche Spalten in der Fehlertabelle in welcher Reihenfolge angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Anordnen von Spalten" auf Seite 58.

Fehlerdetails. Öffnet das Dialogfeld **Fehlerdetails**, in dem Sie die Details des ausgewählten Fehlers anzeigen können. Weitere Informationen finden Sie unter "Aktualisieren von Fehlern" auf Seite 552.

Anhänge. Öffnet das Dialogfeld **Fehlerdetails**, in dem Sie einen Anhang zu einem Fehler hinzufügen können. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".

Zur Nachverfolgung markieren. Öffnet das Dialogfeld **Zur Nachverfolgung markieren**, in dem Sie ein Nachverfolgungs-Flag zu einem Fehler hinzufügen oder ein vorhandenes Flag ändern können. Weitere Informationen finden Sie unter "Markierungen für Nachverfolgung" auf Seite 92.



Per E-Mail senden. Öffnet das Dialogfeld **Per E-Mail senden**, in dem Sie eine Fehler-E-Mail an aus einer Liste ausgewählte Empfänger oder andere E-Mail-Adressen versenden können. Weitere Informationen finden Sie unter "Versenden von Fehlern" auf Seite 558.



Q

Ähnliche Fehler suchen. Enthält folgende Optionen:

- ➤ Ähnliche Fehler suchen. Führt eine Suche nach ähnlichen Fehlern durch und zeigt gefundene Fehler im Dialogfeld Ähnliche Fehler an.
- Ähnlichen Text suchen. Öffnet das Dialogfeld Ähnlichen Text suchen, in dem Sie durch Angabe einer Textzeichenfolge nach ähnlichen Fehlern suchen können. Gefundene Fehler werden im Dialogfeld Ähnliche Fehler angezeigt.

Weitere Informationen über die Suche nach ähnlichen Fehlern finden Sie unter "Abgleichen von Fehlern" auf Seite 548.

Textsuche. Öffnet den Ausschnitt **Textsuche** im unteren Teil des Fensters, in dem Sie Suchbegriffe eingeben und vordefinierte Felder durchsuchen können. Weitere Informationen finden Sie unter "Suchen nach Datensätzen" auf Seite 79.

Favorit. Klicken Sie auf den Pfeil der Schaltfläche **Favorit**, um die Liste der Favoritenansichten anzuzeigen. Mit Favoritenansichten können Sie gespeicherte Einstellungen in einem Quality Center-Fenster wiederherstellen. Klicken Sie auf **Ansicht** > **Favoritenleiste**, um die Favoritenleiste einzublenden. Weitere Informationen zu Favoritenansichten finden Sie in Kapitel 6, "Arbeiten mit Favoritenansichten".

Die Fehlertabelle

Quality Center organisiert und stellt Fehlerdaten in tabellarischer Form dar. Jede Zeile in der Fehlertabelle enthält einen separaten Fehlerdatensatz. Die Fehlertabelle kann die folgenden Spalten enthalten:

Spalte	Beschreibung
Tatsächliche Korrekturzeit	Gibt die tatsächliche Anzahl der Tage an, die für die Fehlerkorrektur benötigt werden. Falls das Feld nicht ausgefüllt wird, berechnet Quality Center die tatsächliche Korrekturzeit mit der Formel "Enddatum – Erkannt am".
Zugewiesen an	Der Benutzername der Person, die den Fehler beheben soll. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um eine Liste mit den Namen und vollständigen Namen aller Benutzer anzuzeigen.
Geschlossen in Version	Gibt die Versionsnummer der Anwendung an, in der der Fehler geschlossen wurde. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um die Liste der Versionen anzuzeigen.
Enddatum	Gibt das Datum an, an dem der Fehler geschlossen wurde. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um den Kalender anzuzeigen, und wählen Sie ein Enddatum aus.
Kommentare	Zeigt die Kommentare zum Fehler.
Fehler-ID	Eine eindeutige numerische Kennung für den Fehler, die von Quality Center automatisch vergeben wird. Die Fehler-ID ist schreibgeschützt.
Beschreibung	Beschreibt den Fehler im Detail.
Erkannt von	Der Benutzername der Person, die den Fehler gefunden hat. Als Standardeinstellung ist der Anmeldename des aktuellen Benutzers vorgegeben.
Erkannt in Zyklus	Gibt den Zyklus an, in dem der Fehler erkannt wurde. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um einen anderen Zyklus auszuwählen.
	Wenn Sie einen Fehler im Feld Erkannt in Zyklus einem Zyklus zuweisen, trägt Quality Center automatisch das zugehörige Release im Feld Erkannt in Release ein.

Spalte	Beschreibung
Erkannt in Release	Gibt das Release an, in dem der Fehler erkannt wurde. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um ein anderes Release auszuwählen.
In Version erkannt	Gibt die Versionsnummer der Anwendung an, in der der Fehler gefunden wurde. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um die Liste der Versionen anzuzeigen.
Erkannt am	Das Datum, an dem der Fehler erkannt wurde. Als Standardeinstellung wird das aktuelle Datum des Datenbankservers verwendet. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um ein anderes Erkennungsdatum auszuwählen.
Geschätzte Behebungszeit	Gibt die geschätzte Anzahl der Tage an, die voraussichtlich für die Fehlerkorrektur benötigt werden.
Geändert	Gibt das Datum und die Uhrzeit der letzten Änderung des Fehlers an.
Geplante Abschlussversion	Gibt an, in welcher Version der Fehler laut Planung behoben werden soll. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um die Liste der Versionen anzuzeigen.
Priorität	Die Priorität des Fehlers; kann zwischen "Niedrig" (Stufe 1) und "Dringend" (Stufe 5) liegen.
Projekt	Der Name des Projekts, in dem der Fehler aufgetreten ist. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um die Liste der Projekte anzuzeigen.
Reproduzierbar	Gibt an, ob der Fehler bei denselben Bedingungen, bei denen er erkannt wurde, reproduziert werden kann. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil und wählen Sie J oder N.
Schweregrad	Der Schweregrad des Fehlers; kann zwischen "Niedrig" (Stufe 1) und "Dringend" (Stufe 5) liegen.
Status	Der aktuelle Status des Fehlers. Die Standardeinstellung für Status ist "Neu". Unter Fehlerstatus kann einer der folgenden Werte angegeben sein: Geschlossen, Behoben, Neu, Offen, Abgelehnt, Erneut geöffnet.

Spalte	Beschreibung
Subjekt	Gibt den Subjektordner an. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um die Liste der Subjekte anzuzeigen.
Zusammenfassung	Eine kurze Zusammenfassung des Fehlers.
Zielzyklus	Gibt an, in welchem Zyklus der Fehler behoben werden soll. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um einen anderen Zyklus auszuwählen. Wenn Sie einen Fehler im Feld Zielzyklus einem Zyklus zuweisen, trägt Quality Center automatisch das zugehörige Release im Feld Zielrelease ein.
Zielrelease	Gibt an, in welchem Release der Fehler geschlossen werden soll. Klicken Sie auf den Abwärtspfeil, um ein anderes Release auszuwählen.

Hinweise:

- Sie können benutzerdefinierte Felder hinzufügen und die Beschriftungen der Felder in der Fehlertabelle ändern. Zudem können Sie die die Projektlisten anpassen. Weitere Informationen finden Sie im HP Quality Center Administrator Guide.
- ➤ Verwenden Sie den Skript-Editor, um die Felder und Werte in der Fehlertabelle zu begrenzen und dynamisch zu ändern. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.
- Wenn Sie eine Fehlertabellenspalte mit einem Benutzernamen auswählen, zeigt Quality Center eine Liste mit den Namen und vollständigen Namen aller Benutzer an. Sie können die Benutzerliste sortieren, nach Benutzern suchen, Benutzer nach Benutzergruppen organisieren und Benutzer in der Liste oder einer Gruppenstruktur auswählen. Weitere Informationen finden Sie unter "Auswahl von Benutzern" auf Seite 61.
- Quality Center Starter Edition: In der Starter Edition sind Felder, die sich auf das Releasemanagement beziehen, im Modul Fehler nicht verfügbar.
Kapitel 34 • Das Modul "Fehler" auf einen Blick

Hinzufügen und Verfolgen von Fehlern

Sie verwenden das Modul **Fehler**, um Anwendungsfehler direkt zu einem Quality Center-Projekt hinzuzufügen. Sie können die Fehler dann verfolgen, bis die Anwendungsentwickler und Anwendungstester bekanntgeben, dass die Fehler behoben sind.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- > Informationen über das Hinzufügen und Verfolgen von Fehlern auf Seite 544
- ► Hinzufügen neuer Fehler auf Seite 545
- ► Abgleichen von Fehlern auf Seite 548
- ► Aktualisieren von Fehlern auf Seite 552
- ► Suchen und Ersetzen von Werten auf Seite 554
- > Aktualisieren mehrerer Datensätze auf Seite 556
- > Anzeigen der Fehlerhistorie auf Seite 557
- ► Versenden von Fehlern auf Seite 558
- ► Kopieren von Fehlern auf Seite 562
- ► Kopieren der URLs von Fehlern auf Seite 563
- ► Drucken von Fehlern auf Seite 563
- ► Löschen von Fehlern auf Seite 564

Informationen über das Hinzufügen und Verfolgen von Fehlern

Fehlerdatensätze informieren Mitglieder der Anwendungsentwicklungs- und Qualitätssicherungsteams über neue Fehler, die von anderen Teammitgliedern entdeckt wurden. Die gemeinsame Nutzung der Fehlerinformationen sorgt für schnellere, effizientere und umfassendere Entwicklungs- und Korrekturprozesse. Parallel zur Überwachung der Fehlerkorrektur aktualisieren Sie die relevanten Informationen im Quality Center-Projekt.

Angenommen Sie finden einen Fehler in der Anwendung Mercury Tours. Wenn Sie den Fehler zum ersten Mal an ein Quality Center-Projekt melden, erhält er standardmäßig den Status **Neu**. Ein Qualitätssicherungs- oder Projektmanager überprüft den Fehler, legt eine Behebungspriorität fest, ändert den Status des Fehlers in **Offen** und weist ihn einem Mitglied des Entwicklungsteams zu. Ein Entwickler behebt den Fehler und weist ihm den Status **Behoben** zu. Sie testen die Anwendung erneut und stellen sicher, dass der Fehler nicht wieder auftritt. Ist der Fehler behoben, stellt der Qualitätssicherungs- oder Projektmanager diese Tatsache offiziell fest und weist dem Fehler den Status **Geschlossen** zu.

Hinweise:

- ➤ Sie können Fehler mit anderen Quality Center-Entitäten verknüpfen, beispielsweise mit Anforderungen, Tests und anderen Fehlern. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 36, "Verknüpfen von Fehlern".
- Verwenden Sie den Workflow-Skript-Editor, um die Felder und Werte in der Fehlertabelle zu begrenzen und dynamisch zu ändern. Sie können die Felder auch für eine bestimmte Benutzergruppe anpassen. Weitere Informationen finden Sie im HP Quality Center Administrator Guide.
- Quality Center Premier Edition: Sie können Fehlerdaten projektübergreifend gemeinsam nutzen und mit dem Tool *HP Quality Center Synchronizer* synchronisieren. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Sychronizer User Guide*, den Sie auf der Quality Center Add-Ins-Seite aufrufen können.

Hinzufügen neuer Fehler

Sie können neue Fehler aus jedem Modul und in der jeder Phase des Anwendungsmanagementprozesses zu einem Quality Center-Projekt hinzufügen.

Hinweis: Neben der Fehleraufnahme direkt in Quality Center können Sie Fehlerdaten auch aus Microsoft Excel in Ihr Quality Center-Projekt importieren. Damit Sie Daten aus Excel importieren können, müssen Sie das Microsoft Excel Add-In und das HP Quality Center-Konnektivitäts-Add-In installieren. Sie können die Add-Ins von der HP Quality Center Add-Ins-Seite herunterladen. Weitere Informationen finden Sie im HP Quality Center-Installationshandbuch.

So fügen Sie einen neuen Fehler hinzu:

1 Wenn Sie einen Fehler aus einem beliebigen Modul heraus hinzufügen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Extras** links oben im Fenster. Klicken Sie dann auf **Neuer Fehler**.

Um einen Fehler im Fehlermodul hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Neuer Fehler**. Das Dialogfeld **Neuer Fehler** wird geöffnet.

Neuer Fehle	r					
× Löschen	Anfügen: 🥖	a 🗟 🚺 n	🔊 - 📲	🎷 💷 🔰		
* Summary:						
Details						
	* Category:	[* Subject:	[
	* Detected By:	alice_qc		* Detected on Date:	16.06.2009	Ţ Ţ
Det	* Project:	Mercury Tours (HT	ML 🔻	* Detected in Version:		
E	* Severity:		-	* Status:	New	_
Planned	* Reproducible:	Y		Regression:	N	▼
Description:						
		Sender	n Sch	ließen Hilfe		

- 2 Geben Sie die relevanten Fehlerdetails ein. Erforderliche Felder sind durch rote Beschriftungen gekennzeichnet; einige Felder enthalten von Quality Center automatisch eingefügte Standardwerte. Weitere Informationen über die verfügbaren Felder im Dialogfeld Neuer Fehler finden Sie in Kapitel 34, "Das Modul "Fehler" auf einen Blick".
- **3** Zum Löschen der Daten im Dialogfeld **Neuer Fehler** klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen**.
- **4** Sie können den Fehler mit Anhängen ergänzen:
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche Anfügen Datei, um eine Datei anzuhängen.
 - ► Klicken Sie auf die Schaltfläche Anfügen URL, um eine URL anzufügen.



- Klicken Sie auf die Schaltfläche Anfügen Snapshot, um ein Bild zu erfassen und anzufügen.
- i

<u>- 22</u>

- Klicken Sie auf die Schaltfläche Anfügen Zwischenablage, um ein Objekt aus der Zwischenablage anzufügen.

► Klicken Sie auf die Schaltfläche Anfügen Systeminfo, um Informationen

Weitere Informationen über das Anfügen von Anhängen finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".

- **5** Um Duplikate oder ähnliche Fehler zu eliminieren, stehen Ihnen mehrere Methoden zur Verfügung:
 - ➤ Klicken Sie auf die Schaltfläche Ähnliche Fehler suchen , um anhand von Schlüsselwörtern in den Feldern Zusammenfassung und Beschreibung eine Suche nach ähnlichen Fehlern durchzuführen.
 - ➤ Klicken Sie auf den Pfeil der Schaltfläche Ähnliche Fehler suchen und dann auf Ähnlichen Text suchen, um anhand einer Textzeichenfolge nach ähnlichen Fehlern zu suchen.

Weitere Informationen finden Sie unter "Abgleichen von Fehlern" auf Seite 548.

6 So überprüfen Sie die Rechtschreibung im Dialogfeld:

über Ihren Computer anzufügen.

- ➤ Klicken Sie auf die Schaltfläche Rechtschreibung überprüfen , um die Rechtschreibung des ausgewählten Worts oder Textfelds zu prüfen. Wenn keine Fehler gefunden werden, wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt. Werden Fehler erkannt, wird das Dialogfeld Rechtschreibung geöffnet, in dem das falsch geschriebene Wort mit Ersatzvorschlägen angezeigt wird.
- ➤ Klicken Sie auf die Schaltfläche Rechtschreibungsoptionen , um das gleichnamige Dialogfeld zu öffnen und die gewünschten Einstellungen für die Rechtschreibprüfung in Quality Center vorzunehmen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Thesaurus, um das gleichnamige Dialogfeld zu öffnen und ein Synonym, ein Antonym oder mit dem ausgewählten Wort verwandte Wörter anzuzeigen. Sie können das ausgewählte Wort ersetzen oder neue Wörter nachschlagen.
- **7** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Senden**, um den Fehler zu dem Projekt hinzuzufügen. Quality Center weist dem neuen Fehler eine Fehler-ID zu.





8 Klicken Sie auf Schließen.

Abgleichen von Fehlern

Durch den Abgleich von Fehlern können Sie doppelte oder ähnliche Fehler im Projekt entfernen. Jedes Mal, wenn Sie einen neuen Fehler hinzufügen, speichert Quality Center Listen mit Schlüsselwörtern aus den Feldern **Zusammenfassung** und **Beschreibung**. Wenn Sie nach ähnlichen Fehlern suchen, werden die Schlüsselwörter in diesen Feldern mit anderen Fehlern abgeglichen.

Schüsselwörter müssen aus mindestens drei Zeichen bestehen und Groß-/Kleinschreibung wird nicht berücksichtigt. Folgende Wortarten werden ignoriert: Artikel (a, an, the); nebenordnende Konjunktionen (and, but, for, nor, or); boolesche Operatoren (and, or, not, if, then); und Platzhalter (?, *, []).

Es gibt zwei Methoden, um nach ähnlichen Fehlern zu suchen:

- Ähnliche Fehler suchen. Hier wird ein ausgewählter Fehler mit allen anderen im Projekt vorhandenen Fehlern verglichen. Sie können eine Suche nach ähnlichen Fehlern in der Fehlertabelle durchführen oder bevor Sie einen neuen Fehler im Dialogfeld Neuer Fehler hinzufügen. Siehe "Suchen nach ähnlichen Fehlern" auf Seite 549.
- Ähnlichen Text suchen. Hier wird eine bestimmte Textzeichenfolge mit allen anderen im Projekt vorhandenen Fehlern verglichen. Sie können eine Suche nach ähnlichen Fehlern in der Fehlertabelle durchführen oder bevor Sie einen neuen Fehler im Dialogfeld Neuer Fehler hinzufügen. Sie können das Ergebnis einschränken, indem Sie einen Prozentsatz für die erkannte Ähnlichkeit angeben. Siehe "Suchen nach ähnlichem Text" auf Seite 550.

Tipp: Falls die Funktion aktiviert ist, steht Ihnen mit der **Textsuche** ein leistungsfähigeres Tool zur Verfügung, mit dem Sie nach Schlüsselwörtern und Wortvarianten suchen können. Weitere Informationen über die Verwendung der Textsuche finden Sie unter "Suchen nach Datensätzen" auf Seite 79.

Q

Suchen nach ähnlichen Fehlern

Sie können Fehler abgleichen, indem Sie einen ausgewählten Fehler mit allen anderen im Projekt vorhandenen Fehlern vergleichen. Entsprechen die gefundenen Fehler dem angegebenen Prozentsatz für die Fehlerähnlichkeit, werden sie angezeigt.

So finden Sie ähnliche Fehler:

<u>a</u> -

 Wählen Sie in der Fehlertabelle einen Fehler aus und klicken Sie auf die Schaltfläche Ähnliche Fehler suchen. Sie können auch im Dialogfeld Neuer Fehler auf die Schaltfläche Ähnliche Fehler suchen klicken, bevor Sie den Fehler hinzufügen.

Das Ergebnis wird im Dialogfeld **Ähnliche Fehler** angezeigt und nach dem in der Spalte **Ähnlich** angegebenen Prozentsatz der Ähnlichkeit sortiert. Werden keine ähnlichen Fehler gefunden, wird eine Meldung eingeblendet.

🞗 Ähnliche Fehler 📃 🗖 🗙					×
08:►	Fehlerkennu	Status	Ähnlich	Zusammenfassung	-
	3	Open	72%	The list of flights is given when departing date after	
8	2	Reopen	62%	The list of available flights is not given when departi	
8	5	Open	60%	The list of flights is displayed when an illegal date is	
8	14	Closed	59%	All flight are shown when time preference is set to	
8	34	Closed	50%	Clicking on Back to Home button opens Find Flight pa	
8	38	Closed	48%	Cancel All Reservation button is available when the	
8	30	Open	45%	Same As Billing Address option is not functioning	
8	4	Closed	44%	Nothing happened when clicking View Calendar link	
8	18	Closed	43%	The itinerary is booked when Credit Card Number fie	
8	29	Open	43%	The Itinerary is booked when Billing Address is emp	
8	8	Rejected	42%	User profile is registered when Contact and Mailing	
8	19	Closed	42%	The itinerary is booked when Credit Card Number fie	
8	37	Open	42%	The flight cost should depend on the service class	
8	15	Closed	41%	The itinerary is booked when First Name or Last Nar	
R	26	Onen	40%	The itinerary is booked when Credit Card Owner de	-
Beschreib	ung:		к	ommentare:	
Test Set: Mercury Tours Functionality Test: [1]Returning Date Run: Run_9-2_10-51-7 Step: Step 3: Departing Date After Returning Date Description:					
			Schließen	Hilfe	

- **2** Um Details zu einem Fehler im Dialogfeld Ähnliche Fehler anzuzeigen, doppelklicken Sie auf den betreffenden Fehler.
- **3** Klicken Sie auf **Schließen**, um das Dialogfeld **Ähnliche Fehler** zu schließen.

Suchen nach ähnlichem Text

Sie können Fehler abgleichen, indem Sie eine bestimmte Textzeichenfolge mit allen anderen im Projekt vorhandenen Fehlern vergleichen. Sie können das Ergebnis einschränken, indem Sie einen Prozentsatz für die erforderliche Ähnlichkeit eingeben. Angenommen Sie suchen nach Fehlern, die das Wort Hilfe enthalten. Wenn Sie das Ergebnis auf 25 Prozent eingrenzen, gibt die Suche das folgende Ergebnis zurück:

Fehlerkennu	Status	Ähnlich	Zusammenfassung
46	New	100%	help
44	New	57%	Help contents not implemented
45	New	37%	Help About doesn't show the version number of the application

Wenn Sie eine Ähnlichkeit von 100 Prozent vorgeben, gibt die Suche das folgende Ergebnis zurück:

Fehlerkennu	Status	Ähnlich	Zusammenfassung
46	New	100%	help

So finden Sie ähnlichen Text:



1 Klicken Sie in der Fehlertabelle auf den Pfeil der Schaltfläche Ähnliche Fehler suchen und klicken Sie dann auf Ähnlichen Text suchen. Sie können auch im Dialogfeld Neuer Fehler auf den Pfeil der Schaltfläche Ähnliche Fehler suchen und anschließend auf Ähnlichen Text suchen klicken, bevor Sie den Fehler hinzufügen. Das Dialogfeld Ähnlichen Text suchen wird geöffnet.

Ähnlichen Text suc	hen	×
Prozent Ähnlichkeit:	25 🗘	
Suche nach Text:		
ОК	Abbrechen Hilfe	

- **2** Um das Ergebnis auf Fehler mit einer Mindestähnlichkeit zu begrenzen, geben Sie im Feld **Prozent Ähnlichkeit** einen Prozentsatz ein. In der Standardeinstellung gibt Quality Center Fehler mit einer Ähnlichkeit von mindestens 25 Prozent zurück.
- 3 Geben Sie im Feld Suche nach Text die gesuchte Zeichenfolge ein.
- **4** Klicken Sie auf **OK**. Das Ergebnis wird im Dialogfeld **Ähnliche Fehler** angezeigt und nach dem in der Spalte **Ähnlich** angegebenen Prozentsatz der Ähnlichkeit sortiert. Werden keine ähnlichen Fehler gefunden, wird eine Meldung eingeblendet.
- **5** Um Details zu einem Fehler im Dialogfeld Ähnliche Fehler anzuzeigen, doppelklicken Sie auf den betreffenden Fehler.
- 6 Klicken Sie auf Schließen, um das Dialogfeld Ähnliche Fehler zu schließen.

Aktualisieren von Fehlern

Für die Verfolgung der Fehlerbehebung in einem Projekt müssen Sie die Fehler in regelmäßigen Abständen aktualisieren. Die Aktualisierung kann direkt in der Fehlertabelle oder im Dialogfeld **Fehlerdetails** erfolgen.

So aktualisieren Sie Fehler:

 Doppelklicken Sie in der Fehlertabelle auf den Fehler, den Sie aktualisieren möchten, oder wählen Sie den Fehler aus und klicken Sie auf die Schaltfläche Fehlerdetails. Das Dialogfeld Fehlerdetails wird geöffnet.

🗒 Fehlerdetails 💶 🖂 🔤 🔀						
Fehler:	3 The list of flights is	given when departing date	e after returning date			
Q	Details Seite 2					
Details	* Category:	Defect 💌	* Status:	Open	┍╴≜║	
	* Project:	Mercury Tours Web 🔻	Detected in Version:	Version 1.0		
Oy.	* Subject:	Flight Finder ···	* Detected on Date:	01.09.2005		
Anhänge	* Reproducible:	Y 💌	Regression:	N	▼	
8	* Detected By:	alice_qc 🖃 🔻	* Severity:	3-High	▼	
Verknüpfte	Assigned To:	james_qc 🖃 🔻	Priority:	3-High	▾	
Entitäten	Estimated Fix Time:	3	Planned Closing Version:	Version 1.01		
٠	Actual Fix Time:	0	Closed in Version:			
Historie	Description:		Comments:	Kom	mentar	
Thotono	Test Set: Mercury Tours Fun	ctionality 🔺				
	Run: Run 9-2 10-51-7					
	Step 3: Departing Date After Returning Date					
	Description:					
1. Select a future date for both the departing flight						
and returning flight date, so that the returning date will be earlier than the departing date.						
2. Click the Continue button.						
Ausführungsbericht OK Abbrechen Hilfe						



2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erster**, um den ersten Fehler in der Tabelle anzuzeigen, bzw. auf die Schaltfläche **Vorheriger**, um den vorhergehenden Fehler anzuzeigen.



<u>s</u>

- **3** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Nächster**, um den nächsten Fehler in der Tabelle anzuzeigen, bewe auf die Schaltfläche **Nächster**. Tabelle anzuzeigen, bzw. auf die Schaltfläche Letzter, um den letzten Fehler anzuzeigen.
 - **4** Möchten Sie eine bestimmten Fehler im Dialogfeld **Fehlerdetails** anzeigen, klicken Sie auf die Schaltfläche Wechseln zu Fehler. Das Dialogfeld Wechseln zu Fehler wird geöffnet. Geben Sie eine Fehler-ID ein und klicken Sie auf **OK**.



2

-

R

- **5** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zur Nachverfolgung markieren**, um ein Nachverfolgungs-Flag zu dem Fehler hinzuzufügen oder ein vorhandenes Flag zu ändern. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 4, "Alarme bei Änderungen".
- 6 Falls der Fehler mit einem Alarm versehen ist, können Sie auf die Schaltfläche Alarme klicken, um das Dialogfeld Alarme zu öffnen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen von Alarmen" auf Seite 89.
- 7 Klicken Sie auf die Schaltfläche Per E-Mail senden, wenn Sie eine E-Mail mit den Fehlerdetails versenden möchten. Weitere Informationen über das Versenden von Fehlern finden Sie unter "Versenden von Fehlern" auf Seite 558.
- 8 Klicken Sie auf die Schaltfläche Bericht für diesen Fehler erstellen, um einen Bericht mit detaillierten Informationen zu diesem Fehler zu erzeugen.
- **9** Falls der Fehler mit einer Testausführung verknüpft ist, können Sie auf den Link Ausführungsbericht unten im Dialogfeld Fehlerdetails klicken, um einen Ausführungsbericht zu erstellen. Der Ausführungsbericht enthält detaillierte Informationen über den verknüpften Testlauf.
- **10** In der Ansicht **Details** können Sie Informationen zu dem ausgewählten Fehler hinzufügen oder Daten ändern. Weitere Informationen über die verfügbaren Felder in der Ansicht Details finden Sie in Kapitel 34, "Das Modul "Fehler" auf einen Blick".

Um einen neuen Kommentar hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche Kommentar hinzufügen. Ein neuer Abschnitt wird zur Registerkarte Kommentare hinzugefügt, in dem Ihr Benutzername und das aktuelle Datum der Datenbank angezeigt werden.

- **11** Klicken Sie auf **Anhänge** in der Seitenleiste, um einen Anhang zum Fehler hinzuzufügen. Sie können Dateien, URLs, Snapshots Ihrer Anwendung, Objekte aus der Zwischenablage und Systeminformationen anfügen. In der Fehlertabelle wird neben dem Fehler ein anklickbares Anhangsymbol ^(I) eingefügt. Weitere Informationen über Anhänge finden Sie in Kapitel 5, "Hinzufügen von Anhängen".
- **12** Klicken Sie auf **Verknüpfte Entitäten** in der Seitenleiste. Folgende Registerkarten sind verfügbar:
 - ➤ Fehler. Hier können Sie vorhandene Fehler anzeigen und mit Links ergänzen. Sie können zum Beispiel einen Fehler mit einem Fehlerduplikat verknüpfen.
 - ➤ Andere. Hier können Sie von anderen Entitäten ausgehende Links anzeigen und entfernen. Sie können keine neuen Links hinzufügen.

Weitere Informationen über verknüpfte Fehler finden Sie in Kapitel 36, "Verknüpfen von Fehlern".

- **13** Klicken Sie in der Seitenleiste auf **Historie**, um die Änderungshistorie des Fehlers anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Fehlerhistorie" auf Seite 557.
- **14** Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern und zur Fehlertabelle zurückzukehren.

Suchen und Ersetzen von Werten

Sie können Feldwerte in der Fehlertabelle mit dem Befehl **Suchen/Ersetzen** finden und austauschen.

<u> </u>	L
C a	L
I XI	L
	L

Tipp: Falls die Textsuche verfügbar ist, können Sie damit nach Fehlern in der Fehlertabelle suchen. Mit der Textsuche steht Ihnen ein leistungsfähigeres Tool zur Verfügung, mit dem Sie nach Schlüsselwörtern und Wortvarianten suchen können. Weitere Informationen über die Verwendung der Textsuche finden Sie unter "Suchen nach Datensätzen" auf Seite 79.

So suchen Sie einen Wert:

- Klicken Sie in der Fehlertabelle auf Bearbeiten > Suchen. Das Dialogfeld Suchen wird geöffnet.
- **2** Wählen Sie im Feld **Suchen in Feld** die Spalte aus, nach deren Wert Sie suchen möchten.
- **3** Geben Sie im Feld **Zu findender Wert** den gesuchten Wert ein oder wählen Sie ihn aus.
- **4** Suchen Sie nach einer exakten Übereinstimmung, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Genaue Übereinstimmung**.
- **5** Soll zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden werden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Groß-/Kleinschreibung beachten**.
- **6** Aktivieren Sie **Platzhalter verwenden**, wenn Sie Platzhalterzeichen (*) im Suchbegriff verwenden oder nur einen Teil des Begriffs eintippen möchten.
- 7 Klicken Sie auf Weitersuchen. Quality Center sucht nach Fehlern mit dem angegebenen Wert. War die Suche erfolgreich, wird der Fehler in der Fehlertabelle markiert. War die Suche nicht erfolgreich, wird ein Meldungsfeld angezeigt.

So ersetzen Sie einen Wert:

 Klicken Sie in der Fehlertabelle auf Bearbeiten > Ersetzen. Das Dialogfeld Suchen/Ersetzen wird geöffnet.

Suchen/Ersetzen		X
Suchen in Feld:	Priorität 🗸]
Zu findender Wert:	2-Medium 👻]
Ersetzen durch:]
🔲 Groß-Æleinschreibung beachte	en 🕑 Vom Anfang	
🗹 Genaue Übereinstimmung	Platzhalter verwenden	
Ersetzen Alle erset	tzen Weitersuchen Schließen	

2 Wählen Sie im Feld **Suchen in Feld** die Spalte aus, nach deren Wert Sie suchen möchten.

- **3** Geben Sie im Feld **Zu findender Wert** den gesuchten Wert ein oder wählen Sie ihn aus.
- **4** Geben Sie im Feld **Ersetzen durch** den neuen Wert ein oder wählen Sie ihn aus.
- **5** Soll zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden werden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Groß-/Kleinschreibung beachten**.
- **6** Suchen Sie nach einer exakten Übereinstimmung, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Genaue Übereinstimmung**.
- **7** Möchten Sie mit der Suche am Tabellenanfang beginnen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Vom Anfang**.
- **8** Aktivieren Sie **Platzhalter verwenden**, wenn Sie Platzhalterzeichen (*) im Suchbegriff verwenden oder nur einen Teil des Begriffs eintippen möchten.
- **9** Klicken Sie auf **Ersetzen**, um den gefundenen Wert zu ersetzen und die Suche fortzusetzen.
- **10** Klicken Sie auf **Alle ersetzen**, um alle Vorkommen des Werts in der Fehlertabelle zu ersetzen.

Aktualisieren mehrerer Datensätze

In der Fehlertabelle können Sie einen Feldwert in mehreren Datensätzen gleichzeitig aktualisieren. Wählen Sie die Datensätze in der Tabelle aus und klicken Sie auf **Bearbeiten > Ausgewählte aktualisieren**. Das Dialogfeld **Ausgewählte aktualisieren** wird geöffnet. Weitere Informationen finden Sie unter "Aktualisieren mehrerer Datensätze" auf Seite 77.

Anzeigen der Fehlerhistorie

Sie können eine Liste der an einem Fehler vorgenommenen Änderungen anzeigen. Angezeigt werden nur Änderungen an Feldern, die vom Projektadministrator in der Projektanpassung definiert wurden. Weitere Informationen über die Aktivierung der Option **Historie** für ein Feld finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

So zeigen Sie die Änderungshistorie für einen Fehler an:

1 Um die Historie in der Fehlertabelle anzuzeigen, wählen Sie einen Fehler aus und klicken dann auf Ansicht > Informationsausschnitt > Anzeigen. Klicken Sie auf die Registerkarte Historie.

Sie können auch auf einen Fehler in der Fehlertabelle doppelklicken, um das Dialogfeld **Fehlerdetails** zu öffnen, und dann in der Seitenleiste auf **Historie** klicken.

Die an diesem Fehler vorgenommenen Änderungen werden in einer Tabelle angezeigt.

Description Anhänge Historie			
Feld: <alle></alle>	- Alle erweiter	n	
Feldname	Alter Wert	Neuer Wert	
🕂 Åndern #2 : Datum: 23.09.2005 17:0	4:27 Änderer: alex_qc		
📄 Ändern #1 : Datum: 23.09.2005 17:0	4:27 Änderer: alex_qc		
Status		New	

Für jede Änderung werden in der Tabelle Datum und Uhrzeit der Änderung sowie der Name des Benutzers angezeigt, der die Änderung vorgenommen hat.

2 Sie können eine Änderung erweitern, um eine Liste der geänderten Felder anzuzeigen. Für jedes Feld werden in der Tabelle der alte und der neue Wert angezeigt. Um die Anzeige auf alle Änderungen zu erweitern, klicken Sie auf die Schaltfläche Alle erweitern.

3 Sie können angeben, welche Änderungen in der Tabelle angezeigt werden. Wählen Sie in der Liste **Feld** einen Feldnamen aus, um nur die an diesem Feld durchgeführten Änderungen anzuzeigen. Wählen Sie **<Alle>**, um die Änderungen aller Felder anzuzeigen.

Versenden von Fehlern

Sie können andere Benutzer über einen Fehler per E-Mail informieren. So können Sie Entwickler und Mitarbeiter der Qualitätssicherung über notwendige Korrekturmaßnahmen informieren. Quality Center fügt einen **Wechseln zu Fehler**-Link in die Nachricht ein, so dass der Empfänger den betreffenden Fehler direkt aufrufen kann.

Hinweis: In Quality Center werden E-Mails standardmäßig im HTML-Format versendet. Möchten Sie E-Mails lieber als einfachen Text senden, können Sie den Parameter **MAIL_FORMAT** auf der Registerkarte **Standortkonfiguration** in der Site-Administration bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

So versenden Sie einen Fehler per E-Mail:

1 Wählen Sie in der Fehlertabelle einen oder mehrere Fehler aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Per E-Mail senden**. Das Dialogfeld **E-Mail senden** wird geöffnet.

E-Mail senden 🛛 🗙
** 🕫 🔰
rin A <u>n</u>
2 <u>0</u>
Subjekt:
Objekte:
 Velcome page download time during the load test exceeds 10 seconds 32 - The average response time for the Sign-On Page download transaction exceeded 8-second threshold
Einschließen: 🗌 Anhänge 🛛 Historie
Weitere Kommentare:
Senden Benutzerdefini Abbrechen Hilfe



Tipp: Sie können die E-Mail automatisch an einen bestimmten Benutzertyp senden. Dabei kann es sich um eine beliebige Fehlerspalte mit einem Benutzernamen handeln, einschließlich benutzerdefinierter Felder. Klicken Sie auf den Pfeil der Schaltfläche **Per E-Mail senden** und wählen Sie eine

Suchen		×
Suchen in Feld:	Summary	-
Zu findender Wert:	Hilfe	
Genaue Übereinstimmung	Platzhalter verwenden	
Weitersuchen	<u>S</u> chließen Hilfe	

Option aus. Klicken Sie zum Beispiel auf **Per E-Mail an "Erkannt von" senden**, um die Mail an den Benutzer zu senden, der den Fehler entdeckt hat. **2** Geben Sie eine gültige E-Mail-Adresse oder einen gültigen Benutzernamen ein. Sie können auch auf die Schaltflächen **An** oder **CC** klicken, um Benutzer auszuwählen. Daraufhin wird das Dialogfeld **Empfänger auswählen** geöffnet.

Empfänger auswählen 🛛 🔀			
Nach y	<u>G</u> ruppen anzeigen		
Name △	Vollständiger Name		
alex_qc	Alex Smith		
alice_qc	Alice Jones		
cecil_qc	Cecil Davis		
chris	chris		
james_qc	James Johnson		
kelly_qc	Kelly White		
mary_qc	Mary River		
michael_qc	Michael Brown		
paul_qc	Paul Winter		
peter_qc	Peter Adams		
Empfänger der Nachricht-			
A <u>n</u> ->			
<u>C</u> c ->			
	OK Abbrechen		

Sie können die Benutzerliste sortieren, nach Benutzern suchen, Benutzer nach Benutzergruppen organisieren und Benutzer in der Liste oder einer Gruppenstruktur auswählen. Weitere Informationen finden Sie unter "Auswahl von Benutzern" auf Seite 61.

Wählen Sie die Benutzer oder Benutzergruppen aus, an die Sie die E-Mail versenden möchten, und klicken Sie auf **OK**.

- **3** Geben Sie im Feld **Subjekt** einen Betreff ein. Wenn Sie nur einen Fehler auswählen, werden die Domäne, das Projekt, die Fehler-ID und die Fehlerzusammenfassung automatisch in der Betreffzeile eingetragen.
- **4** Sie können Informationen, die Sie nicht versenden möchten, im Feld **Objekte** löschen.
- **5** Wählen Sie aus, ob Sie **Anhänge** und/oder die **Historie** des Fehlers mitversenden möchten.
- 6 Geben Sie bei Bedarf zusätzliche Hinweise im Feld Weitere Kommentare ein.

₩G

- **7** So überprüfen Sie die Rechtschreibung im Dialogfeld:
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche Rechtschreibung überprüfen, um die Rechtschreibung des ausgewählten Worts oder Textfelds zu prüfen. Wenn keine Fehler gefunden werden, wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt. Werden Fehler erkannt, wird das Dialogfeld Rechtschreibung geöffnet, in dem das falsch geschriebene Wort mit Ersatzvorschlägen angezeigt wird.
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche Rechtschreibungsoptionen, um das gleichnamige Dialogfeld zu öffnen und die gewünschten Einstellungen für die Rechtschreibprüfung in Quality Center vorzunehmen.
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche Thesaurus, um das gleichnamige Dialogfeld zu öffnen und ein Synonym, ein Antonym oder mit dem ausgewählten Wort verwandte Wörter anzuzeigen. Sie können das ausgewählte Wort ersetzen oder neue Wörter nachschlagen.
- 8 Klicken Sie auf **Benutzerdefiniert**, um die E-Mail anzupassen. Im Dialogfeld **Felder auswählen** können Sie die Felder auswählen, die in der E-Mail enthalten sein sollen.
- **9** Klicken Sie auf **Senden**, um die E-Mail zu versenden.

Kopieren von Fehlern

Sie können einen Fehler in ein beliebiges Quality Center-Projekt kopieren.

So kopieren Sie einen Fehler:

- 1 Wählen Sie in der Fehlertabelle den zu kopierenden Fehler aus. Um mehrere Fehler zu kopieren, halten Sie bei der Auswahl der Fehler die Taste STRG gedrückt.
- 2 Klicken Sie auf **Bearbeiten** > **Kopieren**. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü **Kopieren** auswählen.
- 3 Zeigen Sie in dem Projekt, in dem Sie die kopierten Fehler einfügen möchten, die Fehlertabelle an und klicken Sie auf Bearbeiten > Einfügen. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü Einfügen auswählen.

Kopieren der URLs von Fehlern

Sie können einen Fehler kopieren und die URL als Link einfügen. Der Fehler selbst wird nicht kopiert. Sie können die Adresse an anderer Stelle, zum Beispiel in einer E-Mail oder einem Dokument einfügen. Ein Klick auf den Link öffnet Quality Center und zeigt den betreffenden Fehler an. Falls Sie noch nicht angemeldet sind, werden Sie aufgefordert, Ihre Anmeldedaten einzugeben.

So kopieren Sie die URL eines Fehlers:

- 1 Wählen Sie in der Fehlertabelle einen Fehler aus.
- 2 Klicken Sie auf **Bearbeiten** > **URL kopieren**. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü **URL kopieren** auswählen.
- **3** Fügen Sie die URL ein.

Drucken von Fehlern

Sie können ausgewählte Fehler oder alle Fehler in der Fehlertabelle drucken.

So drucken Sie Fehler:

- 1 Sie können alle Fehler oder ausgewählte Fehler drucken:
 - ► Um alle Fehler zu drucken, klicken Sie auf Fehler > Drucken > Alle.
 - Um ausgewählte Fehler zu drucken, wählen Sie die Fehler bei gedrückter STRG- oder UMSCHALT-Taste aus und klicken dann auf Fehler > Drucken > Ausgewählt.

Das Dialogfeld **Seitenansicht** wird angezeigt.

- **2** Sie können die Seite vor dem Drucken mit den Schaltflächen in der Symbolleiste anpassen und einrichten.
- **3** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Drucken** oder verwenden Sie den Befehl **Datei** > **Drucken**.



Löschen von Fehlern

×

Sie können alte oder doppelt vorhandene Fehler aus einem Projekt löschen. Wenn Sie einen Fehler löschen, vergibt Quality Center die Fehler-ID kein zweites Mal.

So löschen Sie einen Fehler:

- 1 Wählen Sie in der Fehlertabelle den zu löschenden Fehler aus.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Löschen oder verwenden Sie den Befehl
 Bearbeiten > Löschen. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf den
 Fehler klicken und im Kontextmenü Löschen auswählen.
- **3** Klicken Sie zum Bestätigen auf **Ja**.

Verknüpfen von Fehlern

Sie können einen Fehler mit anderen Entitäten in Quality Center verknüpfen.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Informationen über das Verknüpfen von Fehlern auf Seite 565
- > Anzeigen der Fehlerlinks auf Seite 568
- ► Hinzufügen von Fehlerlinks auf Seite 569
- ► Löschen von Fehlerlinks auf Seite 570

Informationen über das Verknüpfen von Fehlern

Sie können einen Fehler mit den folgenden Entitäten verknüpfen: Anforderungen, Tests, Testreihen, Testinstanzen, Ausführungen, Ausführungsschritte und andere Fehler. Die Fehlerverknüpfung bietet sich beispielsweise an, wenn ein neuer Test speziell für einen Fehler erstellt wird. Indem Sie eine Verknüpfung erstellen, können Sie festlegen, ob der Test auf der Basis des Fehlerstatus ausgeführt werden soll.

Ein Fehler kann direkt oder indirekt mit einer Entität verknüpft werden. Wenn Sie einen Fehlerlink zu einer Entität hinzufügen, fügt Quality Center einen direkten Link zu dieser Entität und indirekte Links zu anderen verwandten Entitäten hinzu. Wenn Sie bei einer manuellen Testausführung einen Fehler hinzufügen, erstellt Quality Center automatisch eine Verknüpfung zwischen dem Testlauf und dem neuen Fehler. Im folgenden Diagramm wird der Ablauf der indirekten Verknüpfung dargestellt:



Wenn Sie beispielsweise einen Fehler mit einem Ausführungsschritt verknüpfen, wird jeweils ein indirekter Link zur entsprechenden Ausführung, Testinstanz, Testreihe und zum Test hinzugefügt. Wenn derselbe Test von einer Anforderung abgedeckt wird, wird darüber hinaus ein indirekter Link zur Anforderung hinzugefügt. Beachten Sie, dass die indirekte Verknüpfung nur in eine Richtung verläuft. Wenn Sie zum Beispiel einen Fehler mit einer Ausführung verknüpfen, wird er nicht indirekt mit den zugehörigen Ausführungsschritten verknüpft.

Im Dialogfeld oder auf der Registerkarte **Verknüpfte Fehler** können Sie Fehlerlinks anzeigen und verwalten.

🞗 Verknüpfte Fehler 📃 🗖					
<u>₹</u>	≶ ▼ • 🔟 📑 🗗 •	Alle Links 🔹			
Defect ID	Defect: Summary	Linked Entity Name	Linked By Status	Linked Entity Ty	
<u>1</u>	The list of flights is given even whe	⊳ Run <run_9-2_11-3-29> of Τε</run_9-2_11-3-29>	🔀 Failed	Run	
3	The list of flights is given when Dep	▶ Run <run_9-2_11-3-29> of Te</run_9-2_11-3-29>	🔀 Failed	Run	
<u>i</u>	The list of flights is appear when ille	Run <run_9-2_11-3-29> of Τε</run_9-2_11-3-29>	💢 Failed	Run	
9	Email fields in Edit Profile form is em	▶ Run <run_9-2_11-3-29> of Te</run_9-2_11-3-29>	🔀 Failed	Run	
16	The itinerary is booked when Passe	Run <run_9-2_11-3-29> of Τε</run_9-2_11-3-29>	🗙 Failed	Run	
7	The itinerary is booked when Credit	▶ Run <run_9-2_11-3-29> of Τε</run_9-2_11-3-29>	🗙 Failed	Run	
20	Mercury Tours site crash during ex	▶ Run <run_9-2_11-3-29> of Τε</run_9-2_11-3-29>	🗙 Failed	Run	
21	Welcome page download time durin	▶ Run <run_9-2_11-3-29> of Τε</run_9-2_11-3-29>	🗙 Failed	Run	
22	User Name and Password fields ha	▶ Run <run_9-2_11-3-29> of Τε</run_9-2_11-3-29>	🗙 Failed	Run	

Spalte	Beschreibung
Erstellt von	Der Benutzername der Person, die den Link erstellt hat.
Erstellungsdatum	Das Datum, an dem der Link erstellt wurde.
Fehler-ID	Eine eindeutige numerische Kennung für den Fehler, die von Quality Center automatisch vergeben wird. Die Fehler-ID ist schreibgeschützt.
Linkkommentar	Hier können Sie Kommentare zu dem Link hinzufügen.
Link-ID	Eine eindeutige numerische Kennung für den Link, die von Quality Center automatisch vergeben wird. Die Link-ID ist schreibgeschützt.
Linktyp	Ein Wert der angepassten Linktypenliste. Weitere Informationen über Listen finden Sie im <i>HP Quality Center Administrator Guide</i> .
Verknüpft mit, Status	Der aktuelle Status der verknüpften Entität.
Verknüpfte Entitäts-ID	Eine eindeutige numerische Kennung für die verknüpfte Identität, die von Quality Center automatisch vergeben wird. Die ID der verknüpften Entität ist schreibgeschützt.
Verknüpfter Entitätsname	Der Name der verknüpften Entität, zum Beispiel der Anforderungsname.
Verknüpfter Entitätstyp	Der Typ der verknüpften Entität, zum Beispiel Schritt, Test, Testreihe.

Die Tabelle Verknüpfte Fehler enthält die folgenden Spalten:

Weitere Informationen über Fehlerfelder finden Sie unter "Die Fehlertabelle" auf Seite 538.

Anzeigen der Fehlerlinks

Sie können Links filtern, die Darstellung und Reihenfolge der Spalten in der Tabelle anpassen und die Tabelle aktualisieren. Darüber hinaus können Sie die Details eines Fehlers anzeigen und Quality Center anweisen, zu einem anderen Modul zu wechseln und eine verknüpfte Entität zu markieren.

- Klicken Sie zum Aktualisieren der Tabelle auf die Schaltfläche Alle aktualisieren.
- ➤ Um Fehlerlinks zu sortieren und zu filtern, klicken Sie auf die Schaltfläche Filter/Sortierung einstellen. Weitere Informationen über Filtern und Sortieren finden Sie unter "Filtern von Datensätzen" auf Seite 63. Wenn Sie einen Filter definieren, wird die Beschreibung dieses Filters oberhalb der Tabelle angezeigt.
- Wenn Sie die Darstellung oder Reihenfolge der Spalten in der Tabelle ändern möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche Spalten auswählen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anordnen von Spalten" auf Seite 58.
- Um Details eines Fehlers anzuzeigen, wählen Sie den betreffenden Fehlerlink aus und klicken auf die Schaltfläche Fehlerdetails. Das Dialogfeld Fehlerdetails wird geöffnet. Weitere Informationen finden Sie unter "Aktualisieren von Fehlern" auf Seite 552.
- Um das Modul Fehler zu öffnen und den verknüpften Fehler zu markieren, wählen Sie einen Fehlerlink aus. Klicken Sie auf den Pfeil der Schaltfläche Wechseln zu und klicken Sie auf Wechseln zu Fehler.

Sie können auch auf den Link **Fehler-ID** klicken, um das Modul **Fehler** zu öffnen und den verknüpften Fehler zu markieren.

 Um das relevante Modul zu öffnen und die verknüpfte Entität zu markieren, wählen Sie einen Fehlerlink aus. Klicken Sie auf den Pfeil der Schaltfläche Wechseln zu und klicken Sie dann auf Wechseln zu verknüpfter Entität.

Sie können auch auf den Link **Wechseln zu verknüpfter Entität** klicken, um das zugehörige Modul zu öffnen und die verknüpfte Entität zu markieren.

 Um direkte Links anzuzeigen, wählen Sie in der Liste Linktyp den Eintrag Direkte Links aus. Um direkte und indirekte Links anzuzeigen, wählen Sie Alle Links aus. Diese Option ist im Modul Fehler nicht verfügbar.



5









➤ Um zu übergeordneten Anforderungen hinzugefügte Fehlerlinks anzuzeigen, wählen Sie Aktuelle Anforderungslinks in der Liste Links anzeigen für aus. Um zu über- und untergeordneten Anforderungen hinzugefügte Fehlerlinks anzuzeigen, wählen Sie Einschließlich untergeordneter Verknüpfungen aus. Diese Option steht nur im Modul Anforderungen zur Verfügung.

Hinzufügen von Fehlerlinks

*

Sie können einen Fehlerlink hinzufügen, indem Sie einen neuen Fehler senden oder einen vorhandenen Fehler auswählen. Wenn Sie eine Entität mit einem Fehler verknüpfen, fügt Quality Center das Symbol 🔋 zu dieser Entität und zu dem verknüpften Fehler hinzu.

Hinzufügen von Links durch Melden neuer Fehler

Sie können einen Fehlerlink hinzufügen, indem Sie einen neuen Fehler melden.

So fügen Sie einen Link durch Melden eines neuen Fehlers hinzu:

- 1 Klicken Sie im Dialogfeld oder auf der Registerkarte Verknüpfte Fehler auf die Schaltfläche Fehler hinzufügen und verknüpfen oder klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Tabelle und wählen Sie Fehler hinzufügen und verknüpfen im Kontextmenü aus. Das Dialogfeld Neuer Fehler wird geöffnet.
- **2** Geben Sie die relevanten Fehlerdetails ein. Weitere Informationen über das Hinzufügen von Fehlern finden Sie unter "Hinzufügen neuer Fehler" auf Seite 545.
- **3** Klicken Sie im Dialogfeld **Neuer Fehler** auf die Schaltfläche **Senden**. Der Fehler wird zum Projekt hinzugefügt und der Fehlerlink wird in der Tabelle **Verknüpfte Fehler** angezeigt.

Hinzufügen von Links durch Auswählen vorhandener Fehler

Sie können einen Fehlerlink hinzufügen, indem Sie einen vorhandenen Fehler auswählen.

So fügen Sie einen Link durch Auswählen eines vorhandenen Fehlers hinzu:



 Klicken Sie im Dialogfeld oder auf der Registerkarte Verknüpfte Fehler auf den Pfeil der Schaltfläche Vorhandenen Fehler verknüpfen oder klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Tabelle und wählen Sie Vorhandenen Fehler verknüpfen im Kontextmenü aus.

- 2 Klicken Sie auf Nach ID oder Auswählen.
 - Um einen Link durch Eingabe einer Fehler-ID hinzuzufügen, klicken Sie auf Nach ID. Geben Sie im Dialogfeld Vorhandenen Fehler verknüpfen die Fehler-ID ein und klicken Sie auf Link. Der Fehlerlink wird in der Tabelle angezeigt.
 - Um einen Link durch Auswahl eines Fehlers hinzuzufügen, klicken Sie auf Auswählen. Wählen Sie den Fehler im Dialogfeld Zu verknüpfende Fehler aus. Um mehrere Fehler auszuwählen, halten Sie bei der Auswahl die Taste STRG gedrückt. Klicken Sie auf Link. Die Fehlerlinks werden in der Tabelle angezeigt.

Löschen von Fehlerlinks

Sie können Fehlerlinks aus der Tabelle Verknüpfte Fehler entfernen.

Hinweis: Sie können nur direkte Links löschen. Indirekte Links werden automatisch entfernt, wenn die direkten Links gelöscht werden.

So entfernen Sie einen Fehlerlink:

- 1 Wählen Sie im Dialogfeld oder auf der Registerkarte Verknüpfte Fehler einen Link in der Tabelle aus. Um mehrere Fehler auszuwählen, halten Sie bei der Auswahl die Taste STRG gedrückt.
- **2** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Link entfernen** oder klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Link entfernen** aus.
- **3** Klicken Sie zum Bestätigen auf Ja.

4

Teil VII

Bibliotheks-Management

37

Das Modul "Bibliotheken" auf einen Blick

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Elemente im Modul **Bibliotheken** vorgestellt.

Quality Center-Editionen: Bei der Quality Center Premier Edition bietet das Modul **Bibliotheken** den vollen Funktionsumfang. Bei der Quality Center Enterprise Edition ist der Funktionsumfang teilweise eingeschränkt. Das Modul steht in der Quality Center Starter Edition nicht zur Verfügung.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ➤ Das Modul "Bibliotheken" auf Seite 574
- ► Die Bibliotheks-Menüleiste auf Seite 575
- ➤ Die Bibliotheks-Symbolleiste auf Seite 576
- ► Die Bibliotheks- und Baselinefelder auf Seite 577

Das Modul "Bibliotheken"



Sie erstellen Bibliotheken im Quality Center-Modul **Bibliotheken**. Um dieses Modul anzuzeigen, klicken Sie in der Seitenleiste auf die Schaltfläche **Management** und anschließend auf die Registerkarte **Bibliotheken**.

Releases Bibliotheken	
Bibliotheken Bearbeiten Anzeigen	
📖 🗞 🗞 🍫 📅 - 🖌 🛍 🗙 🌮	Details Importiert von
Libraries Mercury Tours Mercury Tours Mercury Tours Application Mercury Tours Application Travel Application	* Name: Mercury Tours Ap Created By: admin Creation Date: 17.06.2009 Library ID: 1001
	Enlitäten:
	Anforderung Stammordner: Mercury Tours Application;
	Komponente Stammordner:
	Test Stammordner: Mercury Tours Application;
	Ressource Stammordner:
	Description
	×

Das Modul Bibliotheken enthält folgende wichtige Elemente:

- ➤ Bibliotheks-Menüleiste. Sie enthält Dropdown-Menüs, in denen die verfügbaren Befehle für dieses Modul zusammengefasst sind. Weitere Informationen finden Sie unter "Die Bibliotheks-Menüleiste" auf Seite 575.
- Bibliotheks-Symbolleiste. Sie enthält Schaltflächen für häufig verwendete Befehle. Weitere Informationen finden Sie unter "Die Bibliotheks-Symbolleiste" auf Seite 576.
- Bibliotheksstruktur. Hier werden Bibliotheken und Baselines in einer hierarchischen Baumstruktur angezeigt. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 38, "Bibliotheken und Baselines".
- Registerkarte "Details". Beschreibt das in der Bibliotheksstruktur aktuell ausgewählte Element – den Bibliotheksordner, die Bibliothek oder Baseline. Weitere Informationen über Feder im Modul "Bibliotheken" finden Sie unter "Die Bibliotheks- und Baselinefelder" auf Seite 577.

Im Ausschnitt **Entitäten** werden die Stammordner gelistet, die mit der Bibliothek verbunden sind. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 38, "Bibliotheken und Baselines".

- Quality Center Premier Edition: Die folgenden zusätzlichen Registerkarten stehen für den Import von Bibliotheken zur Verfügung:
 - Registerkarte "Importiert von". Listet die Projekte auf, in die die ausgewählte Bibliothek importiert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen verknüpfter Bibliotheken" auf Seite 609. Diese Registerkarte ist nur dann sichtbar, wenn das aktuelle Projekt oder andere Projekte die ausgewählte Bibliothek importiert haben.
 - Registerkarte "Importiert aus". Zeigt Details zur Bibliothek, aus der die aktuelle ausgewählte Bibliothek importiert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen verknüpfter Bibliotheken" auf Seite 609. Diese Registerkarte ist nur sichtbar, wenn die ausgewählte Bibliothek importiert wurde.

Die Bibliotheks-Menüleiste

Die Bibliotheks-Menüleiste enthält die folgenden Menüs:

- Das Menü Bibliotheken enthält Befehle, mit denen Sie Bibliotheksordner, Bibliotheken und Baselines hinzufügen können. Ein weiterer Befehl in diesem Menü dient zum Vergleichen von Bibliotheken und Baselines. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 38, "Bibliotheken und Baselines".
- ➤ Das Menü Bearbeiten enthält Befehle, mit denen Sie Bibliotheksordner, Bibliotheken und Baselines ausschneiden, einfügen, löschen und umbenennen können.
- Das Menü Ansicht enthält einen Befehl, mit dem Sie die Bibliotheksstruktur aktualisieren können.

Die Bibliotheks-Symbolleiste

Die Bibliotheks-Symbolleiste enthält die folgenden Schaltflächen:



Bibliothek erstellen. Fügt eine neue Bibliothek zur Bibliotheksstruktur hinzu.



<u>-</u>

Quality Center Premier Edition: Bibliothek importieren. Importiert eine neue Bibliothek und fügt sie zur Bibliotheksstruktur hinzu. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 39, "Importieren von Bibliotheken".



Baseline erstellen. Erstellt eine Baseline und fügt sie zur Bibliotheksstruktur hinzu.

Vergleichen mit. Vergleicht die aktuell ausgewählte Bibliothek oder Baseline mit anderen Bibliotheken oder Baselines. Weitere Informationen finden Sie unter "Das Baselinevergleichstool" auf Seite 587 und "Das Bibliotheksvergleichstool" auf Seite 613.



Ausschneiden. Dient zum Ausschneiden eines Bibliotheksordners oder einer Bibliothek in der Bibliotheksstruktur, die Sie anschließend an eine andere Stelle in der Struktur verschieben möchten.



×

5

Einfügen. Fügt den ausgeschnittenen Bibliotheksordner oder die ausgeschnittene Bibliothek an der angegebenen Stelle in der Struktur ein.

Löschen. Löscht das ausgewählte Objekt. Beim Löschen eines Bibliotheksordners werden die enthaltenen Bibliotheken und Baselines ebenfalls gelöscht. Beim Löschen einer Bibliothek werden auch die Baselines gelöscht.

Aktualisieren. Aktualisiert die Bibliotheksstruktur und Registerkarten, so dass die neuesten Daten angezeigt werden.
Die Bibliotheks- und Baselinefelder

Die Registerkarte Details des Moduls Bibliotheken enthält folgende Felder:

Feld	Beschreibung
Name	Der Name des Bibliotheksordners, der Bibliothek oder der Baseline.
Erstellt von	Der Benutzername der Person, die die Bibliothek oder Baseline erstellt hat.
Erstellungsdatum	Das Datum, an dem die Bibliothek oder Baseline erstellt wurde.
Bibliotheks-ID	Eine eindeutige numerische Kennung für die Bibliothek, die von Quality Center automatisch vergeben wird.
Baseline-ID	Eine eindeutige numerische Kennung für die Baseline, die von Quality Center automatisch vergeben wird.
Geändert	Datum und Uhrzeit der letzten Umbenennung der Baseline oder der letzten Änderung ihrer Beschreibung.
Beschreibung	Beschreibung des Bibliotheksordners, der Bibliothek oder der Baseline.

Hinweise:

- Sie können benutzerdefinierte Felder hinzufügen und die Beschriftungen der Felder auf der Registerkarte **Details** ändern. Zudem können Sie die die Projektlisten anpassen. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.
- Verwenden Sie den Skript-Editor, um die Felder und Werte im Modul
 Bibliotheken zu begrenzen und dynamisch zu ändern. Weitere
 Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Kapitel 37 • Das Modul "Bibliotheken" auf einen Blick

Bibliotheken und Baselines

Sie erstellen Bibliotheken im Modul **Bibliotheken**. Nach dem Erstellen einer Bibliothek können Sie Baselines für die Bibliothek erstellen und vergleichen, um Änderungen im Projekt über einen längeren Zeitraum zu verfolgen.

Quality Center-Editionen: Die in diesem Kapitel beschriebenen Bibliotheksfunktionen sind in der Quality Center Enterprise Edition und in der Quality Center Premier Edition enthalten.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- Informationen über das Erstellen von Bibliotheken und Baselines auf Seite 580
- > Erstellen einer Bibliotheksstruktur auf Seite 581
- ► Erstellen von Bibliotheken auf Seite 581
- ► Erstellen von Baselines auf Seite 583
- ► Das Baselinevergleichstool auf Seite 587
- ► Konfigurieren der Vergleichseinstellungen auf Seite 590
- > Anzeigen der Baselinehistorie auf Seite 592
- ► Fixieren einer Testreihe an einer Baseline auf Seite 594
- > Ändern der Bibliotheksstruktur auf Seite 595
- ► Vergleichen von Entitäten auf Seite 597

Informationen über das Erstellen von Bibliotheken und Baselines

Im Modul **Bibliotheken** definieren Sie eine hierarchische Bibliotheksstruktur, in der Sie Ihre Bibliotheken erstellen und verwalten. Eine **Bibliothek** stellt eine Gruppe von Entitäten in einem Projekt sowie die Beziehungen zwischen diesen Entitäten dar. Die Entitäten in einer Bibliothek können Anforderungen, Tests, Testressourcen und Business Components enthalten. Weitere Informationen finden Sie unter "Erstellen einer Bibliotheksstruktur" auf Seite 581.

Nach dem Erstellen einer Bibliothek können Sie eine Baseline erstellen. Eine **Baseline** ist ein Snapshot der Bibliothek zu einem bestimmten Zeitpunkt. Mit Baselines können Sie Änderungen verfolgen, die über einen längeren Zeitraum am Projekt vorgenommen wurden. Weitere Informationen über Baselines finden Sie unter "Erstellen von Baselines" auf Seite 583.

Sie können Baselines in allen Phase des

Anwendungsentwicklungslebenszyklus vergleichen. Sie können beispielsweise zwei Baselines in einer Bibliothek vergleichen, um Änderungen zu überprüfen, die im Lauf der Zeit an Anforderungen in der Bibliothek vorgenommen wurden. Sie können auch eine Baseline mit den aktuellen Entitäten in der Bibliothek vergleichen. Weitere Informationen finden Sie unter "Das Baselinevergleichstool" auf Seite 587.

Quality Center Premier Edition: Sie können eine Bibliothek auch importieren. Durch Importieren einer Bibliothek können Sie eine vorhandene Gruppe von Entitäten wiederverwenden. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 39, "Importieren von Bibliotheken".

Zum Erstellen und Verwalten von Bibliotheken und Baselines benötigen Sie die entsprechenden Benutzerberechtigungen. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Erstellen einer Bibliotheksstruktur

Sie definieren den hierarchischen Rahmen für Ihre Bibliotheken, indem Sie eine Bibliotheksstruktur erstellen, die Ordner und Unterordner enthalten kann.

So erstellen Sie eine Bibliotheksstruktur:

- 1 Wählen Sie im Modul Bibliotheken den Ordner Libraries aus.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Neuer Ordner oder verwenden Sie den Befehl Bibliotheken > Neuer Ordner. Das Dialogfeld Neuer Bibliotheksordner wird geöffnet.

Bibliotheksordner (neu)	×
Bibliotheksordner Name:	
OK Abbrechen Hilfe	

- **3** Geben Sie im Feld **Bibliotheksordnername** einen Namen für den Ordner ein und klicken Sie auf **OK**. Der neue Ordner wird zur Bibliotheksstruktur hinzugefügt.
- **4** Klicken Sie auf der Registerkarte **Details** auf die Registerkarte **Beschreibung** und geben Sie Erläuterungen zum Bibliotheksordner ein.
- **5** Wenn Sie weitere Ordner erstellen möchten, wählen Sie einen Ordner aus und wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4.

Erstellen von Bibliotheken

Nachdem Sie die Bibliotheksstruktur erstellt haben, fügen Sie Bibliotheken zu den Bibliotheksordnern hinzu. Sie können eine neue Bibliothek erstellen oder eine Bibliothek importieren. Weitere Informationen über den Import einer Bibliothek finden Sie in Kapitel 39, "Importieren von Bibliotheken".

So fügen Sie eine Bibliothek zu einem Bibliotheksordner hinzu:

1 Wählen Sie in der Bibliotheksstruktur einen Bibliotheksordner aus.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Bibliothek erstellen oder verwenden Sie den Befehl Bibliotheken > Bibliothek erstellen. Das Dialogfeld Bibliothek erstellen wird geöffnet.

🌏 Bibliotl	hek erstellen			×
* Name:				
Entitäten	auswählen			
Anford	erung Stammordner:			
Kompo	nente Stammordner:			
	Test Stammordner:			
Ress	ource Stammordner:			
Descriptio	IN:			
				
				v
	OK Ab	brechen	Hilfe]

- **3** Geben Sie im Feld **Name** einen Namen für die Bibliothek ein: Die folgenden Zeichen sind in Bibliotheksnamen nicht zulässig: \ / : * ? " < > |.
- **4** Wählen Sie unter **Entitäten auswählen** die Ordner aus, die Sie zur Bibliothek hinzufügen möchten. Sie können einen oder mehrere Stammordner in den Modulen Anforderungen, Business Components, Testplan und Testressourcen auswählen. Weitere Informationen über Business Components finden Sie im *HP Business Process Testing User Guide*.
- **5** Geben Sie im Feld **Beschreibung** eine Beschreibung der Bibliothek ein.
- **6** Klicken Sie auf **OK**. Die neue Bibliothek wird zur Bibliotheksstruktur hinzugefügt.

Erstellen von Baselines

Nach dem Erstellen einer Bibliothek können Sie eine Baseline erstellen. Eine Baseline ist ein Snapshot der Bibliothek zu einem bestimmten Zeitpunkt. Sie können Baselines verwenden, um einen entscheidenden Meilenstein im Anwendungsentwicklungslebenszyklus zu markieren. Eine Baseline enthält alle in der Bibliothek definierten Entitäten, einschließlich Anforderungen, Tests und Testressourcen. Baselines enthalten außerdem die Beziehungen zwischen den Entitäten in der Bibliothek, beispielsweise die Verfolgbarkeit und die Abdeckung. Mit Baselines können Sie Änderungen verfolgen, die über einen längeren Zeitraum am Projekt vorgenommen wurden.

Beim Erstellen einer Baseline überprüft Quality Center zuerst die Bibliothek. Dabei wird geprüft, ob Entitäten in der Bibliothek enthalten sind, die mit nicht in der Bibliothek vorhandenen Entitäten verbunden sind.

Sie können Baselines für folgende Zwecke verwenden:

- Vergleichen Sie zwei Baselines, um die Änderungen in einer Bibliothek in unterschiedlichen Entwicklungsphasen darzustellen. Weitere Informationen finden Sie unter "Das Baselinevergleichstool" auf Seite 587.
- ➤ Fixieren Sie eine Testreihe an einer Baseline. Damit stellen Sie sicher, dass bei der Ausführung einer Testreihe Quality Center die Versionen der Tests ausführt, die in der angegebenen Baseline gespeichert sind. Weitere Informationen finden Sie unter "Fixieren einer Testreihe an einer Baseline" auf Seite 594.
- Quality Center Premier Edition: Verwenden Sie eine Baseline, um die Entitäten einer Bibliothek gemeinsam zu nutzen. In diesem Falls können Sie Entitäten der Bibliothek innerhalb desselben Projekts oder in einem anderen Projekt wiederverwenden. Eine Bibliothek, die importiert werden soll, muss eine Baseline enthalten. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 39, "Importieren von Bibliotheken".

Beispiele für Baselines

Die folgenden Beispiele demonstrieren, wie Sie die Baselines einsetzen können:

> Festlegen des Inhalts eines Release - Freigabe durch Stakeholder.

Ihr Unternehmen beabsichtigt die Entwicklung einer neuen Version einer Anwendung. Ein Wirtschaftsanalyst legt den Stakeholdern eine Reihe von Anforderungen zur Überprüfung vor. Nachdem die Anforderungen geprüft und genehmigt wurden, erstellen Sie eine Baseline. Die Stakeholder können den vereinbarten Releaseinhalt anschließend abzeichnen.

► Änderungsüberwachung.

Ein Produktmanager stellt fest, dass die Produktentwicklung anders verläuft als erwartet. Er überprüft die Anforderungen für das Produkt und findet einige Änderungen. Er vergleicht die aktuellen Anforderungen mit den Anforderungen in der Baseline, die beim Releasestart erstellt und genehmigt wurden.

> Beurteilen der Auswirkungen von Änderungen.

Eine Testerin ist für eine umfangreiche Gruppe von Tests verantwortlich, die Bestandteil des neuesten Anwendungsrelease sind. Sie aktualisiert einige Tests nach Maßgabe der Anforderungen für das Release. Im Anschluss an eine Besprechung zur Überprüfung der definierten Anforderungen erfährt sie, dass einige Anforderungen geändert wurden. Die Testerin vergleicht die aktuellen Anforderungen mit den Anforderungen in der Baseline, die beim Releasestart erstellt wurde. Sie stellt fest, welche Änderungen sich auf die Tests auswirken, die sie bearbeitet, und ändert die Tests entsprechend ab.

Erstellen einer Baseline

Sie können eine Baseline für eine Bibliothek erstellen.

So erstellen Sie eine Baseline:

- **1** Wählen Sie in der Bibliotheksstruktur eine Bibliothek aus.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Baseline erstellen oder verwenden Sie den Befehl Bibliotheken > Baseline erstellen. Damit setzen Sie den Verifizierungsprozess in Gang.



Für jede Entität in der Bibliothek, die einer anderen Entität im Projekt zugeordnet ist, verifiziert Quality Center, dass die zugeordnete Entität ebenfalls in der Bibliothek enthalten ist. Beispielsweise überprüft Quality Center für jeden Test, der über eine Anforderungenabdeckung verfügt, ob die zugeordnete Anforderung ebenfalls in der Bibliothek enthalten ist.

Wenn Entitäten in der Bibliothek vorhanden sind, die mit nicht in der Bibliothek enthaltenen Entitäten verbunden sind, erstellt Quality Center eine Liste mit diesen Entitäten und das Dialogfeld **Verifizierung fehlerhafter Links** wird geöffnet.

Link-¥erifizierung	X
Link-Protokoll	
Verifizierungsergebnisse:	
Found entities which are included in the library and are linked to entities outside the library. Please save and review the Broken Links log for more details.	*
Fortfahren Abbrechen Hilfe	Y

3 Möchten Sie das Verifizierungsergebnis in einer Textdatei speichern, klicken Sie auf **Protokoll speichern**. Geben Sie im Feld **Speichern unter** einen Namen für die Datei ein und klicken Sie auf **Speichern**. Das Protokoll der Verifizierung fehlerhafter Links wird heruntergeladen und an dem angegebenen Speicherort gespeichert. Überprüfen Sie das Protokoll und korrigieren Sie eventuelle Fehler, bevor Sie die Erstellung der Baseline fortsetzen. **4** Zur Fortsetzung der Baselineerstellung klicken Sie auf die Schaltfläche **Fortfahren**. Das Dialogfeld **Neue Baseline** wird geöffnet.

Baseline (neu)	×
Baseline Name:	
UK Abbrechen Hilfe	

- **5** Geben Sie im Feld **Baselinename** einen Namen für die neue Baseline ein.
- **6** Klicken Sie auf **OK**. Die Baseline wird zur Bibliotheksstruktur hinzugefügt und der Erstellungsprozess wird gestartet.

Die Baseline wird im Hintergrund erstellt; der Vorgang kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Sie können weiterhin in Quality Center arbeiten, während die Baseline erstellt wird.

 7 Klicken Sie auf der Registerkarte Details auf die Schaltfläche Protokoll. Das Dialogfeld Protokoll: Baseline erstellen wird geöffnet und zeigt den Fortschritt an. Klicken Sie auf Schließen, um das Dialogfeld zu schließen.

Hinweis: Überprüfen Sie das Protokoll, nachdem der Prozess abgeschlossen ist und bevor Sie die Anzeige aktualisieren. Wenn Sie die Anzeige sofort nach Erstellung der Baseline aktualisieren, steht die Schaltfläche **Protokoll** nicht mehr zur Verfügung und Sie können das Protokoll nicht anzeigen.

<u>e</u>
2

- 8 Klicken Sie in der Symbolleiste des Moduls auf die Schaltfläche
 Aktualisieren, um die Anzeige zu aktualisieren. Die Baselinedetails werden auf der Registerkarte Details angezeigt. Weitere Informationen zu den Feldern der Registerkarte Details finden Sie unter "Die Bibliotheks- und Baselinefelder" auf Seite 577.
- **9** Klicken Sie auf der Registerkarte **Details** auf den Ausschnitt **Beschreibung** und geben Sie Erläuterungen zur Baseline ein.

Das Baselinevergleichstool

Sie können zwei Baselines in einer Bibliothek vergleichen. Sie können beispielsweise Baselines auf unterschiedlichen Entwicklungsstufen vergleichen, um die Auswirkungen von Änderungen zu bewerten, die an Anforderungen im Projekt vorgenommen wurden. Anschließend können Sie die relevanten Tests entsprechend im Projekt aktualisieren.

Sie können auch eine Baseline mit den aktuellen Entitäten in der Bibliothek vergleichen. Nehmen Sie beispielsweise an, Sie erstellen eine Baseline am Beginn eines neuen Release. Im Laufe der Zeit werden Änderungen an den Anforderungen in der Bibliothek vorgenommen. Um festzustellen, ob die Produktentwicklung wie geplant verläuft, können Sie die Anforderungen in der anfänglichen Baseline mit den aktuellen Anforderungen in der Bibliothek vergleichen.

Hinweise:

- Änderungen an den Feldern Zielrelease und Zielzyklus werden nicht berücksichtigt, wenn Quality Center ermittelt, ob eine Entität geändert wurde.
- Eine Abdeckung oder Verfolgbarkeit zwischen zwei Entitäten, die gelöscht und erneut hinzugefügt wurde, wird als Änderung einer Entität gewertet.

So vergleichen Sie Baselines:

- **1**
- Erweitern Sie in der Bibliotheksstruktur eine Bibliothek und wählen Sie eine Baseline aus. Klicken Sie auf die Schaltfläche Vergleichen mit oder verwenden Sie den Befehl Bibliotheken > Vergleichen mit und wählen Sie die Baseline aus, die sie mit einer anderen Baseline vergleichen möchten.
 - Klicken Sie auf Baseline auswählen, um die ausgewählte Baseline mit einer anderen Baseline in der Bibliothek zu vergleichen. Das Dialogfeld Baseline auswählen wird geöffnet. Klicken Sie auf die Durchsuchen-Schaltfläche und wählen Sie eine Baseline in der Liste aus. Klicken Sie auf OK.

Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Baseline auswählen** zu schließen.

- ► Klicken Sie auf **Aktuelle Entitäten**, um die ausgewählte Baseline mit den aktuellen Entitäten in der Bibliothek zu vergleichen.
- **2** Das Dialogfeld mit dem Tool zum Vergleichen der Baselines wird geöffnet.



Die Baselines werden in separaten Ausschnitten angezeigt, wobei die zuletzt erstellte Baseline bzw. die aktuellen Entitäten im rechten Ausschnitt dargestellt werden. In jedem Ausschnitt werden die Entitäten der Bibliothek in derselben hierarchischen Struktur angezeigt wie im jeweiligen Modul definiert.

Die Unterschiede zwischen den beiden Baselines werden in der Spalte Änderungen angezeigt. Die folgenden Änderungen werden vom Baselinevergleichstool erkannt:

Änderung	Beschreibung
Hinzugefügt	Die Entität ist in der älteren Baseline nicht enthalten.
Geändert	Es wurden Unterschiede in den Entitäten der beiden Baselines festgestellt.

Änderung	Beschreibung
Gelöscht	Die Entität ist in der neueren Baseline nicht enthalten.
Verschoben	Die Entität befindet sich in der neueren Baseline an einer anderen Position in der Struktur.

Die Anzahl der Entitäten, die hinzugefügt, geändert, gelöscht oder verschoben wurden, ist in einem Zähler oberhalb der Ausschnitte angegeben.

Eine gelöschte oder verschobene Entität wird an der ursprünglichen Position in der Struktur mit einem Platzhalter ersetzt. So bleibt die hierarchische Struktur erhalten, damit Sie Baselines vergleichen und Änderungen feststellen können.



 Klicken Sie auf eine Schaltfläche in der Seitenleiste, um das Vergleichsergebnis für Entitäten in einem bestimmten Modul anzuzeigen. Klicken Sie zum Beispiel auf die Schaltfläche Tests, um das Vergleichsergebnis für das Testplanmodul anzuzeigen. In der Seitenleiste werden nur die Module angezeigt, die in der Bibliothek enthalten sind.



5

<u>a</u>lı

- **4** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Gehe zu nächster Änderung** im rechten Ausschnitt, um zur nächsten, oder auf **Gehe zu vorheriger Änderung**, um zur vorhergehenden Änderung zu wechseln.
- 5 Um weitere Details einer Entität anzuzeigen, wählen Sie die Entität aus und klicken auf die Schaltfläche Details in der Symbolleiste. Das Dialogfeld Details der Entität wird geöffnet. Wählen Sie zum Beispiel eine Anforderung aus und klicken Sie auf die Schaltfläche Details. Daraufhin wird das Dialogfeld Anforderungsdetails geöffnet, in dem die Details der ausgewählten Anforderung in der ausgewählten Baseline angezeigt werden.
- **6** Um eine geänderte Entität zweier Baselines zu vergleichen, wählen Sie die Entität aus und klicken auf die Schaltfläche **Entitäten vergleichen** in der Symbolleiste. Das Dialogfeld **Entitäten vergleichen** wird geöffnet; es enthält die Details der Entität beider Baselines. Weitere Informationen finden Sie unter "Vergleichen von Entitäten" auf Seite 597.
- 7 Um Optionen des Baselinevergleichstools auszuwählen, klicken Sie auf die Schaltfläche Vergleichseinstellungen in der Symbolleiste. Weitere Informationen finden Sie unter "Konfigurieren der Vergleichseinstellungen" auf Seite 590.

Konfigurieren der Vergleichseinstellungen

Sie können Einstellungen für den Vergleich von Bibliotheken oder Baselines definieren. In Dialogfeld **Vergleichseinstellungen** können Sie die Felder auswählen, die Quality Center zur Ermittlung geänderter Entitäten heranzieht.

Hinweis: Änderungen an den Feldern **Zielrelease** und **Zielzyklus** werden nicht berücksichtigt, wenn Quality Center ermittelt, ob eine Entität geändert wurde.

So konfigurieren Sie Vergleichseinstellungen:

1 Klicken Sie im Baseline- oder Bibliotheksvergleichstool auf die Schaltfläche **Vergleichseinstellungen**. Das Dialogfeld **Vergleichseinstellungen** wird geöffnet.

¥ergleichseinstellungen			×
Anforderungen Tests	Ressourcen		
Entitäten als geändert anze	eigen, entsprechend der aus	gewählten Felder:	
Ignorierte Felder		Berücksichtigte Felder	
Ausführungsstatus Erstellungsdatum		 Beschreibung Designer Erwartete Entwicklungszeit Kommentare Status Testname Typ Versionsbesitzer Vorlage 	
Additional Considered Fields	🛛 🖌 Anhänge	Abdeckung	
	Entwurfsschritte	Parameter	
	🔽 BPT Test Script	Flow-Parameter	
	✓ Iterationen		
	OK Ab	brechen Hilfe	

- **2** Klicken Sie auf die Registerkarte des Entitätstyps, den Sie konfigurieren möchten. Klicken Sie zum Beispiel auf die Registerkarte **Tests**. Die aktuellen Einstellungen werden angezeigt:
 - ► Berücksichtigte Felder. Quality Center betrachtet eine Entität als geändert, wenn Felder in dieser Liste geändert wurden.
 - ► Ignorierte Felder. Quality Center betrachtet eine Entität nicht als geändert, wenn Felder in dieser Liste geändert wurden.
- **3** Wählen Sie Feldnamen aus und klicken Sie auf die Pfeilschaltflächen (> und <), um sie zwischen den Listen **Ignorierte Felder** und **Berücksichtigte Felder** zu verschieben. Klicken Sie auf die Doppelpfeilschaltflächen (>> und <<), um alle Felder einer Liste in die andere Liste zu verschieben. Sie können auch auf einen Feldnamen doppelklicken, um ein Feld in die andere Liste zu verschieben.

4 Wählen Sie unter **Weitere berücksichtigte Felder** gegebenenfalls zusätzliche einzubeziehende Felder aus. Damit Quality Center das Feld **Abdeckung** ignoriert, müssen Sie das Kontrollkästchen **Abdeckung** auf den Registerkarten **Anforderungen** und **Tests** deaktivieren.

Anzeigen der Baselinehistorie

Sie können alle Versionen einer Entität anzeigen, die in einer Baseline gespeichert sind. Dazu gehören Entitäten in den Modulen Anforderungen, Business Components, Testplan und Testressourcen. Sie können auch zwei Baselineversionen miteinander vergleichen. Weitere Informationen über Business Components finden Sie im *HP Business Process Testing User Guide*.

Versionskontrolle: Sie können alle vorherigen Versionen einer Entität anzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Versionshistorie" auf Seite 122.

So zeigen Sie die Baselinehistorie an:

1 Wählen Sie eine Entität in der Struktur oder Tabelle aus. Klicken Sie auf die Registerkarte **Historie** und dann auf die Registerkarte **Baseline**.

Versionskontrolle: Klicken Sie auf der Registerkarte Historie auf die Registerkarte Versionen und Baselines. Wählen Sie im Feld Anzeigen nach die Option Baselines aus.

Spalte	Beschreibung
Baseline	Der Name der Baseline, in der die Entität enthalten ist.
Bibliothek	Die Bibliothek, für die die Baseline erstellt wurde.
Datum	Das Datum, an dem die Baseline erstellt wurde.
Erstellt von	Der Benutzername der Person, die die Baseline erstellt hat.

Die Baselinehistorie wird in einer Tabelle angezeigt.

- **2** Sehen Sie sich unter **Beschreibung für ausgewählte Baseline** die Erläuterungen an, die der Benutzer beim Erstellen der Baseline eingetragen hat.
- **3** Um eine Version der in einer Baseline gespeicherten Entität anzuzeigen, wählen Sie die Baseline aus und klicken dann auf **Anzeigen**. Daraufhin wird ein Dialogfeld geöffnet, in dem die schreibgeschützten Details der Version der in der ausgewählten Baseline gespeicherten Entität angezeigt werden. Klicken Sie auf die Schaltflächen in der Seitenleiste, um weitere Informationen anzuzeigen. Die verfügbaren Schaltflächen hängen von der in der Struktur oder Tabelle ausgewählten Entität ab.

Hinweis: Bei der Anzeige von Informationen für einen QuickTest-Test öffnet ein Klick auf die Schaltfläche **Testskript** den Test im QuickTest Viewer, in dem Sie den Test anzeigen oder in QuickTest öffnen können. Weitere Informationen finden Sie im *HP QuickTest Professional User Guide*.

Klicken Sie auf Schließen, um das Dialogfeld Details zu schließen.

4 Zum Vergleich zweier Baselineversionen drücken Sie die Taste STRG und wählen die beiden Versionen aus. Wenn die Baselines zur selben Bibliothek gehören, können Sie zwei Baselineversionen vergleichen.

Klicken Sie auf **Vergleichen**. Weitere Informationen über den Vergleich von Baselineversionen finden Sie unter "Vergleichen von Entitäten" auf Seite 597.

Fixieren einer Testreihe an einer Baseline

Sie können eine Testreihe an einer Baseline fixieren. Dadurch wird die Testreihe mit den in der Baseline gespeicherten Tests verknüpft. Wenn Sie einen Test ausführen, der an einer Baseline fixiert ist, führt Quality Center die Versionen der Tests aus, die in der angegebenen Baseline gespeichert sind.

Eine an einer Baseline fixierte Testreihe kann nur Tests enthalten, die auch in der Baseline enthalten sind. Wenn Sie eine Testreihe an einer Baseline fixieren, werden Tests, die nicht Teil der Baseline sind, aus der Testreihe entfernt. Zudem werden sämtliche Testausführungen aus der Testreihe entfernt.

Weitere Informationen über Baselines finden Sie unter "Erstellen von Baselines" auf Seite 583.

So fixieren Sie eine Testreihe an einer Baseline:

- **1** Wählen Sie im Modul **Testlabor** eine Testreihe in der Testreihenstruktur aus.
- 2 Klicken Sie auf Testreihen > An Baseline fixieren oder klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie An Baseline fixieren im Kontextmenü aus. Das Dialogfeld An Baseline fixieren wird geöffnet und zeigt die Bibliotheksstruktur an.
- 3 Wählen Sie eine Baseline aus und klicken Sie auf OK. Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt. Klicken Sie zum Bestätigen auf OK. In der Testreihenstruktur wird das Testreihensymbol mit dem Symbol einer fixierten Testreihe mit ersetzt.
- 4 Um eine fixierte Testreihe zu löschen, wählen Sie die Testreihe aus und klicken auf Testreihen > Fixierte Baseline löschen. Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt. Falls die Testreihe Tests enthält, die im Testplanmodul nicht vorhanden sind, werden die betreffenden Tests aus der Testreihe entfernt. Zudem werden sämtliche Testausführungen aus der Testreihe entfernt. Klicken Sie zum Bestätigen auf OK. Die Tests in der Testreihe werden mit den aktuellen Tests im Modul Testplan verknüpft.

Ändern der Bibliotheksstruktur

In diesem Abschnitt werden folgende Themen behandelt:

- > Umbenennen von Bibliotheksordnern, Bibliotheken und Baselines
- ► Verschieben von Bibliotheksordnern und Bibliotheken
- ► Löschen von Bibliotheksordnern, Bibliotheken und Baselines

Umbenennen von Bibliotheksordnern, Bibliotheken und Baselines

Sie können einen Bibliotheksordner, eine Bibliothek oder eine Baseline umbenennen.

So benennen Sie einen Bibliotheksordner, eine Bibliothek oder eine Baseline um:

- 1 Wählen Sie in der Bibliotheksstruktur das betreffende Objekt aus.
- 2 Klicken Sie auf Bearbeiten > Umbenennen. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf das Objekt klicken und im Kontextmenü Umbenennen auswählen.
- **3** Bearbeiten Sie den Namen und drücken Sie die EINGABETASTE.

Verschieben von Bibliotheksordnern und Bibliotheken

Sie können einen Bibliotheksordner oder eine Bibliothek an eine andere Stelle in der Bibliotheksstruktur verschieben. Beim Verschieben eines Bibliotheksordners werden die enthaltenen Bibliotheken und Baselines ebenfalls verschoben. Beim Verschieben einer Bibliothek werden auch die Baselines verschoben. Baselines und der Stammordner der Bibliotheksstruktur können nicht verschoben werden.

Tipp: Sie können einen Bibliotheksordner oder eine Bibliothek auch durch Ziehen an eine andere Stelle in der Bibliotheksstruktur verschieben.

8

Ê

So verschieben Sie einen Bibliotheksordner oder eine Bibliothek:

- 1 Wählen Sie einen Bibliotheksordner oder eine Bibliothek in der Bibliotheksstruktur aus. Um mehrere Objekte zu verschieben, halten Sie bei der Auswahl der Objekte die Taste Strg gedrückt.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Ausschneiden. Sie können auch den Befehl Bearbeiten > Ausschneiden verwenden.
- **3** Wählen Sie einen Ordner in der Bibliotheksstruktur aus.
- **4** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Einfügen**. Sie können auch den Befehl **Bearbeiten > Einfügen** verwenden.

Löschen von Bibliotheksordnern, Bibliotheken und Baselines

Sie können einen Bibliotheksordner, eine Bibliothek oder eine Baseline löschen. Bibliotheksordner, die Bibliotheken enthalten, oder Bibliotheken, die Baselines enthalten, können nicht gelöscht werden. Beim Löschen einer Bibliothek oder Baseline werden die Entitäten der Bibliothek nicht aus dem Projekt gelöscht.

Berücksichtigen Sie folgende Aspekte, bevor Sie eine Baseline löschen:

- ➤ Wenn Sie eine Baseline löschen, können Sie keine weiteren Vergleiche zwischen der Bibliothek der Baseline und einer anderen Bibliothek, die importiert oder mit der Baseline synchronisiert wurde, durchführen.
- ➤ Beim Löschen einer Baseline wird die Baseline von fixierten Testreihen entfernt. Weitere Informationen finden Sie unter "Fixieren einer Testreihe an einer Baseline" auf Seite 594.

So löschen Sie einen Bibliotheksordner, eine Bibliothek oder eine Baseline:

- **1** Wählen Sie in der Bibliotheksstruktur das betreffende Objekt aus. Um mehrere Objekte zu löschen, halten Sie bei der Auswahl der Objekte die Taste STRG gedrückt.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Löschen. Sie können auch den Befehl Bearbeiten > Löschen verwenden. Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt.
- **3** Klicken Sie zum Bestätigen auf **Ja**. Die Objekte werden gelöscht.

×

Vergleichen von Entitäten

Entitäten werden im Dialogfeld **Entitäten vergleichen** verglichen. Sie können folgende Methoden für den Zugriff auf das Dialogfeld **Entitäten vergleichen** verwenden:

- Vergleichen Sie eine Entität zweier Baselines auf der Registerkarte Historie in den Modulen Anforderungen, Testplan und Testressourcen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Baselinehistorie" auf Seite 592.
- Vergleichen Sie eine Entität zweier Baselines im Dialogfeld des Baselinevergleichstools. Weitere Informationen finden Sie unter "Das Baselinevergleichstool" auf Seite 587.
- Vergleichen Sie eine Entität zweier Bibliotheken im Dialogfeld des Bibliotheksvergleichstools. Weitere Informationen finden Sie unter "Das Bibliotheksvergleichstool" auf Seite 613.
- Versionskontrolle: Vergleichen Sie zwei Versionen einer Entität auf der Registerkarte Historie in den Modulen Anforderungen, Testplan und Testressourcen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Versionshistorie" auf Seite 122.

Hinweise:

- ➤ An den Feldern Zielrelease und Zielzyklus vorgenommene Änderungen gelten nicht als Änderungen.
- Versionskontrolle: Beim Vergleich zweier Versionen einer Entität werden nicht alle Schaltflächen in der Seitenleiste angezeigt. Welche Schaltflächen verfügbar sind, hängt von den mit der Versionskontrolle gespeicherten Daten ab. Weitere Informationen finden Sie unter
 "Überblick über die Versionskontrolle" auf Seite 112.

So vergleichen Sie Entitäten:

1 Klicken Sie in der Seitenleiste des Dialogfelds Entitäten vergleichen auf Details.

🧱 Entitäten vergleichen - Anforderungen					
Keyboard Support in "Baseline1" mit Keyboard Support in "Baseline2" vergleichen					
View: Alle anzeigen					
	Änderungen	Feldname	Keyboard Support in	Keyboard Support ii	
		Alter Typ (veraltet)			
Details		Anforderungstyp	Undefiniert	Undefiniert	
		Autor	admin	admin	
- UII	Geändert	Name	Keyboard Support	Keyboard Support	
Anhänge		Priorität	2-Mittel	2-Mittel	
Annange	Geändert	Produkt			
8	Geändert	Überprüft	Nicht überprüft	Nicht überprüft	
Verroigbarkeit					
00	↓				
Testabdeckung		1			
	Beschreibung	Kommentare Rich Text			
Schließen Hilfe					

In der Spalte **Feldname** werden die Felder der Entität angezeigt. Sie können die Feldwerte verschiedener Entitätsversionen vergleichen. Felder, die geändert wurden, werden in der Spalte **Änderungen** mit **Geändert** gekennzeichnet.

Versionskontrolle: Änderungen an einigen Feldern werden von der Versionskontrolle nicht gespeichert. Weitere Informationen finden Sie unter "Bei der Versionskontrolle nicht berücksichtigte Felder" auf Seite 115.

- 2 Wählen Sie im Feld Anzeigen eine der folgenden Optionen aus:
 - ► Alle anzeigen. Zeigt alle Felder der Entität an.
 - ➤ Nur geänderte anzeigen. Zeigt nur die Felder an, deren Werte geändert wurden.

- Nur nicht geänderte anzeigen. Zeigt nur die Felder an, deren Werte gleich geblieben sind.
- **3** Klicken Sie auf die Registerkarte **Rich Text**, um Rich Text der Entität zu vergleichen. Jeder Ausschnitt der Registerkarte **Rich Text** gibt an, ob Rich Text der betreffenden Entität hinzugefügt, gelöscht oder geändert wurde.

👼 Entitäten vergleichen – Anforderungen					
Keyboard Support in View: Alle anzeige	ı "Baseline1" mit Ke en 🔽	yboard Support in "Baseline2" v	ergleichen		
Details Ø Anhänge	Änderungen Geändert Geändert Geändert	Feldname Alter Typ (veraltet) Anforderungstyp Autor Name Priorität Produkt Überprüft		Keyboard Support in Undefiniert admin Keyboard Support 2-Mittel Nicht überprüft	Keyboard Support in Undefiniert admin Keyboard Support 2-Mittel Nicht überprüft
Verfolgbarkeit	Beschreibung	Kommentare * Rich Text Speichern unter 6.2009 14:45:23		७ Öffnen Speichern u eändert: 23.06.2009 12:34 45 röße: 27648	unter
		Schließen	Hilfe]	

- **4** Sie können Rich Text als Datei öffnen oder speichern, um Änderungen anzuzeigen und zu vergleichen.
 - Zum Anzeigen von Rich Text klicken Sie bei jeder Version der Entität auf die Schaltfläche Öffnen.
 - Zum Speichern von Rich Text klicken Sie bei jeder Version der Entität auf die Schaltfläche Speichern unter. Geben Sie im Feld Speichern unter einen Namen für die Datei ein und klicken Sie auf Speichern. Der Rich Text wird heruntergeladen und an dem angegebenen Speicherort gespeichert.

5 Klicken Sie auf eine Schaltfläche in der Seitenleiste, um weitere Vergleichsergebnisse wie Verfolgbarkeit und Abdeckung anzuzeigen. Welche Schaltflächen angezeigt werden, hängt vom Typ der verglichenen Entität ab.

Hinweise:

- ➤ Wenn Sie eine QuickTest-Entität vergleichen, wird die Schaltfläche QTP-Vergleich angezeigt, mit der Sie das QuickTest-Asset-Vergleichswerkzeug öffnen können. Weitere Informationen über die Arbeit mit QuickTest finden Sie im HP QuickTest Professional User Guide.
- Gilt für Verfolgbarkeit und Abdeckung: Eine verknüpfte Entität, die gleichzeitig mit Gelöscht und Hinzugefügt oder auf beiden Seiten mit Fehlt bezeichnet ist, deutet darauf hin, dass die Verknüpfung zwischen den Entitäten gelöscht und erneut hinzugefügt wurde.
- **6** Klicken Sie in der Seitenleiste auf **Anhänge**, um die Anhänge der Entität zu vergleichen. Die Spalte **Änderungen** gibt an, ob ein Anhang hinzugefügt, gelöscht oder geändert wurde.
- **7** Sie können Anhänge als Datei öffnen oder speichern, um Änderungen anzuzeigen und zu vergleichen.
 - ➤ Um einen Anhang anzuzeigen, doppelklicken Sie auf den Anhang oder wählen ihn aus und klicken auf die Schaltfläche Anhang öffnen.
 - ➤ Um einen Anhang zu speichern, wählen Sie ihn aus und klicken auf die Schaltfläche Speichern unter. Geben Sie im Feld Speichern unter einen Namen für die Datei ein und klicken Sie auf Speichern. Der Anhang wird heruntergeladen und an dem angegebenen Speicherort gespeichert.

🕹 Öffnen

Importieren von Bibliotheken

Sie können eine Bibliothek importieren und deren Entitäten innerhalb desselben Projekts oder in anderen Projekten des Unternehmens wiederverwenden.

Quality Center Premier Edition: Die in diesem Kapitel beschriebenen Bibliotheksfunktionen sind nur in der Quality Center Premier Edition enthalten.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Informationen über das Importieren von Bibliotheken auf Seite 602
- ► Importieren einer Bibliothek auf Seite 604
- > Anzeigen verknüpfter Bibliotheken auf Seite 609
- ► Das Bibliotheksvergleichstool auf Seite 613
- ► Synchronisieren von Bibliotheken auf Seite 617
- ► Versenden von Bibliotheken auf Seite 621

Informationen über das Importieren von Bibliotheken

Durch Importieren einer Bibliothek können Sie eine vorhandene Gruppe von Entitäten gemeinsam nutzen und wiederverwenden. Sie importieren eine Bibliothek, indem Sie eine Baseline der zu importierenden Bibliothek auswählen. Sie können eine Bibliothek aus demselben oder einem anderen Projekt importieren. Weitere Informationen über die Erstellung von Bibliotheken und Baselines finden Sie in Kapitel 38, "Bibliotheken und Baselines".

Sie können verknüpfte Bibliotheken in allen Phasen des Anwendungsentwicklungslebenszyklus vergleichen. Sie können beispielsweise eine importierte Bibliothek mit der Quellbibliothek vergleichen, aus der sie importiert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter "Das Bibliotheksvergleichstool" auf Seite 613.

Wenn Änderungen an den Entitäten einer Bibliothek vorgenommen werden, können Sie Bibliotheken synchronisieren, um die Entitäten in einer verknüpften Bibliothek zu aktualisieren. Weitere Informationen finden Sie unter "Synchronisieren von Bibliotheken" auf Seite 617.

Zum Importieren und Synchronisieren von Bibliotheken benötigen Sie die entsprechenden Benutzerberechtigungen. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Hinweis: Sie können auch Fehler für mehrere Quality Center-Projekte freigeben. Die Freigabe und Synchronisation von Fehlern erfolgt mit dem *HP Quality Center Synchronizer*. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Sychronizer User Guide*, den Sie auf der Quality Center Add-Ins-Seite aufrufen können.

Beispiele für Bibliotheken

Die folgenden Beispiele demonstrieren, wie Sie Bibliotheken einsetzen können.

> Wiederverwenden von Anforderungen und Tests für ein neues Release.

Bei der Entwicklung einer neuen Anwendung erstellen Sie eine Bibliothek, die alle für die Anwendung relevanten Entitäten Ihres Projekts umfasst. Nach Abschluss der Arbeit geben Sie die neue Anwendung frei. Sobald Sie mit der Arbeit an der nächsten Version beginnen, können Sie die Bibliothek importieren und die Anforderungen und Tests an die Gegebenheiten der neuen Version anpassen.

► Erstellen einer Gruppe von Anforderungen, Tests und Ressourcen, die für mehrere Anwendungen vorgesehen sind.

Ihr Projekt enthält Anforderungen im Modul **Anforderungen**, die für eine von Ihnen zu entwickelnde Anwendung relevant sind. Das Projekt enthält außerdem Tests im Modul **Testplan**, die Sie für den Test dieser Anforderungen entwickelt haben. Sie haben darüber hinaus Beziehungen zwischen den Anforderungen und Tests wie Verfolgbarkeit und Abdeckung erstellt. Sie können eine Bibliothek erstellen, die diese Anwendung repräsentiert. Anschließend können Sie diese Bibliothek als eigenständige Komponente anderer Anwendungen importieren.

 Aktualisieren importierter Bibliotheken mit an der Quellbibliothek vorgenommenen Änderungen.

Eine Bibliothek in Ihrem Projekt enthält Anforderungen und Tests für eine Rechneranwendung. Die Bibliothek wurde in verschiedene andere Projekte importiert und die Anforderungen und Tests werden in anderen Entwicklungsprojekten verwendet. Der Wirtschaftsanalyst hat einige Anforderungen für die Rechneranwendung überarbeitet. Um diese Änderungen in die importierten Bibliotheken einzubringen, können Sie die importierten Bibliotheken mit der Quellbibliothek synchronisieren.

► Aktualisieren einer Quellbibliothek mit an einer importierten Bibliothek vorgenommenen Änderungen.

Eine Testerin arbeitet mit einer importierten Bibliothek, die eine Reihe von Regressionstests für eine derzeit entwickelte Bankanwendung enthält. Beim Testen entwickelt sie neue Tests, um die zusätzlichen Funktionen in der neuen Version der Bankanwendung zu testen. Nach Abschluss der Testphase möchte sie die Regressionstests zur Quellbibliothek hinzufügen. Die Quellbibliothek kann mit der importierten Bibliothek synchronisiert werden, damit die neuen Tests für zukünftige Verwendungswecke zur Verfügung stehen.

Importieren einer Bibliothek

Sie können eine Bibliothek aus demselben oder einem anderen Projekt in Ihre Bibliotheksstruktur importieren. Wenn Sie eine Bibliothek importieren, wird sie zur Bibliotheksstruktur hinzugefügt und die Entitäten der Bibliothek werden in die entsprechenden Module Ihres Projekts kopiert. Falls die Bibliothek verknüpfte Entitäten wie Anforderungen mit Testabdeckungen enthält, werden auch diese Beziehungen kopiert. Eine importierte Bibliothek wird mit dem Symbol für importierte Bibliotheken in der Bibliotheksstruktur gekennzeichnet.

Sie importieren eine Bibliothek, indem Sie eine Baseline der zu importierenden Bibliothek auswählen. Nachdem Sie die Bibliothek importiert haben, erstellt Quality Center automatisch eine Baseline für die neue Bibliothek im Projekt. Diese Baseline stellt die Grundlage für jeden späteren Vergleich der Bibliotheken dar und darf nicht gelöscht werden. Weitere Informationen über Baselines finden Sie in Kapitel 38, "Bibliotheken und Baselines".

Beim Import einer Bibliothek überprüft Quality Center zuerst, ob die Bibliothek erfolgreich importiert werden kann. Die Verifizierung umfasst die folgenden Prüfungen:

- ➤ Überprüfung des Anforderungstyps. Hier wird festgestellt, ob das Projekt die erforderlichen Anforderungstypen enthält. Falls die Quellbibliothek angepasste Anforderungstypen enthält, müssen dieselben Anforderungstypen in Ihrem Projekt enthalten sein. Weitere Informationen über angepasste Anforderungstypen finden Sie im HP Quality Center Administrator Guide.
- ➤ Entitätskompatibilitätsprüfung. Hier wird festgestellt, ob in Ihrem Projekt die erforderlichen Erweiterungen aktiviert sind. Falls im Quellprojekt eine Quality Center-Erweiterung aktiviert ist und die Quellbibliothek Entitäten für diese Erweiterung enthält, muss diese Erweiterung in Ihrem Projekt ebenfalls aktiviert sein. Weitere Informationen über Erweiterungen finden Sie im HP Quality Center Administrator Guide.

Sie können eine Bibliothek nicht noch einmal in eine bereits importierte Bibliothek in der Anforderungs-, Testplan- oder Testressourcenstruktur importieren. In der Anforderungsstruktur ist der Ordner **Travel Application** zum Beispiel eine importierte Bibliothek. Wenn Sie diese Bibliothek erneut importieren möchten, können Sie den Ordner **Travel Application** oder einen untergeordneten Ordner nicht als Stammordner für die Anforderungen in der Bibliothek definieren.



Importieren einer Bibliothek

Sie können eine Bibliothek importieren, indem Sie eine Baseline aus demselben oder einem anderen Projekt auswählen. Sie können keine importierte Bibliothek importieren.

So importieren Sie eine Bibliothek:

- 1 Wählen Sie in der Bibliotheksstruktur einen Bibliotheksordner aus.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Bibliothek importieren oder verwenden Sie den Befehl Bibliotheken > Bibliothek importieren. Das Dialogfeld Schritt1 von 3: Baseline auswählen wird geöffnet.

🧇 Schritt 1 von 3:	Baseline auswählen 🛛 🔀]
< home	⊙ Aus aktuellem Projekt	
2° Contract	O Aus Projekt:	
3 40	Domäne:	
	Projekt:	
Ø	Baseline auswählen:	
Quality Center	Beschreibung:	
Bibliothek importieren		
	•	
	Abbrechen < Zurück Weiter > Hilfe	

- **3** Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
 - ➤ Aus aktuellem Projekt. Hiermit importieren Sie eine Bibliothek aus dem Projekt, in dem Sie aktuell arbeiten.
 - ► Aus Projekt. Hier können Sie eine Domäne und ein Projekt auswählen, aus denen Sie die Bibliothek importieren möchten.

Wählen Sie in der Liste **Domäne** eine Domäne aus.

Wählen Sie in der Liste Projekt ein Projekt aus.

- 4 Klicken Sie im Feld Baseline auswählen auf die Schaltfläche Durchsuchen. Die Bibliotheksstruktur für das ausgewählte Projekt wird geöffnet und zeigt die Bibliotheken an, die importiert werden können. Erweitern Sie eine Bibliothek, wählen Sie eine Baseline aus, deren Bibliothek Sie importieren möchten, und klicken Sie auf OK. Die Bibliotheks- und Baselinebeschreibungen werden im Feld Beschreibung angezeigt.
- 5 Klicken Sie auf Weiter. Das Dialogfeld Schritt 2 von 3:
 Bibliotheksverifizierung wird geöffnet; hier werden das Verifizierungsergebnis und die Liste der zu importierenden Felder angezeigt.

Falls eine der Verifizierungsprüfungen den Status **Fehlgeschlagen** aufweist, kann der Importprozess nicht fortgesetzt werden. Klicken Sie auf **Abbrechen**.

Falls alle Verifizierungsprüfungen den Status **Bestanden** aufweisen, klicken Sie auf **Weiter**.

6 Das Dialogfeld Schritt 3 von 3: Zielstammordner auswählen wird geöffnet.

🗇 Schritt 3 von 3: Zielstammordner auswählen 🛛 🛛 🔀					
Quality Center	* Name: Mercury Tours_Importiert Zielstammordner auswählen * Anforderung Stammordner: * Komponente Stammordner: * Test Stammordner: * Ressource Stammordner:				
importieren	Beschreibung: Bibliotheksbeschreibung: Mercury Tours Application Abbrechen < Zurück Fertig stellen	Hilfe			

7 Geben Sie im Feld **Name** einen Namen für die Bibliothek ein oder übernehmen Sie den Standardnamen. Standardmäßig wird der Name der Bibliothek, die Sie importieren, ergänzt mit dem Suffix _Importiert verwendet.

- 8 Wählen Sie unter Zielstammordner auswählen einen Speicherort in Ihrem Projekt für jeden der importierten Stammordner aus. Geben Sie zum Beispiel im Feld **Anforderungsstammordner** einen Ordner für die importierten Anforderungen ein. Alle in der Bibliothek definierten Anforderungsordner werden in den angegebenen Anforderungsordner importiert. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**, um die Anforderungsstruktur in Ihrem Projekt anzuzeigen. Wählen Sie einen Ordner für die importierten Anforderungen aus.
- **9** Geben Sie im Feld **Beschreibung** eine Beschreibung für die Bibliothek ein oder übernehmen Sie die Standardbeschreibung. Wenn Quellbibliothek und -baseline Beschreibungen enthalten, werden standardmäßig diese Beschreibungen angezeigt.
- **10** Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Bibliothek zu importieren. Die importierte Bibliothek wird zur Bibliotheksstruktur hinzugefügt und der Importprozess wird gestartet.

Die Bibliothek wird im Hintergrund importiert; der Vorgang kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Sie können weiterhin in Quality Center arbeiten, während die Bibliothek importiert wird.

11 Klicken Sie auf der Registerkarte **Details** auf die Schaltfläche **Protokoll**. Das Dialogfeld **Protokoll: Bibliothek importieren** wird geöffnet und zeigt den Fortschritt an. Klicken Sie auf **Schließen**, um das Dialogfeld zu schließen.

Hinweis: Überprüfen Sie das Protokoll, nachdem der Prozess abgeschlossen ist und bevor Sie die Anzeige aktualisieren. Wenn Sie die Anzeige sofort nach dem Import der Bibliothek aktualisieren, steht die Schaltfläche **Protokoll** nicht mehr zur Verfügung und Sie können das Protokoll nicht anzeigen.

12 Klicken Sie in der Symbolleiste des Moduls auf die Schaltfläche Aktualisieren, um die Anzeige zu aktualisieren. Die Bibliotheksdetails werden auf der Registerkarte Details angezeigt. Weitere Informationen zu den Feldern der Registerkarte Details finden Sie unter "Die Bibliotheks- und Baselinefelder" auf Seite 577.

5

13 Klicken Sie auf der Registerkarte **Details** auf den Ausschnitt **Beschreibung** und geben Sie Erläuterungen zur Bibliothek ein oder ändern Sie die vorhandene Beschreibung.

Anzeigen verknüpfter Bibliotheken

Sie können Informationen über verknüpfte Bibliotheken anzeigen. Sie können Details der Projekte, in die eine ausgewählte Bibliothek importiert wurde, auf der Registerkarte **Importiert von** anzeigen. Sie können auch Details des Quellprojekts, aus dem eine Bibliothek importiert wurde, auf der Registerkarte **Importiert aus** anzeigen.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- > Anzeigen der Registerkarte "Importiert von"
- > Anzeigen der Registerkarte "Importiert aus"

Anzeigen der Registerkarte "Importiert von"

Sie können eine Liste der Projekte anzeigen, in die die ausgewählte Bibliothek importiert wurde.

So zeigen Sie die Registerkarte "Importiert von" an:

1 Wählen Sie eine Bibliothek in der Bibliotheksstruktur aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Importiert von**. Die Projekte, in die die ausgewählte Bibliothek importiert wurde, werden in einer Tabelle aufgelistet.

Releases	Bibliot	neken									
Bibliotheken	Bearbei	ten Anz	eigen								
📫 🔶 🕅	4	<u>50</u> - 30	6 6	× »	De	tails Im	portiert aus				
⊡ <u>⇔</u> Libra ⊡⊛N	ries Aercury T	ours Appli	ication		9	▶ 🖃	<u>55</u> -				
					D	omäne	Projekt	Bibliotheksname	Quellbaseline ine	Importiert am	Letzte Synchr
					DE	FAULT	Demo_Target	Mercury	B1	23.10.2009	23.06.2009
					D	FAULT	Demo_2	Mercury	B1	23.10.2009	23.06.2009

Auf der Registerkarte **Importiert von** werden für jede Bibliothek, in die die ausgewählte Bibliothek importiert wurde, die folgenden Spalten angezeigt:

Spalte	Beschreibung
Domäne	Die Domäne, in der sich die importierte Bibliothek befindet.
Projekt	Der Name des Projekts, in das die Bibliothek importiert wurde.
Bibliotheksname	Der Name der importierten Bibliothek.

Spalte	Beschreibung
Quellbaselinename	Der ursprüngliche Wert gibt den Namen der Baseline im Quellprojekt an, aus dem die Bibliothek importiert wurde. Nach der Synchronisation ist der Name der Baseline im Quellprojekt angegeben, mit dem die Bibliothek synchronisiert wurde.
Importiert am	Das Datum, an dem die Bibliothek importiert wurde.
Letzte Synchronisation	Das Datum der letzten Synchronisation der importierten Bibliothek und der Quellbibliothek.
Bibliotheksbesitzer	Der Benutzername der Person, die die Bibliothek importiert hat.

Durch Ziehen der Spaltenüberschriften können Sie die Spalten anders anordnen.

- **2** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren**, um die Anzeige zu aktualisieren.
- **3** Um eine E-Mail an den Bibliotheksbesitzer zu senden, wählen Sie einen Eintrag in der Tabelle aus und klicken auf die Schaltfläche **E-Mail senden**. Weitere Informationen finden Sie unter "Versenden von Bibliotheken" auf Seite 621.
- **4** Um die Quell- mit einer importierten Bibliothek zu vergleichen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Vergleichen mit**. Weitere Informationen finden Sie unter "Das Bibliotheksvergleichstool" auf Seite 613.



=



Anzeigen der Registerkarte "Importiert aus"

Sie können Details der Quellbibliothek anzeigen, aus der die ausgewählte Bibliothek importiert wurde.

So zeigen Sie die Registerkarte "Importiert aus" an:

1 Wählen Sie eine importierte Bibliothek in der Bibliotheksstruktur aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Importiert aus**.



Auf der Registerkarte Importiert aus werden die folgenden Felder angezeigt:

Spalte	Beschreibung
Domäne	Die Domäne, in der sich die Quellbibliothek befindet.
Projekt	Der Name des Quellprojekts.
Bibliotheksname	Der Name der Bibliothek im Quellprojekt.
Spalte	Beschreibung
--------------------------	--
Baselinename	Der Name der Baseline im Quellprojekt, aus dem die Bibliothek importiert wurde.
Letzte Synchronisation	Das Datum der letzten Synchronisation der importierten Bibliothek und der Quellbibliothek. Nach dem Import der Bibliothek lautet der Wert in diesem Feld N/V .
Quellbibliotheksbesitzer	Der Benutzername der Person, die die Bibliothek im Quellprojekt erstellt hat.

=

<u>00</u> -

- **2** Um eine E-Mail an den Quellbibliotheksbesitzer zu senden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Mail an Besitzer senden**. Weitere Informationen finden Sie unter "Versenden von Bibliotheken" auf Seite 621.
- **3** Um die importierte Bibliothek mit der Quellbibliothek zu vergleichen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Mit Quelle vergleichen**. Weitere Informationen finden Sie unter "Das Bibliotheksvergleichstool" auf Seite 613.

Das Bibliotheksvergleichstool

Sie können zwei verknüpfte Bibliotheken miteinander vergleichen. Mit dem Bibliotheksvergleichstool können Sie eine importierte Bibliothek mit der Quellbibliothek vergleichen, aus der sie importiert wurde.

Hinweise:

- Änderungen an den Feldern Zielrelease und Zielzyklus werden nicht berücksichtigt, wenn Quality Center ermittelt, ob eine Entität geändert wurde.
- ➤ Eine Abdeckung oder Verfolgbarkeit zwischen zwei Entitäten, die gelöscht und erneut hinzugefügt wurde, wird als Änderung einer Entität gewertet.

Sie können zwei verknüpfte Bibliotheken auch synchronisieren. Weitere Informationen finden Sie unter "Synchronisieren von Bibliotheken" auf Seite 617.

So vergleichen Sie Bibliotheken:

- 1 Wählen Sie in der Bibliotheksstruktur eine Bibliothek aus. Klicken Sie auf die Schaltfläche Vergleichen mit oder verwenden Sie den Befehl Bibliotheken > Vergleichen mit.
- 2 Wählen Sie die Baseline aus, mit der Sie die Bibliothek vergleichen möchten.
 - ➤ Wählen Sie Letzte Baseline erstellt aus, um die Bibliothek mit der in der anderen Bibliothek zuletzt erstellten Baseline zu vergleichen.
 - ➤ Wählen Sie Baseline auswählen aus, um die Vergleichsbaseline in der anderen Bibliothek auszuwählen. Das Dialogfeld Baseline auswählen wird geöffnet. Klicken Sie auf die Durchsuchen-Schaltfläche und wählen Sie eine Baseline in der Liste aus. Klicken Sie auf OK.

Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Baseline auswählen** zu schließen.



3 Das Dialogfeld mit dem Baselinevergleichstool wird geöffnet.

Die Bibliotheken werden in separaten Ausschnitten angezeigt. Der linke Ausschnitt enthält die Bibliothek, die Sie in der Bibliotheksstruktur ausgewählt haben. Im rechten Ausschnitt wird die Baseline der Bibliothek angezeigt, mit der Sie vergleichen. Die Entitäten der Bibliotheken werden in derselben hierarchischen Struktur angezeigt wie im jeweiligen Modul definiert.

Die Unterschiede zwischen den beiden Bibliotheken werden in der Spalte Änderungen in beiden Ausschnitten angezeigt. Die folgenden Änderungen werden vom Bibliotheksvergleichstool erkannt:

Änderung	Beschreibung	
Hinzugefügt	Die Entität ist in der anderen Bibliothek nicht enthalten.	
Geändert	Die Entität wurde in der Bibliothek geändert.	
Gelöscht	Die Entität wurde aus der Bibliothek gelöscht.	
Verschoben	Die Entität befindet sich in der Bibliothek an einer anderen Position in der Struktur.	

Die Anzahl der Entitäten, die hinzugefügt, geändert, gelöscht oder verschoben wurden, ist in einem Zähler oberhalb der Ausschnitte angegeben.

Eine gelöschte oder verschobene Entität wird an der ursprünglichen Position in der Struktur mit einem Platzhalter ersetzt. Zudem wird ein Platzhalter an der Stelle in der Struktur angezeigt, wo in der anderen Bibliothek eine Entität hinzugefügt wurde. So bleibt die hierarchische Struktur erhalten, damit Sie Abweichungen zwischen Bibliotheken vergleichen können.



4 Klicken Sie auf eine Schaltfläche in der Seitenleiste, um das Vergleichsergebnis für Entitäten in einem bestimmten Modul anzuzeigen. Klicken Sie zum Beispiel auf die Schaltfläche Tests, um das Vergleichsergebnis für das Testplanmodul anzuzeigen. In der Seitenleiste werden nur die Module angezeigt, die in der Bibliothek enthalten sind.



- 5 Klicken Sie auf die Schaltfläche Gehe zu nächster Änderung in der Bibliotheks-Symbolleiste, um zur nächsten, oder auf Gehe zu vorheriger Änderung, um zur vorhergehenden Änderung zu wechseln.
- **6** Um weitere Details einer Entität anzuzeigen, wählen Sie die Entität aus und klicken auf die Schaltfläche **Details** in der Bibliotheks-Symbolleiste. Das Dialogfeld **Details** der Entität wird geöffnet. Wählen Sie zum Beispiel eine Anforderung aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Details**. Daraufhin wird das Dialogfeld **Anforderungsdetails** geöffnet, in dem die Details der ausgewählten Anforderung angezeigt werden.

7 Um eine geänderte Entität zweier Bibliotheken zu vergleichen, wählen Sie die Entität aus und klicken auf die Schaltfläche **Entitäten vergleichen** in der Symbolleiste. Das Dialogfeld **Entitäten vergleichen** wird geöffnet; es enthält die Details der Entität beider Bibliotheken. Weitere Informationen finden Sie unter "Vergleichen von Entitäten" auf Seite 597.



<u>a</u>a

8 Um Optionen des Bibliotheksvergleichstools auszuwählen, klicken Sie auf die Schaltfläche Vergleichseinstellungen in der Symbolleiste. Weitere Informationen finden Sie unter "Konfigurieren der Vergleichseinstellungen" auf Seite 590.



9 Klicken Sie zum Synchronisieren der Bibliotheken auf die Schaltfläche **Synchronisieren**. Daten der anderen Bibliothek werden in Ihre Bibliothek kopiert. Weitere Informationen finden Sie unter "Synchronisieren von Bibliotheken" auf Seite 617.

Synchronisieren von Bibliotheken

Sie können zwei verknüpfte Bibliotheken synchronisieren, um die in einer Bibliothek vorgenommenen Änderungen in die andere Bibliothek aufzunehmen. Sie können eine importierte Bibliothek mit den an der Quellbibliothek vorgenommenen Änderungen aktualisieren. Sie können auch eine Quellbibliothek mit den Änderungen der importierten Bibliothek aktualisieren.

Beim Import einer Bibliothek überprüft Quality Center zuerst, ob die Bibliothek erfolgreich synchronisiert werden kann. Die Verifizierung umfasst die folgenden Prüfungen:

➤ Überprüfung des Anforderungstyps. Hier wird festgestellt, ob das Projekt die erforderlichen Anforderungstypen enthält. Falls die andere Bibliothek angepasste Anforderungstypen enthält, müssen dieselben Anforderungstypen in Ihrem Projekt enthalten sein. Weitere Informationen über angepasste Anforderungstypen finden Sie im HP Quality Center Administrator Guide. ➤ Entitätskompatibilitätsprüfung. Hier wird festgestellt, ob in Ihrem Projekt die erforderlichen Erweiterungen aktiviert sind. Falls in der anderen Bibliothek eine Quality Center-Erweiterung aktiviert ist und die Bibliothek Entitäten für diese Erweiterung enthält, muss diese Erweiterung in Ihrem Projekt ebenfalls aktiviert sein. Weitere Informationen über Erweiterungen finden Sie im HP Quality Center Administrator Guide.

Beim Synchronisieren werden Daten der Baseline der anderen Bibliothek in Ihre Bibliothek kopiert. Die folgende Tabelle fasst zusammen, wie die Entitäten in Ihrer Bibliothek aktualisiert werden:

Ereignis in Quellbibliothek	Ereignis in Ihrer Bibliothek	
Eine Entität wurde hinzugefügt.	Die Entität wird hinzugefügt.	
Eine Entität wurde geändert.	Die Entität wird aktualisiert. Falls die Entität in beiden Bibliotheken geändert wurde, überschreibt Quality Center die Entität in Ihrer Bibliothek. Versionskontrolle: Eine neue Version wird erstellt	
Eine Entität wurde gelöscht.	Quality Center erstellt einen neuen Ordner und verschiebt die gelöschte Entität in den neuen Ordner. Der neue Ordner erhält die Bezeichnung SYNC_OBSOLETE_ <bibliotheks- ID>_<aktuelles_datum> und befindet sich im Stammordner des Moduls.</aktuelles_datum></bibliotheks- 	
Eine Entität wurde verschoben.	Die Entität und ihre untergeordneten Objekte werden verschoben.	

Entitäten in einer Bibliothek dürfen während der Synchronisation nicht bearbeitet werden. Falls Entitäten in Ihrer Bibliothek während der Synchronisation von einem anderen Benutzer bearbeitet werden, kann die Synchronisation nicht abgeschlossen werden.

Versionskontrolle: Alle Entitäten in Ihrer Bibliothek müssen vor der Synchronisation überprüft werden. Falls eine Entität in Ihrer Bibliothek ausgecheckt ist, kann die Synchronisation nicht durchgeführt werden. Nachdem Sie die Bibliotheken synchronisiert haben, erstellt Quality Center automatisch eine Baseline für die aktualisierte Bibliothek. Diese Baseline stellt die Grundlage für jeden späteren Vergleich der Bibliotheken dar und darf nicht gelöscht werden. Weitere Informationen über Baselines finden Sie in Kapitel 38, "Bibliotheken und Baselines".

Synchronisieren von Bibliotheken

Sie können zwei Bibliotheken synchronisieren, um die in einer anderen Bibliothek vorgenommenen Änderungen in Ihre Bibliothek aufzunehmen. Sie synchronisieren Bibliotheken, indem Sie eine Baseline in der Bibliothek auswählen, mit der Sie synchronisieren möchten.

So synchronisieren Sie Bibliotheken:

 Wählen Sie in der Bibliotheksstruktur die Bibliothek aus, die aktualisiert werden soll. Vergleichen Sie die Bibliothek mithilfe des Bibliotheksvergleichstools, indem Sie eine Baseline in der anderen Bibliothek auswählen. Weitere Informationen finden Sie unter "Das Bibliotheksvergleichstool" auf Seite 613.

💑 Tool zum Ver	gleich von Baselines				
	Baseline:Baseline1 (Bibliothek:Bibliothek1)	Baseline:Baseline2 (Bibliothek:Bibliothek1)	
Anforderungen	↓ ↓ B		🦆 🖅 🗒		
1	Hinzugefügt:1 Geändert:1 Gelöscht:1 V	erschoben:0	Hinzugefügt:1 Geändert:0 Gelöscht:0 V	(erschoben:0	
Tests	Entitäten	Änderungen	Entitäten	Änderungen	
	🕀 💌 R3	Geändert	. € R3		
	O Cruise Reservation		O Cruise Reservation		
December	🕀 🛎 Online Travel Booking		🛨 🛎 Online Travel Booking		
nessourcen	🕀 💌 Online Travel Information		① Online Travel Information		
	Profile Management		Profile Management		
	Profile Editing		Profile Editing		
	🛨 🛎 Change Password		🕀 🛎 Change Password		
	🛨 🛎 Customer	Hinzugefügt			
	🛨 🛎 Personal		🕀 🛎 Personal		
	Registration		Registration		
	ΞŌ	Gelöscht	🕀 🛎 Customer		
	🛨 🛎 Customer Personal		🕀 🛎 Customer Personal		
	Reservation Management		 Reservation Management 		
	τO		Reservation History	Hinzugefügt	
	Schließen Hilfe				

Das Bibliotheksvergleichstool stellt Ihre Bibliothek im linken Ausschnitt, die Baseline der anderen Bibliothek im rechten Ausschnitt dar. Beim Synchronisieren der Bibliotheken aktualisiert Quality Center Ihre Bibliothek mit den Änderungen, die in der Baseline im rechten Ausschnitt enthalten sind.

- 2 Klicken Sie im Bibliotheksvergleichstool auf die Schaltfläche
 Synchronisieren. Das Dialogfeld Bibliotheksverifizierung wird mit dem Verifizierungsergebnis geöffnet.
- **3** Klicken Sie auf **Fortfahren**, um die Synchronisation zu starten. Quality Center kopiert Daten aus der Baseline der anderen Bibliothek in Ihre Bibliothek.
- **4** Klicken Sie auf **Schließen**, um das Dialogfeld mit dem Tool zum Vergleichen von Baselines zu schließen. Die Synchronisation läuft als Hintergrundprozess ab und kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Sie können Ihre Arbeit in Quality Center während der Synchronisation fortsetzen.
- **5** Klicken Sie auf der Registerkarte **Details** auf die Schaltfläche **Protokoll**. Das Dialogfeld **Protokoll: Bibliotheken synchronisieren** wird geöffnet und zeigt den Fortschritt an. Klicken Sie auf **Schließen**, um das Dialogfeld zu schließen.
- 6 Klicken Sie in der Symbolleiste des Moduls auf die Schaltfläche Aktualisieren, um die Anzeige zu aktualisieren. Sobald der Prozess abgeschlossen ist, wird das Datum im Feld Letzte Synchronisation auf der Registerkarte Importiert von oder Importiert aus aktualisiert.



5

Versenden von Bibliotheken

Sie können andere Benutzer über eine Bibliothek per E-Mail in Kenntnis setzen und sie über den Status Ihrer Bibliotheken informieren. Sie können beispielsweise nach der Aktualisierung der Anforderungen in einer Bibliothek die Besitzer importierter Bibliotheken über die Änderungen informieren. Über einen Link, der in die E-Mail-Nachricht eingefügt wird, kann der Empfänger direkt zur betreffenden Bibliothek wechseln.

In Quality Center werden E-Mails standardmäßig im HTML-Format versendet. Möchten Sie E-Mails lieber als einfachen Text senden, können Sie den Parameter **MAIL_FORMAT** auf der Registerkarte **Standortkonfiguration** in der Site-Administration bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

So versenden Sie eine Bibliothek per E-Mail:

- 1 Wählen Sie in der Bibliotheksstruktur eine Bibliothek aus. Klicken Sie auf die Registerkarte **Importiert von** oder **Importiert aus**. Wählen Sie auf der Registerkarte **Importiert von** eine oder – mit gedrückter STRG-Taste – mehrere Bibliotheken aus.
- =
- **2** Klicken Sie auf die Schaltfläche **E-Mail senden**. Das Dialogfeld **E-Mail senden** wird geöffnet.

E-Mail sender	×
🤨 🛂 🕷	
An	alex_qc
CC	
Betreff:	DEFAULT.QualityCenter_Demo - Library #1007 - Mercury Tours Site Tests_Importient
Objekt: ☑ 1 - Mercury	v Tours Site Tests_Importiert
Einschließen:	
Weitere Komme	entare:
	5
	Senden Abbrechen Hilfe

3 Standardmäßig wird der Bibliotheksbesitzer im Feld An eingetragen. Geben Sie eine gültige E-Mail-Adresse oder einen gültigen Benutzernamen ein, um einen Benutzer hinzuzufügen. Sie können auch auf die Schaltflächen An oder CC klicken, um Benutzer auszuwählen. Daraufhin wird das Dialogfeld Empfänger auswählen geöffnet.

Empfänger auswählen			
📕 🔲 Nach <u>G</u> ruppen anzeigen			
Name 🛆	Vollständiger Name		
alex_qc	Alex Smith		
alice_qc	Alice Jones		
cecil_qc	Cecil Davis		
chris	chris		
james_qc	James Johnson		
kelly_qc	Kelly White		
mary_qc	Mary River		
michael_qc	Michael Brown		
paul_qc	Paul Winter		
peter_qc	Peter Adams		
Empfänger der Nachricht			
A <u>n</u> ->			
<u>C</u> c ->			
	OK Abbrechen		

Sie können die Benutzerliste sortieren, nach Benutzern suchen, Benutzer nach Benutzergruppen organisieren und Benutzer in der Liste oder einer Gruppenstruktur auswählen. Weitere Informationen finden Sie unter "Auswahl von Benutzern" auf Seite 61.

Wählen Sie die Benutzer oder Benutzergruppen aus, an die Sie die E-Mail versenden möchten, und klicken Sie auf **OK**.

- 4 Geben Sie im Feld Subjekt einen Betreff ein.
- **5** Im Feld **Objekt** können Sie den Namen der in der E-Mail enthaltenen Bibliothek anzeigen.
- **6** Geben Sie bei Bedarf zusätzliche Hinweise im Feld **Weitere Kommentare** ein.

Kapitel 39 • Importieren von Bibliotheken

- 7 So überprüfen Sie die Rechtschreibung im Dialogfeld:
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche Rechtschreibung überprüfen, um die Rechtschreibung des ausgewählten Worts oder Textfelds zu prüfen. Wenn keine Fehler gefunden werden, wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt. Werden Fehler erkannt, wird das Dialogfeld Rechtschreibung geöffnet, in dem das falsch geschriebene Wort mit Ersatzvorschlägen angezeigt wird.
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche Rechtschreibungsoptionen, um das gleichnamige Dialogfeld zu öffnen und die gewünschten Einstellungen für die Rechtschreibprüfung vorzunehmen.
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche Thesaurus, um das gleichnamige Dialogfeld zu öffnen und ein Synonym, ein Antonym oder mit dem ausgewählten Wort verwandte Wörter anzuzeigen. Sie können das ausgewählte Wort ersetzen oder neue Wörter nachschlagen.
- ₫¹

₩G⁄

- 8 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefiniert, um die E-Mail anzupassen. Im Dialogfeld Felder auswählen können Sie die Felder auswählen, die in der E-Mail enthalten sein sollen.
- **9** Klicken Sie auf **Senden**, um die E-Mail zu versenden.

Teil VIII

Quality Center-Analyse

40

Das Modul "Dashboard"

Im Modul **Dashboard** können Sie Diagramme, Standardberichte und Excel-Berichte zum Analysieren der Quality Center-Daten erstellen, anzeigen und verwalten. Zudem können Sie Dashboard-Seiten erstellen, auf denen mehrere Diagramme nebeneinander dargestellt werden.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Informationen über das Modul "Dashboard" auf Seite 627
- > Das Modul "Dashboard" auf einen Blick auf Seite 629
- > Entwickeln der Analyse- und Dashboard-Struktur auf Seite 630
- ► Erstellen von Analyseobjekten auf Seite 631
- ► Erzeugen von Dashboard-Seiten auf Seite 632
- > Verwalten von Analyseobjekten und Dashboard-Seiten auf Seite 637

Informationen über das Modul "Dashboard"

Das Modul **Dashboard** enthält die beiden Registerkarten **Analyseansicht** und **Dashboard-Ansicht**.

Die Registerkarte **Analyseansicht** bietet eine Struktur, in der Sie sämtliche Analyseobjekte verwalten. Analyseobjekte können den folgenden Analysetypen angehören: Diagramme, Standardberichte und Excel-Berichte.

Die Registerkarte **Dashboard-Ansicht** bietet eine Struktur, in der Sie Dashboard-Seiten verwalten. Auf **Dashboard-Seiten** können Sie Diagramme, die Sie in der Analysestruktur erstellt haben, parallel anordnen und betrachten. In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie die Analyse- und Dashboard-Struktur erstellen und Dashboard-Seiten erzeugen.

Weitere Analysetools

- Live-Analyse-Diagramme. Mit diesem Tool können Sie eine dynamische grafische Repräsentation der auf Testpläne und Testreihen bezogenen Daten erstellen und anzeigen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 44, "Erzeugen von Live-Analysediagrammen".
- Dokumentengenerator. Mit dem Dokumentengenerator können Sie ein Microsoft Word-Dokument erstellen, das die Anforderungen, die Planung, die Testliste, die Testreihenordner sowie die Fehlerverfolgungsdaten eines Projekts enthält. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 45, "Erzeugen von Projektdokumenten".

Das Modul "Dashboard" auf einen Blick



Sie definieren Analyseobjekte – Diagramme, Standardberichte, Excel-Berichte – und Dashboard-Seiten im Modul **Dashboard**. Zum Öffnen des Moduls **Dashboard** klicken Sie in der Seitenleiste auf die Schaltfläche **Dashboard**.

Analyseansicht Dashboard-Ansicht	
Analyse Bearbeiten Anzeigen	
🚉 🕂 🕇 🕌 🛍 🗙 🥱 🖉 Erzeugen	Details Konfiguration Ansicht
Fehler Forschutzdiagramm Forsch	Periode: Letzte 5 Wochen Tägliche Informationen Anzeigeoptionen: V-Achse: Anzahl Fehler Gruppiert nach: Status - Filter Filter Projektübergreifende Auswahl Domäne Projekt DEFAULT Quality_Denter_Demo_Neu Projekte ausw.
()	

Das Modul **Dashboard** enthält folgende wichtige Elemente:

- Analyse- und Dashboard-Strukturen. Strukturen privater und öffentlicher Ordner, die Ihre Analyseobjekte und Dashboard-Seiten enthalten. Weitere Informationen über die Erstellung der Strukturen finden Sie unter "Entwickeln der Analyse- und Dashboard-Struktur" auf Seite 630.
- Registerkarte "Analyseansicht". Auf dieser Registerkarte können Sie Diagramme, Standardberichte und Excel-Berichte erstellen und verwalten.
 - Weitere Informationen über Diagramme finden Sie in Kapitel 41, "Erzeugen von Diagrammen".
 - Weitere Informationen über Standardberichte finden Sie in Kapitel 42, "Erstellen von Standardberichten".
 - Weitere Informationen über Excel-Berichte finden Sie in Kapitel 43, "Erzeugen von Excel-Berichten".
- Registerkarte "Dashboard-Ansicht". Auf dieser Registerkarte können Sie Dashboard-Seiten erstellen und verwalten, auf denen mehrere Diagramme auf einer Seite dargestellt werden. Weitere Informationen über die Erstellung von Dashboard-Seiten finden Sie unter "Erzeugen von Dashboard-Seiten" auf Seite 632.

Entwickeln der Analyse- und Dashboard-Struktur

Das Modul **Dashboard** enthält Strukturen für Analyseobjekte und Dashboard-Seiten. Jede Struktur besteht aus den Stammordnern **Privat** und **Öffentlich**. Erstellen Sie in jedem Stammordner eine separate Struktur. Auf Analyseobjekte oder Dashboard-Seiten in einem **öffentlichen** Ordner können alle Benutzer zugreifen. Analyseobjekte oder Dashboard-Seiten in einem **privaten** Ordner stehen nur dem Benutzer zur Verfügung, der sie erstellt hat. Öffentliche Dashboard-Seiten können nur öffentliche Diagramme enthalten.

Analyseobjekte und Dashboard-Seiten in öffentlichen Ordnern können je nach Benutzer unterschiedliche Ergebnisse präsentieren, die von den definierten Datenausblendungen abhängen. Weitere Informationen über Berechtigungen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*. So erstellen Sie die Analyse- oder Dashboard-Struktur:

- **1** Klicken Sie im Modul **Dashboard** auf eine der Registerkarten **Analyseansicht** oder **Dashboard-Ansicht**.
- **2** Wählen Sie in der Struktur den Ordner aus, in dem Sie den neuen Unterordner erstellen möchten.
- **3** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neuer Ordner**. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und **Neuer Ordner** auswählen. Das Dialogfeld **Neuer Ordner** wird geöffnet.
- **4** Geben Sie im Feld **Ordnername** einen Namen für den Ordner ein und klicken Sie auf **OK**. Die folgenden Zeichen sind in Ordnernamen nicht zulässig: \ ^ *.

Der neue Ordner wird als Unterordner zu dem ausgewählten Ordner hinzugefügt.

5 Klicken Sie auf die Registerkarte **Details**. Die Registerkarte **Details** enthält die folgenden Felder:

Feld	Beschreibung	
Name	Der Name des Ordners.	
Besitzer	Der Benutzer, der den Ordner erstellt hat. Das Recht, öffentliche Ordner zu ändern, kann auf den Besitzer beschränkt werden.	
Beschreibung	Eine Beschreibung des Ordners.	

Erstellen von Analyseobjekten

Sie erstellen Diagramme, Standardberichte und Excel-Berichte auf der Registerkarte **Analyseansicht** im Modul **Dashboard**.

- ➤ Die Diagrammerstellung ist unter "Erstellen von Diagrammen mit dem Diagramm-Assistenten" auf Seite 642 und "Erstellen von Diagrammen im Modul "Dashboard"" auf Seite 649 beschrieben.
- Die Erstellung von Standardberichten ist unter "Erstellen von Standardberichten im Modul "Dashboard"" auf Seite 691 beschrieben.



► Erläuterungen zur Erstellung von Excel-Berichten finden Sie unter "Erstellen von Excel-Berichten" auf Seite 703.

Erzeugen von Dashboard-Seiten

Auf den Dashboard-Seiten können Sie mehrere Diagramme auf einer Seite anordnen und anzeigen. Sie wählen die Diagramme, die in die Dashboard-Seite aufgenommen werden sollen, aus den Diagrammen in der Analysestruktur aus. Sie können die Diagramme vergrößern oder verkleinern und in beliebiger Reihenfolge auf der Seite platzieren.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- ► Erstellen von Dashboard-Seiten
- ► Konfigurieren von Dashboard-Seiten
- ► Anzeigen von Dashboard-Seiten

Erstellen von Dashboard-Seiten

Sie erstellen Dashboard-Seiten auf der Registerkarte **Dashboard-Ansicht** des Moduls **Dashboard**.

So erstellen Sie eine Dashboard-Seite:

- 1 Klicken Sie im Modul Dashboard auf die Registerkarte Dashboard-Ansicht.
- **2** Wählen Sie in der Dashboard-Struktur einen öffentlichen oder privaten Ordner aus. Weitere Informationen über Ordner in der Dashboard-Struktur finden Sie unter "Entwickeln der Analyse- und Dashboard-Struktur" auf Seite 630.
- 3 Klicken Sie auf die Schaltfläche Neue Seite. Sie können auch den Befehl Dashboard > Neue Seite verwenden.

Das Dialogfeld **Neue Dashboard-Seite** wird geöffnet. Geben Sie den Namen der Dashboard-Seite ein und klicken Sie auf **OK**. Die folgenden Zeichen sind in Namen von Dashboard-Seiten nicht zulässig: \^*.

Die Dashboard-Seite wird im ausgewählten Ordner zur Dashboard-Struktur hinzugefügt.

蚫

4 Klicken Sie auf die Registerkarte **Details**.

Die Registerkarte **Details** enthält die folgenden Felder:

Feld	Beschreibung	
Name	Der Name der Dashboard-Seite.	
Geändert	Datum und Uhrzeit der letzten Änderung der Dashboard-Seite.	
Geändert von	Der Benutzer, der die Dashboard-Seite zuletzt geändert hat.	
Seitenbesitzer	Der Benutzer, der die Dashboard-Seite erstellt hat. Das Recht, öffentliche Seiten zu ändern, kann auf den Besitzer beschränkt werden.	
Titel	Der Titel, der in der Kopfzeile der Dashboard-Ansicht angezeigt wird.	
Beschreibung	Eine Beschreibung der Dashboard-Seite.	

- **5** Wählen Sie die Diagramme aus, die Sie auf der Dashboard-Seite anzeigen möchten, und ordnen Sie sie in der gewünschten Reihenfolge an. Weitere Informationen finden Sie unter "Konfigurieren von Dashboard-Seiten" auf Seite 634.
- **6** Zeigen Sie die Dashboard-Seite an. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen von Dashboard-Seiten" auf Seite 635.

Konfigurieren von Dashboard-Seiten

Sie konfigurieren die Dashboard-Seiten, indem Sie Diagramme auswählen und auf der Seite anordnen. Jede Zeile der Dashboard-Seite kann ein oder zwei Diagramme aufnehmen. Öffentliche Dashboard-Seiten können nur öffentliche Diagramme enthalten.

Hinweis: Mit dem Standortparameter **DASHBOARD**_ **PAGE_ITEM_LIMIT** können Sie die maximal zulässige Anzahl von Diagrammen auf einer Dashboard-Seite ändern.Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

So konfigurieren Sie eine Dashboard-Seite:

- 1 Klicken Sie im Modul Dashboard auf die Registerkarte Dashboard-Ansicht.
- **2** Wählen Sie in der Dashboard-Struktur die Dashboard-Seite aus, die konfiguriert werden soll.
- **3** Klicken Sie auf die Registerkarte **Konfiguration**. Der Ausschnitt zur Auswahl der Diagramme wird eingeblendet.
- **4** Klicken Sie zum Aktualisieren der Diagrammstruktur auf die Schaltfläche **Aktualisieren**.
- 5 Wählen Sie ein Diagramm aus und klicken Sie auf die Schaltfläche
 Diagramm zur Dashboard-Seite hinzufügen. Sie können ein Diagramm auch in eine neue Zeile ober- oder unterhalb eines vorhandenen Diagramms oder in ein leeres Feld neben einem Diagramm ziehen.

Für das Diagramm wird ein Platzhalter mit dem Titel des Diagramms auf der Registerkarte **Konfiguration** erstellt.

Hinweis: Diagramme aus einem privaten Analyseordner können nicht in eine öffentliche Dashboard-Seite integriert werden.



1	
I	
L	

- **6** Um das Diagramm seitlich, nach oben oder nach unten zu verschieben, wählen Sie den Platzhalter aus und ziehen ihn an die neue Position. Es gibt keine Leerzeilen zwischen den Diagrammen.
- **7** Um die Breite eines Diagramms an die Zeilenlänge anzupassen, vergewissern Sie sich, dass das Diagramm alleine in der Zeile steht und klicken Sie auf die Schaltfläche **Erweitern** in der oberen linken Ecke des Platzhalters.
- **8** Um das Diagramm auf die Hälfte der Zeile zu verkleinern, klicken Sie auf die Schaltfläche **Ausblenden** in der oberen linken Ecke des Platzhalters.
- **9** Um ein Diagramm aus der Dashboard-Seite zu entfernen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Entfernen** in der oberen rechten Ecke des Platzhalters.

Anzeigen von Dashboard-Seiten

Nachdem Sie Diagramme auf Ihrer Dashboard-Seite angeordnet haben, können Sie sie auf der Registerkarte **Ansicht** überprüfen.

So zeigen Sie eine Dashboard-Seite an:

- 1 Klicken Sie im Modul **Dashboard** auf die Registerkarte **Dashboard-Ansicht**.
- **2** Wählen Sie in der Dashboard-Struktur die Dashboard-Seite aus, die Sie anzeigen möchten.
- **3** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erzeugen** in der Symbolleiste der Dashboard-Ansicht. Sie können auch auf die Registerkarte **Ansicht** klicken. Quality Center erzeugt die Diagramme und stellt sie auf der Dashboard-Seite dar.

Im Fenster werden immer zwei Zeilen mit Diagrammen gleichzeitig angezeigt. Verwenden Sie die vertikale Bildlaufleiste, um vorhergehende oder folgende Zeilen anzuzeigen.

- **4** In Balken- oder Kreisdiagrammen können Sie aus Segmenten zu den zugrunde liegenden Datensätzen verzweigen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Diagrammdatensätze (Drilldown)" auf Seite 660.
- P.

<>>

>1<

×

5 Um die Dashboard-Seite im Vollbildmodus anzuzeigen, klicken Sie in der rechten oberen Ecke der Seite auf die Schaltfläche Seite als Vollbild anzeigen.

Um zur Standardansicht zurückzukehren, klicken Sie in der rechten oberen Ecke der Seite auf die Schaltfläche **Schließen**.

6 Um ein einzelnes Diagramm im Vollbildmodus anzuzeigen, klicken Sie in der rechten oberen Ecke des Diagramms auf die Schaltfläche **Diagramm als Vollbild anzeigen**.

Mit den Schaltflächen der Symbolleiste können Sie die Diagrammdarstellung anpassen und das Diagramm drucken oder speichern. Die an der Darstellung vorgenommenen Änderungen werden zurückgesetzt, wenn Sie die Dashboard-Seite das nächste Mal erzeugen. Weitere Informationen über die Anzeige von Diagrammen finden Sie unter "Anzeigen von Diagrammen" auf Seite 657.

Um zur Dashboard-Seitenansicht zurückzukehren, klicken Sie in der rechten oberen Ecke des Diagramms auf die Schaltfläche **Schließen**.

7 Um die Daten aller Diagramme zu aktualisieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **Alle Diagramme auf der Seite erzeugen** in der oberen rechten Ecke der Seite.

Um die Daten eines einzelnen Diagramms zu aktualisieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **Diagramm erzeugen** in der oberen rechten Ecke des Diagramms.

Quality Center aktualisiert das Diagramm und ändert Datum und Uhrzeit der letzten Erzeugung.

8 Um zu einem Diagramm in der Analysestruktur zu navigieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **Gehe zu Diagramm in Analysestruktur**. Sie können auch auf das Diagramm doppelklicken. Die Analyseansicht wird geöffnet; das betreffende Diagramm ist in der Analysestruktur markiert.

1

 $\underline{\mathbf{x}}_{\mathbf{r}}$

Verwalten von Analyseobjekten und Dashboard-Seiten

In diesem Abschnitt werden die Befehle zur Verwaltung der Analyseobjekte und Dashboard-Seiten in der Analysestruktur und in der Dashboard-Struktur erläutert. Er umfasst die folgenden Themen:

- ► Verschieben von Objekten und Ordnern
- ► Kopieren von Analyseobjekten und Ordnern
- ► Kopieren der URL eines Objekts oder Ordners
- ► Umbenennen eines Objekts oder Ordners
- ► Löschen von Analyseobjekten und Ordnern

Verschieben von Objekten und Ordnern

Sie können Objekte und Ordner an eine andere Position in der Struktur verschieben. Berücksichtigen Sie beim Verschieben eines Objekts oder Ordners folgende Punkte:

- Wenn Sie einen Ordner verschieben, werden auch alle darin enthaltenen Analyseobjekte und Dashboard-Seiten verschoben.
- Wenn Sie ein Analyseobjekt aus einem öffentlichen in einen privaten Ordner verschieben, wird es von öffentlichen Dashboard-Seiten, auf denen es enthalten war, entfernt.
- Wenn Sie eine Dashboard-Seite aus einem privaten in einen öffentlichen Ordner verschieben, entfernt Quality Center private Diagramme von der Dashboard-Seite.

So verschieben Sie ein Objekt oder einen Ordner:

- 1 Wählen Sie in der Struktur ein Objekt oder einen Ordner aus. Um mehrere Objekte oder Ordner zu verschieben, halten Sie bei der Auswahl die Taste STRG gedrückt.
- **2** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ausschneiden**. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü **Ausschneiden** auswählen.
- **3** Wählen Sie einen Ordner in der Struktur aus.

8

Ê

۱<u>۹</u>

4 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Einfügen**. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü **Einfügen** auswählen.

Tipp: Sie können Objekte und Ordner auch verschieben, indem Sie sie in einen anderen Ordner ziehen.

Kopieren von Analyseobjekten und Ordnern

Sie können Kopien von Analyseobjekten oder Ordnern projektintern oder projektübergreifend verwenden.

So kopieren Sie ein Objekt oder einen Ordner:

- 1 Wählen Sie in der Analysestruktur das zu kopierende Objekt oder den zu kopierenden Ordner aus. Um mehrere Objekte oder Ordner zu kopieren, halten Sie bei der Auswahl die Taste STRG gedrückt.
- **2** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Kopieren**. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü **Kopieren** auswählen.
- **3** Um die Kopie in ein anderes Projekt einzufügen, öffnen Sie ein weiteres Browserfenster und melden sich am Zielprojekt an.
- **4** Wählen Sie den Ordner aus, in den Sie das Objekt oder den Ordner kopieren möchten.
- 5 Klicken Sie auf Bearbeiten > Einfügen. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü Einfügen auswählen.

Kopieren der URL eines Objekts oder Ordners

Sie können ein Objekt oder einen Ordner kopieren und die URL als Link einfügen. Das Objekt selbst wird nicht kopiert. Sie können die Adresse an anderer Stelle, zum Beispiel in einer E-Mail oder einem Dokument einfügen. Ein Klick auf den Link öffnet Quality Center und zeigt das Objekt oder den Ordner an. Falls Sie noch nicht angemeldet sind, werden Sie aufgefordert, Ihre Anmeldedaten einzugeben.

So kopieren Sie die URL eines Objekts oder Ordners:

1 Wählen Sie in der Struktur ein Objekt oder einen Ordner aus.

- 2 Klicken Sie auf **Bearbeiten** > **URL kopieren**. Sie können auch mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü **URL kopieren** auswählen.
- **3** Fügen Sie die URL ein.

Umbenennen eines Objekts oder Ordners

Sie können ein Objekt oder einen Ordner umbenennen:

So benennen Sie ein Objekt oder einen Ordner um:

- 1 Wählen Sie in der Struktur ein Objekt oder einen Ordner aus.
- **2** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt oder den Ordner und klicken Sie dann auf **Umbenennen**.
- **3** Bearbeiten Sie den Objekt- oder Ordnernamen und drücken Sie die **Eingabetaste**.

Löschen von Analyseobjekten und Ordnern

Sie können ein Objekt oder einen Ordner löschen. Berücksichtigen Sie beim Löschen eines Objekts oder Ordners folgende Punkte:

- Beim Löschen eines Ordners werden alle darin enthaltenen Objekte gelöscht.
- Wenn Sie ein Diagramm löschen, wird es aus allen Dashboard-Seiten gelöscht, auf denen es platziert war.

So löschen Sie ein Objekt oder einen Ordner:

1 Wählen Sie in der Struktur ein Objekt oder einen Ordner aus. Um mehrere Objekte oder Ordner zu löschen, halten Sie bei der Auswahl die Taste STRG gedrückt.



- **2** Klicken Sie auf die Schaltfläche Löschen oder klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie Löschen.
- **3** Klicken Sie zum Bestätigen auf **Ja**.

Kapitel 40 • Das Modul "Dashboard"

41

Erzeugen von Diagrammen

Sie können Diagramme erzeugen, mit denen Sie die Informationen eines Quality Center-Projekts grafisch darstellen können. Sie können auch Diagramme erstellen, denen Daten aus mehreren Projekten zugrunde liegen.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- > Informationen über das Erzeugen von Diagrammen auf Seite 642
- ► Erstellen von Diagrammen mit dem Diagramm-Assistenten auf Seite 642
- ► Erstellen von Kurzdiagrammen auf Seite 648
- ► Erstellen von Diagrammen im Modul "Dashboard" auf Seite 649
- ► Konfigurieren von Diagrammen auf Seite 652
- ► Erstellen projektübergreifender Diagramme auf Seite 655
- ► Anzeigen von Diagrammen auf Seite 657
- ► Quality Center-Diagrammtypen auf Seite 666

Informationen über das Erzeugen von Diagrammen

Quality Center-Diagramme unterstützten Sie bei der Analyse und Visualisierung der Beziehungen zwischen verschiedenen Arten von Daten. Diagramme können Daten der Module **Anforderungen**, **Testplan**, **Testlabor** und **Fehler** repräsentieren. Die verfügbaren Diagrammoptionen hängen vom jeweiligen Modul ab. Weitere Informationen über verfügbare Diagrammtypen finden Sie unter "Quality Center-Diagrammtypen" auf Seite 666.

Quality Center Premier Edition: Sie können Diagramme erstellen, denen Daten aus mehreren Quality Center-Projekten zugrunde liegen.

Sie erstellen Diagramme entweder im Modul **Dashboard** oder während der Arbeit in den Modulen **Anforderungen**, **Testplan**, **Testlabor** oder **Fehler**. In beiden Fällen können Sie die Diagramme im Modul **Dashboard** für zukünftige Verwendungszwecke speichern.

Quality Center bietet einen Diagramm-Assistenten, der Sie durch die Phasen der Diagrammerstellung führt. Weitere Informationen finden Sie unter "Erstellen von Diagrammen mit dem Diagramm-Assistenten" auf Seite 642.

Beim Anzeigen der Diagramme können Sie einen Drilldown zu den Datensätzen durchführen, die einem Segment zugrunde liegen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Diagrammdatensätze (Drilldown)" auf Seite 660.

Sie können mehrere Diagramme parallel anzeigen, indem Sie sie auf einer Dashboard-Seite einfügen. Weitere Informationen finden Sie unter "Erzeugen von Dashboard-Seiten" auf Seite 632.

Erstellen von Diagrammen mit dem Diagramm-Assistenten

Sie können ein Diagramm mit dem Diagramm-Assistenten erstellen. Der Diagramm-Assistent führt Sie durch die Schritte zum Erstellen eines Diagramms und zum Definieren der entsprechenden Einstellungen.

So erstellen Sie ein Diagramm mit dem Diagramm-Assistenten:

1 Starten Sie den Diagramm-Assistenten:

 Öffnen Sie eines der Module Anforderungen, Testplan, Testlabor oder Fehler. Klicken Sie auf Analyse > Diagramme > Diagramm-Assistent.



 Öffnen Sie das Modul Dashboard und klicken Sie auf die Registerkarte Analyseansicht. Klicken Sie auf die Schaltfläche Neues Objekt und wählen Sie Diagramm-Assistent aus.

Der Diagramm-Assistent wird im Dialogfeld **Diagrammtyp auswählen** angezeigt.



- **2** Führen Sie den folgenden Schritt aus, wenn Sie den Diagramm-Assistenten aus dem Modul **Dashboard** gestartet haben. Wählen Sie unter **Entität** das Quality Center-Modul aus, für das Sie das Diagramm erstellen möchten.
- 3 Wählen Sie unter Diagrammtyp den Typ des Diagramms aus, das Sie erstellen möchten. Weitere Informationen über Diagrammtypen finden Sie unter "Quality Center-Diagrammtypen" auf Seite 666. Klicken Sie auf Weiter.

4 Quality Center Premier Edition: Das Dialogfeld **Projekte auswählen** wird geöffnet.

Schritte 2 von 4: Filter	auswählen		×
3 Col	Filterauswahl Keinen Filter verwenden Keinen Filter def. Filter		Fehler - Zusammenfassungsdiagramm
	Domain	Project	
Quality Center Graph Wizard	DEFAULT	Yvonne	Tugewiesen an
			Abbrechen < Zurück Weiter > Hilfe

Geben Sie unter **Projektauswahl** die Projekte an, die Sie in das Diagramm aufnehmen möchten:

- Aktuelles verwenden. Das Diagramm verwendet das aktuelle Quality Center-Projekt.
- Ausgewählte verwenden. Das Diagramm verwendet die in der Tabelle angezeigten Projekte. Um andere Projekte auszuwählen, klicken Sie auf Auswählen. Weitere Informationen über die Erstellung projektübergreifender Diagramme finden Sie unter "Erstellen projektübergreifender Diagramme" auf Seite 655.
- **5** Führen Sie den folgenden Schritt aus, wenn Sie den Diagramm-Assistenten aus dem Modul **Testlabor** gestartet haben. Das Dialogfeld **Testreihe auswählen** wird geöffnet. Entscheiden Sie, ob nur die ausgewählte Testreihe oder alle Testreihen für das Diagramm herangezogen werden sollen. Klicken Sie auf **Weiter**.

Schritte 2 von 4: Filter	auswählen	×
Cuality Center Graph Wizard	Filterauswahl © Keinen Filter verwenden © Neuen Filter def. Filter	Fehler - Zusammenfassungsdiagramm 15 10<

6 Das Dialogfeld Filter auswählen wird geöffnet.

Geben Sie unter **Filterauswahl** den Filter an, den Sie zur Auswahl der Datensätze für das Diagramm verwenden möchten.

- Aktuellen Filter verwenden. Die Option ist verfügbar, wenn Sie den Diagramm-Assistenten aus den Modulen Anforderungen, Testplan, Testlabor und Fehler gestartet haben. Verwendet den aktuell auf die Daten angewendeten Filter.
- ► Keinen Filter verwenden. Schließt alle Datensätze des ausgewählten Moduls ein.
- Neuen Filter definieren. Mit dieser Option können Sie einen neuen Filter oder Zusatzfilter definieren. Klicken Sie auf die Schaltfläche Filter, um das Dialogfeld zu öffnen und den Filter zu definieren.

Weitere Informationen über Filter finden Sie unter "Filtern von Datensätzen" auf Seite 63.

Quality Center Premier Edition: Falls das Diagramm mehrere Projekte umfasst, können Sie Filter nur auf der Grundlage der Felder definieren, die in allen ausgewählten Projekten vorhanden sind.

7 Klicken Sie auf **Weiter**. Das Dialogfeld **Diagrammattribute auswählen** wird geöffnet.

Schritte 3 von 4: Diagrammattribute auswählen		
Quality Center Graph Wizard	Gruppieren nach Feld: (None> X-Achsen-Feld: Assigned To	Fehler - Zusammenfassungsdiagramm 15 10 11 11 11 11 11 11 12 13 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 15 14 14 14 14 14 14 14 15 14 <

Wählen Sie im Feld **Gruppieren nach Feld** das Feld aus, nach dem die Daten im Diagramm gruppiert werden sollen. Bei Fortschritts- und Trenddiagrammen können Sie ausschließlich Felder auswählen, bei denen die Aufzeichnung historischer Daten aktiviert wurde. Weitere Informationen über die Aktivierung der Historie für ein Feld finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Quality Center Premier Edition: Falls das Diagramm mehrere Projekte umfasst, können Sie ausschließlich Felder auswählen, die in allen ausgewählten Projekten vorhanden sind. Um Daten nach Projekt zu gruppieren, wählen Sie den Wert **QC-Projekt** aus.

8 Falls Sie ein Zusammenfassungsdiagramm erstellen, wählen Sie im Feld X-Achse das Feld aus, das für die X-Achse verwendet werden soll.

Quality Center Premier Edition: Falls das Diagramm mehrere Projekte umfasst, können Sie ausschließlich Felder auswählen, die in allen ausgewählten Projekten vorhanden sind. Um Projekte entlang der X-Achse aufzulisten, wählen Sie den Wert **QC-Projekt** aus.

- 9 Führen Sie diesen Schritt aus, wenn Sie im Modul Anforderungen arbeiten.
 Das Dialogfeld Abdeckung auswählen wird geöffnet. Wählen Sie unter
 Abdeckungsoption auswählen die Anforderungen für das Diagramm aus.
 - Nicht abgedeckte übergeordnete Objekte nicht anzeigen. Im Diagramm sind keine übergeordneten Anforderungen mit dem Status "Nicht abgedeckt" enthalten.
 - Nicht abgedeckte übergeordnete Objekte anzeigen. Schließt alle Anforderungen ein.

Weitere Informationen über Abdeckung finden Sie in Kapitel 19, "Anforderungs- und Testabdeckung".

10 Klicken Sie auf **Weiter**. Das Dialogfeld **Name und Ordner auswählen** wird angezeigt.

Schritte 4 von 4: Name und Ordner auswählen 🛛 🔀		
Cuality Center Graph Wizard	Diagrammame Fehler Zusammenfassungsdiagramm - nach 'Assigned To' Zielordner Neuer Ordner	
	Abbrechen < Zurück Fertig stellen Hilfe	

Geben Sie im Feld **Diagrammname** einen Namen für das Diagramm ein oder übernehmen Sie den Standardnamen.

11 Wählen Sie unter Zielordner den Ordner aus, in dem das Diagramm im Modul Dashboard gespeichert wird. Um einen neuen Ordner zu erstellen, wählen Sie den übergeordneten Ordner aus und klicken dann auf die Schaltfläche Neuer Ordner. Weitere Informationen über Ordner in der Analysestruktur finden Sie unter "Entwickeln der Analyse- und Dashboard-Struktur" auf Seite 630. **12** Klicken Sie auf **Fertig stellen**. Das Diagramm wird auf der Registerkarte **Ansicht** im Modul **Dashboard** mit den definierten Einstellungen geöffnet.

Erstellen von Kurzdiagrammen

Sie können beim Arbeiten in den Modulen **Anforderungen**, **Testplan**, **Testlabor** und **Fehler** Kurzdiagramme erstellen. Mit **Kurzdiagrammen** können Sie mehrere Diagrammtypen in jedem Modul anhand bestehender Modulfilter erstellen. Kurzdiagramme können als einmalige Referenz verwendet werden, Sie können sie jedoch auch im Modul **Dashboard** speichern und dort dann die Daten und die Darstellung weiter konfigurieren.

Hinweis: Sie können auch mithilfe des Diagramm-Assistenten in den Modulen **Anforderungen**, **Testplan**, **Testlabor** und **Fehler** Diagramme erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter "Erstellen von Diagrammen mit dem Diagramm-Assistenten" auf Seite 642.

So erstellen Sie ein Kurzdiagramm:

- **1** Öffnen Sie das Quality Center-Modul, in dem Sie das Diagramm erstellen möchten.
- 2 Klicken Sie auf Analyse > Diagramme und wählen Sie einen Diagrammtyp aus. Weitere Informationen über Diagrammtypen finden Sie unter "Quality Center-Diagrammtypen" auf Seite 666.

Das Diagramm wird mit den Standarddaten in der Standarddarstellung angezeigt.

3 Mit den Schaltflächen in der Symbolleiste können Sie das Diagramm durchsuchen, die Darstellung anpassen und das Ergebnis an ein Ausgabegerät übergeben. Weitere Informationen über die Anzeige von Diagrammen finden Sie unter "Anzeigen von Diagrammen" auf Seite 657.
- **4** In Balken- und Kreisdiagrammen können Sie auf ein Segment klicken, um sich die zugrunde liegenden Datensätze dieses Segments anzusehen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Diagrammdatensätze (Drilldown)" auf Seite 660.
- **5** Klicken Sie auf **Speichern**, um das Diagramm im Modul **Dashboard** zu speichern. Das Dialogfeld **Neues Diagramm** wird geöffnet.
- **6** Geben Sie im Feld **Diagrammname** einen Namen für das neue Diagramm ein.
- 7 Wählen Sie unter Ordner auswählen den Ordner in der Analysestruktur aus, in dem Sie das Diagramm speichern möchten, oder klicken Sie auf Neuer Ordner, um einen neuen Ordner zu erstellen. Weitere Informationen über Ordner in der Analysestruktur finden Sie unter "Entwickeln der Analyseund Dashboard-Struktur" auf Seite 630.
- **8** Klicken Sie auf **Speichern**. Das Modul **Dashboard** wird in der Analyseansicht geöffnet. Das Diagramm wird auf der Registerkarte **Ansicht** angezeigt.
- **9** Sie können den Diagramminhalt auf der Registerkarte **Konfiguration** konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter "Konfigurieren von Diagrammen" auf Seite 652.

Erstellen von Diagrammen im Modul "Dashboard"

Im Modul Dashboard können Sie Diagramme erstellen, in denen Daten aus den Modulen **Anforderungen**, **Testplan**, **Testlabor** und **Fehler** angezeigt werden.

Hinweis: Sie können auch ein Diagramm mit dem Diagramm-Assistenten erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter "Erstellen von Diagrammen mit dem Diagramm-Assistenten" auf Seite 642.

So erstellen Sie ein Diagramm im Modul "Dashboard":

1 Klicken Sie im Modul **Dashboard** auf die Registerkarte **Analyseansicht**.

- 2 Wählen Sie in der Analysestruktur den Ordner aus, in dem Sie das Diagramm erstellen möchten. Weitere Informationen über das Hinzufügen von Ordnern in der Analysestruktur finden Sie unter "Entwickeln der Analyse- und Dashboard-Struktur" auf Seite 630.
- ÷
- **3** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neues Objekt** und wählen Sie **Neues Diagramm** aus. Das Dialogfeld **Neues Diagramm** wird geöffnet.

Diagramm (neu) 🛛 🗙
Entität:
Fehler 🗸
Diagramm-Typ:
Altersdiagramm 🔹
Diagramm Name:
OK Abbr. Hilfe

- **4** Wählen Sie unter **Entität** die Entität aus, für die Sie das Diagramm erstellen möchten.
- **5** Wählen Sie unter **Diagrammtyp** den Typ des Diagramms aus, das Sie erstellen möchten. Weitere Informationen über Diagrammtypen finden Sie unter "Quality Center-Diagrammtypen" auf Seite 666.
- **6** Geben Sie im Feld **Diagrammname** einen Namen für das neue Diagramm ein.
- 7 Klicken Sie auf **OK**. Das Diagramm wird zur Analysestruktur hinzugefügt.
- **8** Klicken Sie auf die Registerkarte **Details**. Die Registerkarte **Details** enthält die folgenden Felder:

Feld	Beschreibung
Entität	Gibt die Datenreihe an, auf deren Grundlage das Diagramm erstellt wird.
Тур	Gibt den Typ des Analyseobjekts an.
Untertyp	Gibt den Diagrammtyp an.
Name	Der Name des Diagramms.

Feld	Beschreibung
Geändert	Datum und Uhrzeit der letzten Änderung des Diagramms.
Geändert von	Der Benutzer, der das Diagramm zuletzt geändert hat.
Besitzer	Der Benutzer, der das Diagramm erstellt hat. Das Recht, öffentliche Diagramme zu ändern, kann auf den Besitzer beschränkt werden.
Beschreibung	Eine Beschreibung des Diagramms.

- **9** Sie können den Diagramminhalt auf der Registerkarte **Konfiguration** konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter "Konfigurieren von Diagrammen" auf Seite 652.
- **10** Das Diagramm wird auf der Registerkarte **Ansicht** angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen von Diagrammen" auf Seite 657.

Konfigurieren von Diagrammen

Sie können festlegen, welche Daten im Diagramm aufscheinen und wie sie organisiert sind.

So konfigurieren Sie das Diagramm:

- **1** Wählen Sie in der Analysestruktur das zu konfigurierende Diagramm aus.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte Konfiguration.

Details Konfigura	ation Ansicht
X-Achse:	Detected By
Y-Achse:	Anzahl 🔽 Fehler
Gruppiert nach:	Severity
-Filter	
Filter: Status[Fixed Or Rejected]
	-
Desiglation	- Aunschl
Domäne	Projekt
DEFAULT	Quality_Center_Demo_Neu
•	
Projekte ausw.	

Einstellung	Beschreibung	
Altersgruppierung	 Sie können alle Fehler, die älter sind als die festgelegte Periode (z. B. älter als sechs Monate) in einer Spalte, und alle Fehler, die jünger sind, in einer zweiten Spalte anzeigen. Stattdessen können Sie Fehler auch nach allen verfügbaren Perioden gruppieren. > Wählen Sie eine Periode aus, um Fehler in zwei Spalten anzuordnen. > Wählen Sie Keine Gruppierung, um alle verfügbaren Perioden anzuzeigen. 	
Anzeigeoptionen	 Wählen Sie Normal, um die Anzahl der Anforderungen, Tests oder Fehler in der ausgewählten Periode anzuzeigen. Wählen Sie Änderungsverlauf, um Änderungen an der Anzahl der Anforderungen, Tests oder Fehler in der ausgewählten Periode anzuzeigen. Jeder Datensatz beginnt bei 0. 	
Gruppiert nach	Wählen Sie das Feld aus, nach dem Sie die Daten im Diagramm gruppieren möchten. Sie können die Daten nur nach Zeichenfolgen- oder Listenfeldern gruppieren. Tipp: Bei projektübergreifenden Diagrammen wählen Sie QC-Projekte aus, um die Daten nach Projekt zu gruppieren.	
Zeitraum	Wählen Sie den Zeitraum aus, den das Diagramm abdecken soll.	
Tägliche Informationen anzeigen	Wählen Sie diese Option aus, um die Tage entlang der X- Achse anzuzeigen.	
Nicht abgedeckte übergeordnete Objekte anzeigen	In Anforderungsdiagrammen können Sie übergeordnete Anforderungen mit dem Status "Nicht abgedeckt" einschließen.	

3 Konfigurieren Sie die Einstellungen, die auf Ihren Diagrammtyp zutreffen:

Einstellung	Beschreibung	
X-Achse	Wählen Sie ein Feld aus, um festzulegen, welche Daten entlang der X-Achse des Diagramms angezeigt werden.	
	Tipp: Bei projektübergreifenden Diagrammen wählen Sie QC-Projekte aus, um die Daten nach Projekt anzuzeigen.	
Y-Achse	In Fehlerdiagrammen können Sie die Daten auswählen, die auf der Y-Achse angezeigt werden.	
	 Wählen Sie Anzahl aus, um die Gesamtanzahl der Objekte anzuzeigen (z. B. die Anzahl der offenen Fehler). 	
	Wählen Sie Summe von und ein numerisches Feld aus. Wählen Sie zum Beispiel Geschätzte Behebungszeit aus, um die Zeit anzuzeigen, die voraussichtlich zur Korrektur der Fehler erforderlich ist. Wählen Sie zum Beispiel Tatsächliche Korrekturzeit aus, um die Zeit anzuzeigen, die tatsächlich zur Korrektur der Fehler aufgewendet wurde. (Nur in Fehlerdiagrammen verfügbar.)	

- 7.
- **4** Um den Diagramminhalt mit einem Filter oder Zusatzfilter zu filtern, klicken Sie auf die Schaltfläche **Filter einstellen**. Weitere Informationen über Filter finden Sie unter "Filtern von Datensätzen" auf Seite 63. Weitere Informationen über Zusatzfilter finden Sie unter "Fortgeschrittene Filtertechniken" auf Seite 67.
- **5** Quality Center Premier Edition: Um die Projekte zu ändern, deren Daten im Diagramm verarbeitet werden, klicken Sie unter Projektübergreifende Auswahl auf die Schaltfläche Projekte auswählen. Weitere Informationen über die Erstellung projektübergreifender Diagramme finden Sie unter "Erstellen projektübergreifender Diagramme" auf Seite 655.

Erstellen projektübergreifender Diagramme

Quality Center Premier Edition: Sie können projektübergreifende Diagramme erstellen, die Daten aus mehreren Projekten in einem Diagramm kombinieren. Die betreffenden Projekte können Sie während der Ausführung des Diagramm-Assistenten auswählen. Zudem können Sie die ausgewählten Projekte jederzeit auf der Registerkarte Konfiguration des Diagramms ändern. Sie können nur solche Projekte auswählen, in denen Sie als Benutzer aufgeführt sind.

Hinweis: Mit dem Standortparameter **PROJECT_SELECTION_ MAX_PROJECTS** können Sie die maximal zulässige Anzahl von Projekten in einem Diagramm ändern. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

So erstellen Sie projektübergreifende Diagramme:

- **1** Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
 - Mit dem Diagramm-Assistenten: Klicken Sie so lange auf Weiter, bis das Dialogfeld Projekte auswählen angezeigt wird, und klicken Sie auf die Schaltfläche Auswählen.
 - ➤ In der Analysestruktur: Wählen Sie das Diagramm aus, klicken Sie auf die Registerkarte Konfiguration und klicken Sie dann auf die Schaltfläche Projekte auswählen.

🗙 Projekt en	tfernen			Proje	Projektstruktur	
DOMÂNE	Projekt QualityCente	r_Demo			DEFAULT DEMO_DOMAIN	
linweis: Um di∉ (-Achse auf 'G	: Daten gemäß dem C-Projekt' fest.	Projekt darzustell	len, legen Sie den V	Vert für	'Gruppiert nach' bzw. den Wert der	

Das Dialogfeld Projekte auswählen wird geöffnet.

Die Projektstruktur enthält nur solche Projekte, in denen Sie als Benutzer angegeben sind.

2 Um ein Projekt zur Tabelle hinzuzufügen, erweitern Sie die Projektstruktur, wählen ein Projekt aus und klicken auf die Schaltfläche **Hinzufügen**. Sie können ein Projekt auch aus der Projektstruktur in die Tabelle ziehen oder auf das Projekt doppelklicken.

Tipp: Wenn Sie alle Projekte einer Domäne in das Diagramm aufnehmen möchten, wählen Sie eine Domäne in der Projektstruktur aus und fügen Sie sie zur Tabelle hinzu. Alle Projekte der Domäne werden einzeln in der Tabelle aufgelistet.

- 3 Klicken Sie auf OK, um das Dialogfeld Projekte auswählen zu schließen.
- **4** Sie können Projektdaten einzeln im Diagramm anzeigen, indem Sie **QC**-**Projekt** im Feld **X-Achse** oder **Gruppiert nach** auswählen. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
 - Klicken Sie im Diagramm-Assistenten so lange auf Weiter, bis das Dialogfeld Diagrammattribute auswählen angezeigt wird.

\$

 Nehmen Sie die Einstellung auf der Registerkarte Konfiguration im Feld X-Achse oder Gruppiert nach vor. Weitere Informationen finden Sie unter "Konfigurieren von Diagrammen" auf Seite 652.

Überlegungen für die Erstellung projektübergreifender Diagramme

- ➤ Jedes Mal, wenn Sie Projekte zum Diagramm hinzufügen oder Projekte entfernen, aktualisiert Quality Center die Filterbedingungsliste und die Dropdownlisten der folgenden Felder: X-Achse, Y-Achse und Gruppiert nach. Die Liste enthält ausschließlich Felder, die in allen ausgewählten Projekten identisch sind. Identische Felder sind Felder, die denselben Feldnamen, dieselbe Beschriftung und denselben Datentyp haben. Weitere Informationen über die Anpassung von Feldern finden Sie im HP Quality Center Administrator Guide.
- ► Falls Sie eine Filterbedingung auf der Grundlage eines Feldes definiert haben, das nicht mehr verfügbar ist, wird die Bedingung entfernt.
- ➤ Falls Sie ein Feld in den Feldern X-Achse, Y-Achse und Gruppiert nach ausgewählt haben, das nicht mehr verfügbar ist, wird das erste Feld in der Dropdownliste ausgewählt.

Anzeigen von Diagrammen

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- ► Anzeigen des Diagramms
- ► Anzeigen der Diagrammdatensätze (Drilldown)
- ► Anpassen der Diagrammdarstellung
- ► Bearbeiten von Diagrammkategorien

Anzeigen des Diagramms

Sie können das Diagrammformat ändern, das Diagramm durchsuchen, die Darstellung sowie die Diagrammkategorien ändern und das Diagramm speichern und drucken.

So zeigen Sie das Diagramm an:

1 Wählen Sie ein Diagramm aus:

- Wählen Sie in der Analysestruktur ein Diagramm aus und klicken Sie auf die Registerkarte Ansicht.
- Wählen Sie das Modul Anforderungen, Testplan, Testlabor oder Fehler aus, klicken Sie auf Analyse > Kürzlich verwendet und wählen Sie ein Diagramm aus.
- **2** Klicken Sie in Fortschritts- und Trenddiagrammen auf die Kategorien in der Legende, um die Kategorien im Diagramm ein- oder auszublenden.
- **3** Durchsuchen Sie das Diagramm mithilfe der Diagrammansicht-Symbolleiste. Die Symbolleiste kann je nach Diagrammtyp die folgenden Schaltflächen enthalten:

Erzeugen. Aktualisiert das Diagramm mit den neuesten Daten.

Balkendiagramm. Die Schaltfläche ist in Zusammenfassungs-, Trend- und Altersdiagrammen verfügbar.

Kreisdiagramm. Zeigt die X-Achsen-Kategorien als Kreissegmente an. Die Y-Achsen-Mengen werden durch die Größe der Segmente repräsentiert. In Kreisdiagrammen wird das Feld **Gruppiert nach** nicht angezeigt. Verfügbar in Zusammenfassungsdiagrammen.



din 1

6

Liniendiagramm. Verfügbar in Fortschrittsdiagrammen.

Datentabelle. Die Tabelle erstellt eine Matrix der X-Achsen- und "Gruppiert nach"-Kategorien. In der Zeile **Gesamt** ist die Summe jeder "Gruppiert nach"-Kategorie angegeben. Verfügbar in allen Diagrammtypen.

Σ	
$ \Sigma $	$\mathbf{\Sigma}$

Gesamtwerte ein-/ausblenden. Verfügbar in Fortschrittsdiagrammen. Blendet eine Kategorie, die die Summe der "Gruppiert nach"-Kategorien repräsentiert, ein oder aus.



Bildlauf nach links. Verschiebt das Diagramm nach links. Die Schaltfläche wird verfügbar, wenn Sie das Diagramm ein- oder ausgezoomt haben.



Bildlauf nach rechts. Verschiebt das Diagramm nach rechts. Die Schaltfläche wird verfügbar, wenn Sie das Diagramm ein- oder ausgezoomt haben.

् २ — Alle anzeigen. Zeigt das Diagramm in Normalgröße an. Die Schaltfläche wird verfügbar, wenn Sie das Diagramm ein- oder ausgezoomt haben.

Einzoomen. Setzt die Vergrößerungsstufe des Diagramms herauf.

Auszoomen. Setzt die Vergrößerungsstufe des Diagramms herab.

Diagrammdaten speichern. Speichert den Inhalt eines Diagramms als Datei. Beim Anzeigen eines Balken-, Kreis- oder Liniendiagramms können Sie das Diagramm als Grafikdatei in verschiedenen Bilddateiformaten speichern. Beim Anzeigen der Datentabelle können Sie die Daten als Excel-Tabelle, Word-Datei, HTML-Dokument oder Textdatei speichern.

Diagrammdarstellung einstellen. Ändert das Erscheinungsbild des Diagramms; Sie können den Diagrammtitel, die Farbe und Anzeige anpassen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anpassen der Diagrammdarstellung" auf Seite 662.



•

Diagramm in Zwischenablage kopieren. Enthält folgende Optionen:

- ➤ Diagramm kopieren (Farbe). Kopiert das Diagramm in Farbe in die Zwischenablage.
- Diagramm kopieren (monochrom). Kopiert das Diagramm einfarbig in die Zwischenablage.
- ► Vollbilddiagramm kopieren (Farbe). Kopiert das Diagramm in Farbe und in Vollbildgröße in die Zwischenablage.
- ► Vollbilddiagramm kopieren (monochrom). Kopiert das Diagramm einfarbig und in Vollbildgröße in die Zwischenablage.



Diagramm drucken. Enthält folgende Optionen:

- ► **Diagramm drucken (Farbe)**. Druckt das Diagramm in Farbe. Dies ist die Standardeinstellung der Schaltfläche.
- > Diagramm drucken (monochrom). Druckt das Diagramm in Schwarzweiß.
- ➤ Diagramm und Details drucken (Farbe). Druckt das Diagramm und die Beschreibung in Farbe.
- ► **Diagramm und Details drucken (monochrom).** Druckt das Diagramm und die Beschreibung in Schwarzweiß.

• 📣

Kategorien bearbeiten. Mit dieser Schaltfläche können Sie Werte der Felder **X-Achsen** und **Gruppiert nach** in Kategorien zusammenfassen. Weitere Informationen finden Sie unter "Bearbeiten von Diagrammkategorien" auf Seite 663.

<u>P</u>

Vollbild. Öffnet das Diagramm in einem neuen Fenster und vergrößert die Anzeige. Diese Option steht nur im Modul **Dashboard** zur Verfügung.

Anzeigen der Diagrammdatensätze (Drilldown)

Sie können einen Drilldown zu den dem Diagramm zugrunde liegenden Datensätzen durchführen, indem Sie auf die einzelnen Segmente klicken.

So führen Sie einen Drilldown zu den Diagrammdatensätzen durch:

- **1** Zeigen Sie das Diagramm im Format **Kreisdiagramm** oder **Balkendiagramm** an.
- **2** Klicken Sie auf ein Segment oder einen Balken.
- Falls das Segment oder der Balken ausschließlich Datensätze aus dem Projekt darstellt, in dem Sie derzeit angemeldet sind, wird das Dialogfeld
 Drilldownergebnisse geöffnet. In diesem Fall fahren Sie mit Schritt 6 fort.
- **4 Quality Center Premier Edition:** Falls das Segment oder der Balken ausschließlich Datensätze eines anderen Projekts repräsentiert, werden die Datensätze in einem separaten Browserfenster angezeigt.
- ➤ Wenn Sie bereits bei diesem Projekt in einem anderen Browserfenster angemeldet sind, wird das entsprechende Modul in diesem Fenster geöffnet und die betreffenden Datensätze werden aufgelistet.
- ➤ Falls Sie bei dem anderen Projekt noch nicht angemeldet sind, klicken Sie zur Bestätigung auf OK. Ein neues Browserfenster wird geöffnet. Nachdem Sie sich angemeldet haben, zeigt Quality Center die betreffenden Datensätze im zugehörigen Modul an.
- **5** Quality Center Premier Edition: Falls das Segment oder der Balken Datensätze mehrerer Projekte repräsentiert, wird das Dialogfeld Projektauswahl geöffnet.
 - **a** Wählen Sie unter **Projekt auswählen** ein Projekt aus und klicken Sie auf **OK**.

- **b** Falls Sie das aktuelle Projekt ausgewählt haben, wird das Dialogfeld**Drilldownergebnisse** geöffnet. In diesem Fall fahren Sie mit Schritt 6 fort.
- Falls Sie ein anderes Projekt ausgewählt haben, werden die Datensätze in einem separaten Browserfenster angezeigt.
 - ➤ Wenn Sie bereits bei diesem Projekt in einem anderen Browserfenster angemeldet sind, wird das entsprechende Modul in diesem Fenster geöffnet und die betreffenden Datensätze werden aufgelistet.
 - Falls Sie bei dem anderen Projekt noch nicht angemeldet sind, klicken Sie zur Bestätigung auf OK. Ein neues Browserfenster wird geöffnet. Nachdem Sie sich angemeldet haben, zeigt Quality Center die betreffenden Datensätze im zugehörigen Modul an.
- **6** Klicken Sie im Dialogfeld **Drilldownergebnisse** auf die Schaltfläche **Spalten auswählen** rechts oben, um festzulegen, welche Spalten in der Tabelle in welcher Reihenfolge angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Anordnen von Spalten" auf Seite 58.
- **7** Doppelklicken Sie auf einen Datensatz, um die Datensatzdetails zu öffnen.
- **8** Das Dialogfeld <**Modul**> **Details** wird geöffnet. Sie können die Datensätze in diesem Dialogfeld bearbeiten.
- **9** Klicken Sie auf **OK** oder **Abbrechen**, um das Dialogfeld zu schließen und zum Dialogfeld **Drilldownergebnisse** zurückzukehren.
- **10** Schließen Sie das Dialogfeld **Drilldownergebnisse**, um zur Registerkarte **Ansicht** zurückzukehren.



Anpassen der Diagrammdarstellung

Nachdem Sie das Diagramm erstellt haben, können Sie Titel und Darstellung ändern. Bei einem Balkendiagramm können Sie die Anzeigeparameter für die Balken definieren. Bei einem Liniendiagramm können Sie die Anzeigeparameter für die Linien definieren.

So legen Sie die Diagrammdarstellung fest:

 Klicken Sie auf die Registerkarte Ansicht. Klicken Sie in der Diagrammsymbolleiste auf die Schaltfläche Diagrammdarstellung einstellen. Sie können auch auf den Diagrammtitel klicken. Das Dialogfeld Diagrammdarstellung wird geöffnet.

Diagrammdarstellung X		
Titel Darstellung Balkenparameter		
Graph Title: Testplannung - Zusammenfassungsdiag	Schriftart	
Y-axis Title: Anzahl Tests	Schriftart	
X-axis Title: Designer	Schriftart	
Titel zurück		
OK Abbrechen Hilfe		

- **2** Klicken Sie auf die Registerkarte **Titel**, um die Titel des Diagramms, der Y-Achse und der X-Achse zu ändern. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schriftart**, um die Schriftart oder Farbe eines Titels zu ändern. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Titel zurücksetzen**, um die ursprünglichen Titel wiederherzustellen. Bei einem Kreisdiagramm können Sie lediglich den Diagrammtitel ändern.
- Klicken Sie auf die Registerkarte Darstellung, um das Standardformat des Diagramms einzustellen, die Ausrichtung der Beschriftungen an der Grundlinie zu ändern (bei Balken- und Liniendiagrammen), das Format festzulegen, in dem die Daten der X-Achse angezeigt werden, Diagramme mit 3-D-Effekten darzustellen oder die Farben der einzelnen Diagrammkomponenten zu ändern.

•

- 4 Bei einem Balkendiagramm klicken Sie auf die Registerkarte
 Balkenparameter und legen fest, ob die Werte der einzelnen Balken angezeigt werden sollen. Sie können auch die Balkenbreite festlegen. Falls Sie sich für die Anzeige der Werte der Balken entschieden haben, können Sie die angezeigten Daten und ihre Position in Relation zum Balken ändern.
- **5** Bei einem Liniendiagramm klicken Sie auf die Registerkarte **Linienparameter** und legen fest, ob der Linienrand angezeigt werden soll.

Bearbeiten von Diagrammkategorien

Sie können Werte in den Feldern **X-Achse** und **Gruppiert nach** in Kategorien zusammenfassen. So können Sie Daten verschiedener Feldwerte gruppieren und die kombinierten Daten als eine Kategorie anzeigen. Angenommen für das Feld **Priorität** gibt es fünf Werte: Niedrig, Mittel, Hoch, Sehr hoch und Dringend. Sie könnten die Werte Mittel und Hoch in der Kategorie Wichtig und die Werte Sehr hoch und Dringend in der Kategorie Kritisch zusammenfassen. Im Diagramm würden die Daten in drei Kategorien angezeigt: Niedrig, Wichtig und Kritisch

So bearbeiten Sie Kategorien eines Diagramms:

- 1 Klicken Sie auf die Registerkarte **Ansicht**. Klicken Sie in der Diagrammsymbolleiste auf die Schaltfläche **Kategorien bearbeiten** und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
 - X-Achsen-Kategorien bearbeiten. Ermöglicht bei der Diagrammanzeige die Zusammenfassung von Feldwerten der X-Achse in Kategorien. Diese Option steht nur in Zusammenfassungs- und Anforderungenabdeckungsdiagrammen zur Verfügung. Dies ist die Standardeinstellung der Schaltfläche.
 - Gruppieren nach-Kategorien bearbeiten. Ermöglicht bei der Diagrammanzeige die Zusammenfassung von Feldwerten des Feldes Gruppiert nach in Kategorien.



Das Dialogfeld 'X-Achse'-Kategorien bearbeiten oder 'Gruppieren nach'-Kategorien bearbeiten wird geöffnet.

Kā	ategorien vom Typ 'X	-Achse' bearbeiten	×
	# Name	Ausdruck	Neu Bearbeiten Löschen Alle löschen
			OK Abbrechen Hilfe

2 Um eine neue Kategorie zu erstellen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu**. Das Dialogfeld **Neue Kategorie** wird geöffnet.

Neue Kategorie 🛛 🔀		
Kategoriename: <a>Kategoriename		
Verfügbare Gruppen	Gruppen in neuer Kategorie	
alice_qc cecil_qc		
	> >>	
	<	
OK	Abbrechen	

- **3** Geben Sie im Feld **Kategoriename** einen Namen für die Kategorie ein.
- 4 Wählen Sie die Feldwerte aus, die Sie in die Kategorie aufnehmen möchten, und klicken Sie auf die Pfeilschaltflächen (> und <), um sie zwischen den Listen Verfügbare Gruppen und Gruppen in neuer Kategorie zu verschieben. Klicken Sie auf die Doppelpfeilschaltflächen (>> und <<), um alle Feldwerte einer Liste in die andere Liste zu verschieben. Sie können die Feldwerte auch von einer Liste in die andere ziehen. Ein Feldwert kann nicht in mehrere Kategorien aufgenommen werden.</p>

Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld **Neue Kategorie** zu schließen.

- **5** Um eine Kategorie zu bearbeiten, wählen Sie sie aus und klicken auf die Schaltfläche **Bearbeiten**. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 4.
- **6** Um eine Kategorie zu löschen, wählen Sie sie aus und klicken auf die Schaltfläche **Löschen**.
- **7** Um alle Kategorien zu löschen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Alle löschen**. Klicken Sie zum Bestätigen auf **Ja**.
- **8** Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld '**X-Achse'-Kategorien bearbeiten** oder '**Gruppieren nach'-Kategorien bearbeiten** zu schließen.
- **9** Um die Kategorien X-Achse oder Gruppieren nach auf ihre Ursprungswerte zurückzusetzen, klicken Sie auf die Schaltfläche Kategorien bearbeiten in der Diagrammsymbolleiste und wählen eine der folgenden Optionen aus:

- مول

- ➤ X-Achsen-Kategorien zurücksetzen. Stellt die Kategorien X-Achse wieder her. Diese Option steht nur in Zusammenfassungs- und Anforderungenabdeckungsdiagrammen zur Verfügung.
- Gruppieren nach-Kategorien zurücksetzen. Stellt die Kategorien Gruppieren nach wieder her.

Klicken Sie zum Bestätigen auf Ja. Die Kategorien X-Achse und Gruppiert nach werden zurückgesetzt.

Quality Center-Diagrammtypen

Mit Quality Center können Sie Diagramme für die Module **Anforderungen**, **Testplan**, **Testlabor** und **Fehler** erstellen. Für jedes Modul stehen andere Diagrammtypen zur Verfügung.

Diagramme des Moduls "Anforderungen"

Sie können folgende Diagramme für das Modul Anforderungen erzeugen:

Diagramm	Beschreibung
Anforderungen - Zusammen- fassungsdiagramm	Zeigt, wie viele Anforderungen derzeit in einem Quality Center-Projekt vorhanden sind. Weitere Informationen finden Sie unter "Anforderungen - Zusammenfassungsdiagramm" auf Seite 669.
Anforderungen - Fortschritts- diagramm	Zeigt, wie viele Anforderungen in einem Quality Center- Projekt zu bestimmten Zeitpunkten innerhalb eines Zeitraums vorhanden sind. Weitere Informationen finden Sie unter "Anforderungen - Fortschrittsdiagramm" auf Seite 670.
Anforderungen - Trenddiagramm	Zeigt den Verlauf der Änderungen an bestimmten Anforderungsfeldern in einem Quality Center-Projekt für jedes angezeigte Zeitintervall. Weitere Informationen finden Sie unter "Anforderungen - Trenddiagramm" auf Seite 672.
Anforderungen - Abdeckungs- diagramm (Dieser Typ steht nur im Modul "Anforderungen" zur Verfügung.)	Zeigt die derzeit in einem Quality Center-Projekt vorhandenen Anforderungen mit ihrem Abdeckungsstatus. Weitere Informationen finden Sie unter "Anforderungen - Abdeckungsdiagramm" auf Seite 671.

Diagramme des Moduls "Testplan"

Für das Modul **Testplan** können Sie folgende Diagramme erzeugen:

Diagramm	Beschreibung
Testplanung - Zusammen- fassungsdiagramm	Zeigt, wie viele Tests derzeit in einem Quality Center- Projekt vorhanden sind. Weitere Informationen finden Sie unter "Testplanung - Zusammenfassungsdiagramm" auf Seite 673.
Testplanung - Fortschritts- diagramm	Zeigt, wie viele Tests in einem Quality Center-Projekt zu bestimmten Zeitpunkten innerhalb eines Zeitraums vorhanden sind. Weitere Informationen finden Sie unter "Testplanung - Fortschrittsdiagramm" auf Seite 674.
Testplanung - Trenddiagramm	Zeigt den Verlauf der Änderungen an bestimmten Testplanfeldern in einem Quality Center-Projekt für jedes angezeigte Zeitintervall. Weitere Informationen finden Sie unter "Testplanung - Trenddiagramm" auf Seite 675.

Diagramme des Moduls "Testlabor"

Für das Modul **Testlabor** können Sie folgende Diagramme erzeugen:

Diagramm	Beschreibung
Testausführung - Zusammen- fassungsdiagramm	Zeigt, wie viele Tests in einem Quality Center-Projekt zur aktuellen Testreihe oder zu allen Testreihen gehören. Weitere Informationen finden Sie unter "Testausführung - Zusammenfassungsdiagramm" auf Seite 676.
Testausführung - Fortschritts- diagramm	Zeigt, wie viele Tests in der aktuellen Testreihe oder in allen Testreihen zu bestimmten Zeitpunkten innerhalb eines Zeitraums vorhanden sind. Weitere Informationen finden Sie unter "Testausführung - Fortschrittsdiagramm" auf Seite 677.

Diagramme des Moduls "Fehler"

Für das Modul **Fehler** können Sie folgende Diagramme erzeugen:

Diagramm	Beschreibung
Fehler - Zusammen- fassungsdiagramm	Zeigt in einer Übersicht die Anzahl der Fehler in einem Quality Center-Projekt oder den geschätzten/tatsächlichen Zeitaufwand für die Korrektur dieser Fehler. Weitere Informationen finden Sie unter "Fehler - Zusammenfassungsdiagramm" auf Seite 678.
Fehler - Fortschritts- diagramm	Zeigt in die Anzahl der Fehler in einem Quality Center- Projekt oder den geschätzten/tatsächlichen Zeitaufwand für die Korrektur dieser Fehler zu bestimmten Zeitpunkten innerhalb eines Zeitraums. Weitere Informationen finden Sie unter "Fehler - Fortschrittsdiagramm" auf Seite 679.
Fehler - Altersdiagramm	Zeigt die Lebensdauer von Fehlern in einem Quality Center-Projekt. Weitere Informationen finden Sie unter "Fehler - Alterungsdiagramm" auf Seite 681.
Fehler - Trenddiagramm	Zeigt den Verlauf der Änderungen an bestimmten Fehlerfeldern in einem Quality Center-Projekt für jedes angezeigte Zeitintervall. Weitere Informationen finden Sie unter "Fehler - Trenddiagramm" auf Seite 682.

Anforderungen - Zusammenfassungsdiagramm

Das Diagramm **Anforderungen - Zusammenfassung** zeigt die Anzahl der aktuell in einem Quality Center-Projekt vorhandenen Anforderungen. Die Zahl der angezeigten Anforderungen richtet sich nach den angegebenen Kriterien. Sie können festlegen, welche Daten entlang der X-Achse angezeigt und nach welchen Kriterien die Daten gruppiert werden.



Wählen Sie zum Beispiel **Autor** in der Liste **X-Achse** aus, um die Anzahl der im Projekt vorhandenen Anforderungen pro Autor anzuzeigen. Wählen Sie **Priorität** in der Liste **Gruppiert nach**, um Anforderungen im Diagramm nach Prioritätsstufe anzuzeigen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Übergeordnete Objekte des Typs** "**Nicht abgedeckt**" **anzeigen**, wenn Sie auch übergeordnete Anforderungen mit dem Status "Nicht abgedeckt" im Diagramm anzeigen möchten.

Weitere Informationen über die Konfiguration von Diagrammen finden Sie unter "Konfigurieren von Diagrammen" auf Seite 652.

Standarddiagrammtyp ist das Balkendiagramm.

Anforderungen - Fortschrittsdiagramm

Das Diagramm **Anforderungen - Fortschritt** zeigt die Anzahl der in einem Quality Center-Projekt zu bestimmten Zeitpunkten vorhandenen Anforderungen. Die Zahl der angezeigten Anforderungen richtet sich nach den angegebenen Kriterien. Sie können festlegen, welche Zeitintervalle entlang der X-Achse angezeigt und nach welchen Anforderungsinformationen die Daten gruppiert werden. Zudem können Sie angeben, ob die Anzahl der Anforderungen oder die Veränderung in der

Anzahl angezeigt werden soll.



Wählen Sie zum Beispiel **Direkter Abdeckungsstatus** in der Liste **Gruppiert nach** aus, um die angezeigten Anforderungen gruppiert nach ihrem Testabdeckungsstatus anzuzeigen. Wählen Sie unter **Zeitraum Letzte 5 Wochen** aus, um dieses Intervall entlang der X-Achse anzuzeigen. Angezeigt werden die Werte, die am letzten Tag der Woche gemessen wurden. Wählen Sie unter **Anzeigeoptionen** die Option **Änderungsverlauf** aus, um anstelle der Anzahl der Anforderungen die Änderungen in der Anzahl der Anforderungen über diesen Zeitraum anzuzeigen.

Weitere Informationen über die Konfiguration von Diagrammen finden Sie unter "Konfigurieren von Diagrammen" auf Seite 652.

Diese Daten können nur in einem Liniendiagramm angezeigt werden.

Anforderungen - Abdeckungsdiagramm

Das Diagramm **Anforderungen - Abdeckung** zeigt die aktuell in einem Quality Center-Projekt vorhandenen Anforderungen nach Abdeckungsstatus.



Sie können festlegen, nach welchen Anforderungsinformationen die Daten gruppiert werden sollen. Wählen Sie zum Beispiel **Priorität** in der Liste **Gruppiert nach** aus, um Anforderungen im Diagramm nach Prioritätsstufe anzuzeigen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Übergeordnete Objekte des Typs** "**Nicht abgedeckt**" **anzeigen**, wenn Sie auch übergeordnete Anforderungen mit dem Status "Nicht abgedeckt" im Diagramm anzeigen möchten.

Hinweis: Das Abdeckungsdiagramm ist ein besonderer Typ des Zusammenfassungsdiagramms. Wenn Sie ein anderes Anforderungsfeld in der X-Achse-Liste auswählen, wird ein normales Zusammenfassungsdiagramm angezeigt.

Standarddiagrammtyp ist das Balkendiagramm. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Kreisdiagramm**, um das Diagramm als Kreisdiagramm darzustellen.

Anforderungen - Trenddiagramm

Das Diagramm **Anforderungen - Trend** zeigt den Verlauf der Änderungen an bestimmten Anforderungsfeldern in einem Quality Center-Projekt für jedes angezeigte Zeitintervall. Sie legen fest, für welches Feld die Anzahl der Änderungen und für welchen Zeitraum die Daten angezeigt werden sollen.



Wählen Sie zum Beispiel **Direkter Abdeckungsstatus** in der Liste **Anzahländerungen im Feld** aus, um die Anzahl der am Feld **Direkter Abdeckungsstatus** vorgenommenen Änderungen anzuzeigen. Wählen Sie unter **Zeitraum Letzte 5 Wochen** aus, um dieses Intervall entlang der X-Achse anzuzeigen. Angezeigt wird die Summe der in einer Woche gemessenen Werte.

Bei Statusänderungen wird jeder Status nur einmal gewertet. Wenn der Status eines Feldes von "Nicht abgeschlossen" in "Bestanden" und wieder in "Nicht abgeschlossen" geändert wird, wird die Statusänderung "Nicht abgeschlossen" in diesem Diagramm nur einmal gewertet.

Dieses Diagramm kann nur als Balkendiagramm angezeigt werden.

Testplanung - Zusammenfassungsdiagramm

Das Diagramm **Testplanung - Zusammenfassung** zeigt die Anzahl der aktuell in einem Quality Center-Projekt vorhandenen Tests. Die Zahl der angezeigten Tests richtet sich nach den angegebenen Kriterien. Sie können festlegen, welche Daten entlang der X-Achse angezeigt und nach welchen Testplankriterien die Daten gruppiert werden.



Wählen Sie zum Beispiel **Designer** in der Liste **X-Achse** aus, um die Anzahl der im Projekt vorhandenen Tests pro Designer anzuzeigen. Wählen Sie **Priorität** in der Liste **Gruppiert nach** aus, um Tests im Diagramm nach Prioritätsstufe anzuzeigen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erzeugen**, um die Diagrammanzeige zu aktualisieren.

Standarddiagrammtyp ist das Balkendiagramm. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Kreisdiagramm**, um das Diagramm als Kreisdiagramm darzustellen.

Testplanung - Fortschrittsdiagramm

Das Diagramm **Testplanung - Fortschritt** zeigt die Anzahl der in einem Quality Center-Projekt zu bestimmten Zeitpunkten vorhandenen Tests. Die Zahl der angezeigten Tests richtet sich nach den angegebenen Kriterien. Sie können festlegen, welche Zeitintervalle entlang der X-Achse angezeigt und nach welchen Testplandaten die Daten gruppiert werden. Zudem können Sie angeben, ob die Anzahl der Tests oder die Veränderung in der Anzahl angezeigt werden soll.



Wählen Sie zum Beispiel **Status** in der Liste **Gruppiert nach** aus, um Tests im Diagramm nach Status anzuzeigen. Wählen Sie unter **Zeitraum Alle Tage** und **Tägliche Informationen anzeigen** aus, um alle Tage entlang der X-Achse anzuzeigen. Wählen Sie unter **Anzeigeoptionen** die Option **Änderungsverlauf** aus, um anstelle der Anzahl der Tests die Änderungen in der Anzahl der Tests über diesen Zeitraum anzuzeigen.

Das Diagramm **Testplanung - Fortschritt** kann nur als Liniendiagramm angezeigt werden.

Testplanung - Trenddiagramm

Das Diagramm **Testplanung - Trend** zeigt den Verlauf der Änderungen an bestimmten Testplanfeldern in einem Quality Center-Projekt für jedes angezeigte Zeitintervall. Sie legen fest, für welches Feld die Anzahl der Änderungen und für welchen Zeitraum die Daten angezeigt werden sollen.



Wählen Sie zum Beispiel **Status** in der Liste **Anzahländerungen im Feld** aus, um die Anzahl der am Feld **Status** vorgenommenen Änderungen anzuzeigen. Wählen Sie unter **Zeitraum Letzte 5 Wochen** aus, um dieses Intervall entlang der X-Achse anzuzeigen. Angezeigt wird die Summe der in einer Woche gemessenen Werte.

Bei Statusänderungen wird jeder Status nur einmal gewertet. Wenn der Status eines Feldes von "Nicht Bereit" in "Reparieren" und wieder in "Bereit" geändert wird, wird die Statusänderung "Bereit" in diesem Diagramm nur einmal gewertet.

Das Diagramm **Testplanung - Trend** kann nur als Balkendiagramm angezeigt werden.

Testausführung - Zusammenfassungsdiagramm

Das Diagramm **Testausführung - Zusammenfassung** zeigt die Anzahl der aktuell in einem Quality Center-Projekt vorhandenen Testreihen. Sie können festlegen, ob sich das Diagramm auf die aktuelle Testreihe oder auf alle Testreihen bezieht. Die Zahl der angezeigten Tests richtet sich nach den angegebenen Kriterien. Sie können festlegen, welche Daten entlang der X-Achse angezeigt und nach welchen Testreiheninformationen die Daten gruppiert werden.



Wählen Sie zum Beispiel **Status** in der Liste **X-Achse** aus, um die Anzahl der im Projekt vorhandenen Tests nach Teststatus anzuzeigen. Wählen Sie **Priorität** in der Liste **Gruppiert nach** aus, um Tests im Diagramm nach Prioritätsstufe anzuzeigen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erzeugen**, um die Diagrammanzeige zu aktualisieren. Weitere Informationen über die Konfiguration von Diagrammen finden Sie unter "Konfigurieren von Diagrammen" auf Seite 652.

Standarddiagrammtyp ist das Balkendiagramm. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Kreisdiagramm**, um das Diagramm als Kreisdiagramm darzustellen.

Testausführung - Fortschrittsdiagramm

Das Diagramm **Testausführung - Fortschritt** zeigt die Anzahl der in Testreihen zu bestimmten Zeitpunkten vorhandenen Tests. Sie können festlegen, ob sich das Diagramm auf die aktuelle Testreihe oder auf alle Testreihen bezieht. Die Zahl der angezeigten Tests richtet sich nach den angegebenen Kriterien. Sie können festlegen, welche Daten entlang der X-Achse angezeigt und nach welchen Testplan- und Testreiheninformationen die Daten gruppiert werden. Zudem können Sie angeben, ob die Anzahl der Tests oder die Veränderung in der Anzahl angezeigt werden soll.



Wählen Sie zum Beispiel **Status** in der Liste **Gruppiert nach** aus, um Tests im Diagramm nach Status anzuzeigen. Wählen Sie unter **Zeitraum Letzte 5 Wochen** aus, um dieses Intervall entlang der X-Achse anzuzeigen. Angezeigt werden die Werte, die am letzten Tag der Woche gemessen wurden. Wählen Sie unter **Anzeigeoptionen** die Option **Änderungsverlauf** aus, um anstelle der Anzahl der Tests die Änderungen in der Anzahl der Tests über diesen Zeitraum anzuzeigen.

Weitere Informationen über die Konfiguration von Diagrammen finden Sie unter "Konfigurieren von Diagrammen" auf Seite 652.

Das Diagramm **Testausführung - Fortschritt** kann nur als Liniendiagramm angezeigt werden.

Fehler - Zusammenfassungsdiagramm

Das Diagramm **Fehler - Zusammenfassung** zeigt in einer Übersicht die Anzahl der Fehler in einem Quality Center-Projekt oder den geschätzten/tatsächlichen Zeitaufwand für die Korrektur dieser Fehler. Die angezeigten Informationen richten sich nach den angegebenen Kriterien. Sie können festlegen, welche Daten entlang der X-Achse und Y-Achse angezeigt und nach welchen Fehlerinformationen die Daten gruppiert werden.



Wählen Sie zum Beispiel **Zugewiesen an** in der Liste **X-Achse** aus, um die Anzahl der im Projekt vorhandenen Fehler zusammengefasst nach Personen, denen sie zugewiesen wurden, anzuzeigen. Wählen Sie **Status** in der Liste **Gruppiert nach** aus, um Fehler im Diagramm nach Status anzuzeigen. Wählen Sie unter **Datentyp** den Eintrag **Anzahl** aus, um die Anzahl der Fehler entlang der Y-Achse anzuzeigen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erzeugen**, um die Diagrammanzeige zu aktualisieren.

Weitere Informationen über die Konfiguration von Diagrammen finden Sie unter "Konfigurieren von Diagrammen" auf Seite 652.

Standarddiagrammtyp ist das Balkendiagramm. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Kreisdiagramm**, um das Diagramm als Kreisdiagramm darzustellen.

Fehler - Fortschrittsdiagramm

Das Diagramm **Fehler - Fortschritt** zeigt die Anzahl der Fehler in einem Quality Center-Projekt oder den geschätzten/tatsächlichen Zeitaufwand für die Korrektur dieser Fehler zu bestimmten Zeitpunkten eines Zeitraums. Die angezeigten Informationen richten sich nach den angegebenen Kriterien. Sie können festlegen, welche Zeitintervalle entlang der X-Achse und der Y-Achse angezeigt und nach welchen Fehlerinformationen die Daten gruppiert werden. Zudem können Sie angeben, ob die Anzahl der Fehler oder die Veränderung in der Anzahl angezeigt werden soll.



Wählen Sie zum Beispiel **Status** in der Liste **Gruppiert nach** aus, um Fehler im Diagramm nach Status anzuzeigen. Wählen Sie unter **Datentyp** den Eintrag **Anzahl** aus, um die Anzahl der Fehler entlang der Y-Achse anzuzeigen und dem geschätzten/tatsächlichen Zeitaufwand für die Fehlerkorrektur gegenüberzustellen. Wählen Sie unter **Zeitraum Letzte 5 Wochen** aus, um dieses Intervall entlang der X-Achse anzuzeigen. Angezeigt werden die Werte, die am letzten Tag der Woche gemessen wurden. Wählen Sie unter **Anzeigeoptionen** die Option **Änderungsverlauf** aus, um anstelle der Anzahl der Fehler die Änderungen in der Anzahl der Fehler über diesen Zeitraum anzuzeigen.

Weitere Informationen über die Konfiguration von Diagrammen finden Sie unter "Konfigurieren von Diagrammen" auf Seite 652.

Das Diagramm **Fehler - Fortschritt** kann nur als Liniendiagramm angezeigt werden.

Fehler - Alterungsdiagramm

Das **Fehleralterungsdiagramm** zeigt die Lebensdauer von Fehlern in einem Quality Center-Projekt. Die Lebenszeit eines Fehlers beginnt mit dem Zeitpunkt der Meldung und endet, wenn er geschlossen wird. Die angezeigten Informationen richten sich nach den angegebenen Kriterien. Sie können festlegen, nach welchen Fehlerinformationen die Daten gruppiert und welche Daten entlang der X-Achse angezeigt werden. Sie können auch das Zeitintervall für die Unterteilung der Daten angeben, wenn der Diagramminhalt in zwei Datenspalten angezeigt werden soll.



Wählen Sie zum Beispiel **Status** in der Liste **Gruppiert nach** aus, um Fehler im Diagramm nach Status anzuzeigen. Wählen Sie unter **Datentyp** den Eintrag **Anzahl** aus, um die Anzahl der Fehler entlang der Y-Achse anzuzeigen und dem geschätzten/tatsächlichen Zeitaufwand für die Fehlerkorrektur gegenüberzustellen. Wählen Sie unter **Altersgruppierung** die Option **Keine Gruppierung** aus, um alle verfügbaren Altersgruppierungen anzuzeigen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erzeugen**, um die Diagrammanzeige zu aktualisieren.

Beachten Sie, dass sich das Alter eines geschlossenen Fehlers aus der Differenz zwischen dem Datum, an dem er gemeldet wurde, und dem Datum, an dem er geschlossen wurde, ergibt. Nachdem ein Fehler geschlossen wurde, bleibt das Alter unverändert.

Das Fehleralterungsdiagramm kann nur als Balkendiagramm angezeigt werden.

Fehler - Trenddiagramm

Das Fehlertrenddiagramm zeigt den Verlauf der Änderungen an bestimmten Fehlerfeldern in einem Quality Center-Projekt für jedes angezeigte Zeitintervall. Sie legen fest, für welches Feld die Anzahl der Änderungen und für welchen Zeitraum die Daten angezeigt werden sollen.



Wählen Sie zum Beispiel **Priorität** in der Liste **Anzahländerungen im Feld** aus, um die Anzahl der am Feld **Priorität** vorgenommenen Änderungen anzuzeigen. Wählen Sie unter **Zeitraum Letzte 5 Wochen** aus, um dieses Intervall entlang der X-Achse anzuzeigen. Angezeigt wird die Summe der in einer Woche gemessenen Werte. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erzeugen**, um die Diagrammanzeige zu aktualisieren. Weitere Informationen über die Konfiguration von Diagrammen finden Sie unter "Konfigurieren von Diagrammen" auf Seite 652.

Bei Prioritätsänderungen wird jede Priorität nur einmal gewertet. Wenn der Status eines Feldes von "Dringend" in "Sehr hoch" und wieder in "Dringend" geändert wird, wird die Statusänderung "Dringend" in diesem Diagramm nur einmal gewertet.

Das Fehlertrenddiagramm kann nur als Balkendiagramm angezeigt werden.

Kapitel 41 • Erzeugen von Diagrammen
Erstellen von Standardberichten

Unter Standardberichte wird eine Reihe von Berichtstypen zusammengefasst, die Daten aus Quality Center-Modulen aufbereiten.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- > Informationen über das Erzeugen von Standardberichten auf Seite 685
- > Erstellen von Kurzstandardberichten auf Seite 686
- ► Erstellen von Standardberichten im Modul "Dashboard" auf Seite 691
- ► Konfigurieren von Standardberichten auf Seite 693
- > Hinzufügen von Unterberichten auf Seite 696
- > Anzeigen von Standardberichten auf Seite 699

Informationen über das Erzeugen von Standardberichten

Standardberichte unterstützen Sie bei der Überwachung der Anforderungen und Testabdeckungen, Testpläne, Testausführungen und Fehlerverfolgung.

Sie erstellen Standardberichte entweder im Modul **Dashboard** oder während der Arbeit in den Modulen **Anforderungen**, **Testplan**, **Testlabor** oder **Fehler**. In beiden Fällen können Sie die Standardberichte im Modul **Dashboard** für zukünftige Verwendungszwecke speichern.

Wenn Sie Standardberichte in den Modulen **Anforderungen**, **Testplan**, **Testlabor** oder **Fehler** erstellen, können Sie auf eine Reihe vordefinierter Berichte zurückgreifen. Sie können Berichte auch auf der Grundlage ausgewählter Datensätze ad hoc erstellen und anzeigen. Wenn Sie Standardberichte im Modul **Dashboard** erstellen, können Sie definieren, welche Daten im Bericht enthalten sein sollen. Zudem können Sie Berichte mit Unterberichten ergänzen, die weitere Datenschichten erschließen.

Hinweise:

- Sie können Excel-Berichte erstellen, die Daten mit SQL-Abfragen abrufen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 43, "Erzeugen von Excel-Berichten".
- Sie können Tabellendaten als Textdatei, Microsoft Excel-Tabelle, Microsoft Word-Dokument oder als HTML-Dokument exportieren. Der Export ist aus der Anforderungstabelle, Testtabelle, Ausführungstabelle und Fehlertabelle möglich. Weitere Informationen finden Sie unter "Exportieren von Daten in eine Datei" auf Seite 82.

Erstellen von Kurzstandardberichten

Kurzberichte sind Berichte, in denen Daten aus den Modulen Anforderungen, Testplan, Testlabor und Fehler angezeigt werden. Kurzberichte können als einmalige Referenz verwendet werden, Sie können sie jedoch auch im Modul **Dashboard** speichern und dort dann die Daten und die Darstellung weiter konfigurieren.

Wenn Sie Kurzberichte erstellen, können Sie eine Auswahl aus einer Liste mit vordefinierten Berichten treffen oder Sie können Berichte aus ausgewählten Datensätzen erstellen. Weitere Informationen über vordefinierte Berichtstypen finden Sie unter "Verfügbare vordefinierte Berichte" auf Seite 688.

So erstellen Sie einen Kurzstandardbericht:

- 1 Wählen Sie das Quality Center-Modul aus, in dem Sie den Bericht erstellen möchten.
- 2 Um einen vordefinierten Bericht zu erstellen, klicken Sie auf Analyse > Berichte und wählen den gewünschten Berichtstyp aus.
- **3** So erstellen Sie einen Kurzbericht aus ausgewählten Datensätzen:
 - **a** Wählen Sie die Anforderungen, Tests oder Fehler aus, die Sie in den Bericht aufnehmen möchten. Möchten Sie mehrere Datensätze aufnehmen, wählen Sie sie mit gedrückter STRG-Taste aus.
 - b Klicken Sie auf Analyse >Berichte >Ausgewählter Bericht. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf die Datensätze klicken und im Kontextmenü Ausgewählter Bericht auswählen. Der Bericht wird mit den Daten der ausgewählten Datensätze angezeigt.

Im Modul **Anforderungen** klicken Sie auf **Analyse** > **Ausgewählter Bericht mit untergeordneten Objekten**, um einen Kurzbericht für eine Anforderung mit untergeordneten Anforderungen zu erstellen. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf die Anforderung klicken und im Kontextmenü **Ausgewählter Bericht mit untergeordneten Objekten** auswählen. Der Bericht wird mit den Daten der ausgewählten Anforderung und ihrer untergeordneten Anforderungen angezeigt.

- **4** Mit den Schaltflächen in der Berichtssymbolleiste können Sie die Darstellung im Bericht anpassen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen von Standardberichten" auf Seite 699.
- **5** Klicken Sie auf **Speichern**, um das Diagramm im Modul **Dashboard** zu speichern. Das Dialogfeld **Neuer Standardbericht** wird geöffnet.
- **6** Geben Sie unter **Standardberichtsname** einen Namen für den neuen Bericht ein.
- 7 Wählen Sie unter Ordner auswählen den Ordner in der Analysestruktur aus, in dem Sie den Bericht speichern möchten, oder klicken Sie auf Neuer Ordner, um einen neuen Ordner zu erstellen. Weitere Informationen über Ordner in der Analysestruktur finden Sie unter "Entwickeln der Analyseund Dashboard-Struktur" auf Seite 630.
- **8** Klicken Sie auf **Speichern**. Das Modul **Dashboard** wird in der Analyseansicht geöffnet. Der Bericht wird auf der Registerkarte **Ansicht** geöffnet.

9 Nachdem Sie den Bericht gespeichert haben, können Sie den Inhalt konfigurieren und die Anzeigeoptionen anpassen. Weitere Informationen finden Sie unter "Konfigurieren von Standardberichten" auf Seite 693.

Verfügbare vordefinierte Berichte

Sie können vordefinierte Berichte in den Modulen **Anforderungen**, **Testplan**, **Testplan** und **Fehler** auswählen.

Berichte im Modul "Anforderungen"

Im Modul Anforderungen stehen folgende Berichte zur Verfügung:

Bericht	Beschreibung
Standardbericht für Anforderungen	In diesem Bericht werden die Anforderungen aufgeführt, die in der aktuellen Anforderungsansicht angezeigt werden.
Tabellarischer Bericht	In diesem Bericht werden die in der aktuellen Anforderungsansicht angezeigten Anforderungen in tabellarischer Form aufgelistet.
Anforderungen mit Abdeckungstests	In diesem Bericht werden die in der aktuellen Anforderungsansicht angezeigten Anforderungen mit den zugehörigen Testabdeckungsdaten aufgelistet.
Anforderungen mit Abdeckungstests und Schritten	In diesem Bericht werden die in der aktuellen Anforderungsansicht angezeigten Anforderungen mit den zugehörigen Testabdeckungsdaten aufgelistet. Die Testschritte jeder Testabdeckung werden zusätzlich angezeigt.
Anforderungen mit verknüpften Fehlern	In diesem Bericht werden die in der aktuellen Anforderungsansicht angezeigten Anforderungen mit den verknüpften Fehlern aufgelistet.
Anforderungen mit Verfolgbarkeit	In diesem Bericht werden die in der aktuellen Anforderungsansicht angezeigten Anforderungen zusammen mit den Anforderungen aufgelistet, zu denen "Verfolgen von"- oder "Verfolgen bis"- Beziehungen bestehen.

Berichte im Modul "Testplan"

Im Modul **Testplan** stehen folgende Berichte zur Verfügung:

Bericht	Beschreibung
Standardbericht für Testplanung	In diesem Bericht werden die in der aktuellen Testplanansicht angezeigten Tests aufgelistet.
Bericht - Subjektstruktur	In diesem Bericht werden die in der aktuellen Testplanansicht angezeigten Tests nach Subjekt aufgelistet.
Tests mit Entwurfsschritten	In diesem Bericht werden die in der aktuellen Testplanansicht angezeigten Tests mit ihren Entwurfsschritten aufgelistet.
Tests mit abgedeckten Anforderungen	In diesem Bericht werden die in der aktuellen Testplanansicht angezeigten Tests mit den zugehörigen Anforderungsabdeckungsdaten aufgelistet.
Tests mit verknüpften Fehlern	In diesem Bericht werden die in der aktuellen Testplanansicht angezeigten Tests mit den verknüpften Fehlern aufgelistet.

Berichte im Modul "Testlabor"

Im Modul **Testlabor** stehen folgende Berichte zur Verfügung:

Bericht	Beschreibung
Aktuelle Testreihe	In diesem Bericht werden die in der aktuellen Testreihe enthaltenen Tests aufgelistet.
Kreuztestreihe	In diesem Bericht werden die in der Testreihenliste enthaltenen Tests ohne deren Tests aufgelistet.
Bericht - Testreihenhierarchie mit Testberichten	In diesem Bericht werden die Testreihen hierarchisch mit ihrem Status aufgelistet.
Kreuztestreihe mit Tests	In diesem Bericht werden die in der Testreihenliste enthaltenen Tests mit ihren Tests aufgelistet.

Bericht	Beschreibung
Aktuelle Testreihe mit nicht bestandenen Testläufen	In diesem Bericht werden die Tests der aktuellen Testreihe mit dem Ausführungsstatus "Nicht bestanden" aufgelistet.
Kreuztestreihe mit nicht bestandenen Testläufen	In diesem Bericht werden Tests aller Testreihen mit dem Ausführungsstatus "Nicht bestanden" aufgelistet.
Ausführungs- benachrichtigung	In diesem Bericht werden die Tests der aktuellen Testreihe mit dem Ergebnis der letzten Ausführung ausgelistet.

Berichte im Modul "Fehler"

Im Modul Fehler stehen folgende Berichte zur Verfügung:

Bericht	Beschreibung
Standardbericht für	In diesem Bericht werden die in der Fehlertabelle
Fehler	angezeigten Fehler aufgelistet.
Tabellarischer Bericht	In diesem Bericht werden die in der Fehlertabelle angezeigten Fehler in tabellarischer Form aufgelistet.
Fehler mit verknüpften Tests und Ausführungen	In diesem Bericht werden die Fehler mit den verknüpften Tests und Testausführungsergebnissen aufgelistet.
Behobene oder	In diesem Bericht werden Fehler mit dem Status
abgelehnte Fehler	"Behoben" oder "Abgelehnt" aufgelistet.
Vom aktuellen Benutzer	In diesem Bericht werden Fehler mit dem Status
behobene oder	"Behoben" oder "Abgelehnt" aufgelistet, die vom
abgelehnte Fehler	aktuellen Benutzer erkannt wurden.
Dem aktuellen Benutzer	In diesem Bericht werden Fehler mit dem Status
zugewiesene offene	"Offen" aufgelistet, die dem aktuellen Benutzer
Fehler	zugewiesen sind.

Erstellen von Standardberichten im Modul "Dashboard"

Standardberichte mit Daten aus den Modulen Anforderungen, Testplan, Testlabor und Fehler erstellen Sie im Modul Dashboard.

Hinweis: Sie können Standardberichte auch direkt in den Modulen **Anforderungen, Testplan, Testlabor** und **Fehler** erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter "Erstellen von Kurzstandardberichten" auf Seite 686.

So erstellen Sie einen Standardbericht im Modul "Dashboard":

- 1 Klicken Sie im Modul **Dashboard** auf die Registerkarte **Analyseansicht**.
- **2** Wählen Sie in der Analysestruktur den Ordner aus, zu dem Sie den Bericht hinzufügen möchten. Weitere Informationen über das Erstellen von Ordnern in der Analysestruktur finden Sie unter "Entwickeln der Analyseund Dashboard-Struktur" auf Seite 630.
- **3** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neues Objekt** und wählen Sie **Neuer Standardbericht** aus. Das Dialogfeld **Neuer Standardbericht** wird geöffnet.

Standardbericht (neu)	×
Entität:	
Tests	•
Standardbericht-Typ:	
Bericht - Subjekttest	•
Standardbericht Name:	_
OK Abbr. Hilfe	

- **4** Wählen Sie unter **Entität** die Datenreihe aus, für die Sie den Bericht erstellen möchten.
- 5 Wählen Sie unter Standardberichtstyp den gewünschten Berichtstyp aus.
 Weitere Informationen über die verfügbaren Berichtstypen finden Sie unter "Verfügbare Berichtstypen" auf Seite 693.

- 6 Geben Sie unter Standardberichtsname einen Namen für den Bericht ein.
- **7** Klicken Sie auf **OK**. Der Bericht wird zur Analysestruktur hinzugefügt.
- **8** Klicken Sie auf die Registerkarte **Details**. Die Registerkarte **Details** enthält die folgenden Felder:

Feld	Beschreibung
Entität	Gibt die Datenreihe an, die im Bericht ausgewertet wird.
Тур	Gibt den Typ des Analyseobjekts an.
Untertyp	Gibt den Berichtstyp an.
Name	Der Name des Berichts.
Geändert	Datum und Uhrzeit der letzten Änderung des Berichts.
Geändert von	Der Benutzer, der den Bericht zuletzt geändert hat.
Besitzer	Der Benutzer, der den Bericht erstellt hat. Das Recht, öffentliche Berichte zu ändern, kann auf den Besitzer beschränkt werden.
Beschreibung	Eine Beschreibung des Berichts.

- **9** Nachdem Sie den Bericht gespeichert haben, können Sie den Inhalt konfigurieren und die Anzeigeoptionen anpassen. Weitere Informationen finden Sie unter "Konfigurieren von Standardberichten" auf Seite 693.
- **10** Zum Anzeigen des Berichts klicken Sie auf die Schaltfläche **Erzeugen** oder klicken auf die Registerkarte **Ansicht**. Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen von Standardberichten" auf Seite 699.

Verfügbare Berichtstypen

Wenn Sie Standardberichte im Modul **Dashboard** erstellen, wählen Sie einen der verfügbaren Berichtstypen aus. Für jede Datenentität stehen verschiedene Berichtstypen zur Verfügung.

Bericht	Beschreibung
Anforderungenbericht	Listet die Anforderungen im Modul Anforderungen auf.
Bericht - Subjekttest	Listet die Hierarchie der Testsubjekte im Modul Testplan auf.
Bericht - Testplan	Listet die Tests im Modul Testplan auf.
Bericht - Kreuztestreihe	Listet die im Modul Testlabor angezeigten Testreihen ohne die darin enthaltenen Tests auf.
Ausführungsbericht	Listet die Testinstanzen mit ihrem Teststatus auf.
TestSet- Hierarchiebericht	Listet die Hierarchie der Testreihenordner im Modul Testlabor auf.
Fehlerbericht	Listet die Fehler im Modul Fehler auf.

Konfigurieren von Standardberichten

Sie können das Erscheinungsbild und den Inhalt Ihrer Quality Center-Berichte anpassen. Sie können den Hauptbericht und jeden seiner Unterberichte separat konfigurieren.

So konfigurieren Sie einen Standardbericht:

1 Wählen Sie in der Analysestruktur einen Bericht aus.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte Konfiguration.

Details Konfiguration Ansicht	
-Seite	
O Objekte pro Seite besc	5
 Alle Objekte auf einer 	
-Vorlage	
i≊ ×	
- Anforderungsbericht	Filter Filter: Direct Cover Status[Failed]; Sortieren nach: Priority [Descending] - Felder Alle Felder (Auto-Layout) Benutzerdefinierte Felder - Optionen - Reihenfolge beibehalten (Filter-Sottierreihenfolge aus) Vollständige Abdeckung anzeigen Vollständige Abdeckung anzeigen (gilt für Testunterbericht) Rich Text Z Tabellenansicht Anhänge Historie

- **3** Legen Sie unter **Seite** die Anzahl der Objekte im Hauptbericht fest, die pro Seite angezeigt werden sollen.
 - Um die Anzahl der Objekte pro Seite zu beschränken, klicken Sie auf Objekte pro Seite beschränken auf und geben dann die gewünschte Anzahl von Objekten pro Seite ein.
 - Um alle Objekte auf einer Seite anzuzeigen, klicken Sie auf Alle Objekte auf einer Seite.
- **4** Unter **Vorlage** können Sie die Standardberichtsvorlage von Quality Center oder eine eigene Vorlage angeben.
- **5** Um einen Unterbericht hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Unterbericht hinzufügen**. Weitere Informationen über Unterberichte finden Sie unter "Hinzufügen von Unterberichten" auf Seite 696.
- **6** Wählen Sie in der Struktur im linken Bereich der Registerkarte den Hauptbericht oder den zu konfigurierenden Unterbericht aus.

7 Unter **Filter** können Sie Filterbedingungen und die Sortierreihenfolge festlegen oder löschen.

► Klicken Sie auf die Schaltfläche Filter/Sortierung einstellen, um die

- 7
- Z
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Filter/Sortierung löschen, um alle Filterund Sortierkriterien zu löschen.

Daten anhand der ausgewählten Kriterien zu filtern und zu sortieren.

Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 3, "Arbeiten mit Quality Center-Daten".

- **8** Unter **Felder** können Sie die Felder auswählen, die im Bericht enthalten sein sollen, und deren Reihenfolge festlegen.
 - ► Wählen Sie Alle Felder (Auto-Layout), um alle Felder in den Bericht aufzunehmen.
 - Wählen Sie Benutzerdefinierte Felder (Layout) und klicken Sie auf die Schaltfläche Felder auswählen, um die gewünschten Felder auszuwählen und deren Reihenfolge festzulegen. Weitere Informationen finden Sie unter "Anordnen von Spalten" auf Seite 58.
- **9** Unter **Optionen** können Sie in Abhängigkeit vom Berichtstyp folgende Optionen auswählen:

Option	Beschreibung
Anhänge	Zeigt eine Liste der zugeordneten Anhänge an.
Tabellenansicht	Zeigt den Bericht als Tabelle an.
Historie	Zeigt eine Liste aller an einer Anforderung, einem Test oder einem Fehler vorgenommen Änderungen an.
Reihenfolge beibehalten	Zeigt das Anforderungsthema und darunter die untergeordnete Anforderung an. Bei Auswahl dieser Option werden die definierten Filter- und Sortierkriterien deaktiviert.
Rich Text	Schließt Rich Text der Anforderung in den Bericht ein.
Vollständige Abdeckung anzeigen	Zeigt die Testabdeckung jeder Anforderung in der Struktur an.



Option	Beschreibung
Absatznummer anzeigen	Zeigt die zugeordneten hierarchischen Nummern der Anforderungen in der Struktur an. Die Nummern stehen in keiner Beziehung zu den eindeutigen Anforderungs-IDs, die den Anforderungen automatisch zugewiesen werden.
Schritte nur für "Nicht bestandene" Läufe anzeigen	Wenn Sie einen Unterbericht des Typs Ausführungsschritte hinzufügen, werden die Schritte nur bei fehlgeschlagenen Ausführungen aufgelistet.

10 Klicken Sie auf die Registerkarte **Ansicht**, um einen Bericht mit den aktualisierten Einstellungen zu erzeugen. Weitere Informationen über die Anzeige von Berichten finden Sie unter "Anzeigen von Standardberichten" auf Seite 699.

Hinzufügen von Unterberichten

Nachdem Sie einen Bericht erstellt haben, können Sie Unterberichte hinzufügen. Mit einem Unterbericht fügen Sie weitere Informationen hinzu, die Bezüge zum Hauptbericht aufweisen. Wenn Sie zum Beispiel einen Fehlerbericht erstellen, können Sie einen Unterbericht mit Daten verknüpfter Anforderungen hinzufügen. Im Bericht werden dann die Anforderungen angezeigt, die mit den verschiedenen Anforderungen verknüpft sind. Weitere Informationen über die verfügbaren Unterberichtstypen finden Sie unter "Verfügbare Unterberichte" auf Seite 698. Zu jedem Unterbericht können Sie weitere Unterberichte hinzufügen. Sie können auf jeder Ebene mehrere Unterberichte einfügen.

Einen Überblick über Standardberichte erhalten Sie in Kapitel 42, "Erstellen von Standardberichten".

So fügen Sie einen Unterbericht hinzu:

- **1** Wählen Sie in der Analysestruktur einen Bericht aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Konfiguration**.
- **2** Wählen Sie im Berichtsausschnitt den Bericht oder Unterbericht aus, zu dem Sie einen Unterbericht hinzufügen möchten.
- 3 Klicken Sie auf die Schaltfläche Unterbericht hinzufügen. Wählen Sie unter Typ einen Unterbericht aus und klicken Sie auf OK. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf den Bericht klicken und einen Unterbericht in der Liste Unterbericht hinzufügen auswählen. Der Unterbericht wird zur Liste der Berichte hinzugefügt.
- 4 Um einen Unterbericht zu löschen, wählen Sie ihn aus und klicken auf die Schaltfläche Unterbericht löschen. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf den Bericht klicken und im Kontextmenü Unterbericht löschen auswählen. Wenn Sie einen übergeordneten Bericht löschen, werden die zugehörigen Unterberichte ebenfalls gelöscht.





Verfügbare Unterberichte

Welche Unterberichte verfügbar sind, hängt vom Typ des übergeordneten Berichts ab.

Generell stehen folgende Unterberichte zur Verfügung:

Bericht	Beschreibung		
Enthaltene Testreihen	Listet die Testreihen in einem Testreihenordner auf.		
Enthaltene Tests	Listet die Testinstanzen einer Testreihe auf.		
Abdeckungs- anforderungen	Listet die Informationen für durch einen Test abgedeckte Anforderungen auf.		
Entwurfsschritte	Listet die Entwurfsschritte eines Tests auf.		
Verknüpfte Fehler	Listet die mit einem Datensatz verknüpften Fehler auf.		
Verknüpfte Entitäten	Listet alle mit einem Fehler verknüpften Entitäten auf.		
Übergeordneter Test	Listet die übergeordnete Testinstanz einer Testausführung auf.		
Zugehörige Anforderungen	Listet die mit einem Fehler verknüpften Anforderungen auf.		
Anforderungen- abdeckung	Listet die Tests auf, die eine Anforderung abdecken.		
Ausführungsschritte	Listet die Ausführungsschritte eines Testlaufs auf.		
Ausführungen	Listet alle Ausführungen einer Testinstanz auf.		
Quellausführungstest	Listet die ausgeführten Testinstanzen auf, die mit einem Fehler verknüpft sind.		
Quellausführung	Listet die mit einem Fehler verknüpften Testläufe auf.		
Quelltest	Listet die mit einem Fehler verknüpften Tests auf.		
Verfolgen bis	Listet die zu einer Anforderung verfolgten Anforderungen auf.		
Verfolgen von	Listet die von einer Anforderung verfolgten Anforderungen auf.		

Anzeigen von Standardberichten

Sie können Quality Center-Berichte anzeigen, drucken und speichern.

So zeigen Sie einen Standardbericht an:

- **1** Wählen Sie einen Bericht aus.
 - Wählen Sie in der Analysestruktur einen Bericht aus und klicken Sie auf die Registerkarte Ansicht.
 - Wählen Sie eines der Module Anforderungen, Testplan, Testlabor oder Fehler aus, klicken Sie auf Analyse > Kürzlich verwendet und wählen Sie einen Bericht aus.

Defect ID (1) - Th	e list of flights is given even wh	en past date set as dep	arting date
Actual Fix Time:		Assigned To:	james_qc (James Johnson)
Browser:	Internet Explorer 5.01 SP2	Category:	Defect
Closed in Version:		Closing Date:	
Detected in Cycle:	Zyklus 1 - Neue Funktionen	Defect ID:	1
Detected in Version:		Detected By:	alice_qc (Alice Jones)
Estimated Fix Time:	5	Detected in	Release 10.5
Modified:	12.03.2007 14:16:56	Release:	
Priority:	3-High	Detected on Date:	01.09.2005
Regression:	N	Language:	English
Severity:	3-High Flight Finder	Planned Closing Version:	
Subject. Target Cycles	rightrinder	Project:	Mercury Tours Web Site
rarget cycle.		Reproducible:	Y
		Status:	Fixed
		Summary:	The list of flights is given even when past date set as departing date
		Target Release:	
Description: Test Set: Mercury T Test: [1]Departing	'ours Functionality Date		

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erzeugen**, um den Bericht zu aktualisieren, so dass die neuesten Daten angezeigt werden.

3 Um den Bericht im Vollbildmodus anzuzeigen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Vollbildansicht**. Die Ansichtssymbolleiste bleibt auch im Vollbildmodus sichtbar.

Um zur Normalansicht zurückzukehren, klicken Sie auf die Schaltfläche Schließen.



P-

4 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erste Seite**, um die erste Seite des Berichts bzw. auf die Schaltfläche **Vorherige Seite**, um die vorhergehende Seite anzuzeigen.



5 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Nächste Seite**, um die nächste Seite des Berichts bzw. auf die Schaltfläche **Letzte Seite**, um die letzte Seite anzuzeigen.



6 Um den Bericht zu drucken, klicken Sie auf den Pfeil der Schaltfläche **Drucken** und klicken dann auf **Aktuelle Seite** oder **Alle Seite**n. Das Dialogfeld **Drucken** wird angezeigt. Ändern Sie bei Bedarf die Druckereinstellungen. Klicken Sie auf **Drucken**.



7 Um den Bericht als Webseite oder Textdatei zu speichern, klicken Sie auf den Pfeil der Schaltfläche **Speichern** und klicken dann auf **Aktuelle Seite** oder **Alle Seiten**. Das Dialogfeld **Webseite speichern** wird geöffnet. Ändern Sie gegebenenfalls den Dateinamen. Um den Bericht im Originalformat zu speichern, wählen Sie **Webseite, komplett** im Feld **Dateityp** aus. Um den Bericht als Textdatei zu speichern, wählen Sie **Textdatei** aus und klicken dann auf **Speichern**.

Erzeugen von Excel-Berichten

Sie können Excel-Berichte erzeugen, mit denen Sie Quality Center-Daten in Microsoft Excel exportieren können, um die Daten dann in Excel zu analysieren.

Hinweis: Informationen über die unterstützten Microsoft Excel-Versionen finden Sie im *HP Quality Center-Installationshandbuch*.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Informationen über das Erzeugen von Excel-Berichten auf Seite 702
- ► Erstellen von Excel-Berichten auf Seite 703
- ► Erstellen von SQL-Abfragen auf Seite 704
- ► Hinzufügen von Parametern zu SQL-Abfragen auf Seite 709
- ► Erstellen von Skripts für die Nachbearbeitung auf Seite 712
- ► Ausführen von Excel-Berichten auf Seite 714

Informationen über das Erzeugen von Excel-Berichten

Sie können Quality Center-Daten in Microsoft Excel exportieren. Dadurch können Sie die Daten anhand sämtlicher in Excel verfügbarer Funktionen analysieren. Ein Excel-Bericht besteht aus einem Datensatz, der durch SQL-Abfragen in der Projektdatenbank definiert ist. Sie können auch ein Visual Basic-Skript für die extrahierten Daten ausführen, um diese zu verarbeiten und zu analysieren.

Sie können beispielsweise eine Pivot-Tabelle erstellen, um die Daten des Moduls **Fehler** zusammenzufassen, um die Anzahl der Fehler im Tabellenformat anzuzeigen, die verschiedenen Benutzern mit unterschiedlichem Status zugewiesen sind.

Count of STATUS	STATUS 👻			
ASSIGNED_TO 🔽	Closed	Open	Reopen	Grand Total
james_qc	3	6	1	10
mary_qc		13	1	14
peter_qc	5	9		14
Grand Total	8	28	2	38

Sie können auch einen Bericht mit Parametern erstellen. Damit können Sie einen flexibleren Bericht erstellen, den Sie nur einmal erstellen müssen und in mehreren verschiedenen Kontexten verwenden können.

Tipp: Das Quality Center-Demoprojekt enthält Beispiel-Excel-Berichte. Sie können die SQL-Abfragen und Visual-Skripts in diesen Berichten als Grundlage für die Entwicklung eigener Abfragen und Skripts verwenden.

Hinweis: Benutzer, die zu Gruppen mit Filtern zum Ausblenden von Daten gehören, können über Excel-Berichte auf beschränkte Daten zugreifen. Um dieses Problem zu umgehen, können Sie die entsprechenden Benutzergruppen von der Durchführung von Excel-Berichtsaufgaben ausschließen. Weitere Informationen über Benutzergruppen und Berechtigungen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Erstellen von Excel-Berichten

Sie erstellen Excel-Berichte im Modul Dashboard.

So erstellen Sie einen Excel-Bericht:

- 1 Klicken Sie im Modul Dashboard auf die Registerkarte Analyseansicht.
- **2** Wählen Sie in der Analysestruktur den Ordner aus, in dem Sie den Excel-Bericht hinzufügen möchten. Weitere Informationen über das Verwalten von Ordnern in der Analysestruktur finden Sie unter "Entwickeln der Analyse- und Dashboard-Struktur" auf Seite 630.
- **3** Klicken Sie auf die Schaltfläche Neues Objekt und wählen Sie Neuer Excel-Bericht aus. Das Dialogfeld Neuer Excel-Bericht wird geöffnet.
- 4 Geben Sie unter Excel-Berichtsname einen Namen für den Excel-Bericht ein.
- **5** Klicken Sie auf **OK**. Der Excel-Bericht wird zur Analysestruktur hinzugefügt.
- **6** Klicken Sie auf die Registerkarte **Details**. Die Registerkarte **Details** enthält die folgenden Felder:

Feld	Beschreibung
Entität	In Excel-Berichten wird in diesem Feld Unspezifische Entität angezeigt.
Тур	Gibt den Typ des Analyseobjekts an.
Untertyp	Entspricht in Excel-Berichten Typ .
Name	Der Name des Excel-Berichts.

Feld	Beschreibung
Geändert	Gibt das Datum und die Uhrzeit der letzten Änderung des Excel-Berichts an.
Geändert von	Gibt den Benutzer an, der den Excel-Bericht zuletzt geändert hat.
Besitzer	Gibt den Benutzer an, der den Excel-Bericht erstellt hat. Das Recht, öffentliche Excel-Berichte zu ändern, kann auf den Besitzer beschränkt werden.
Beschreibung	Eine Beschreibung des Excel-Berichts.

- 7 Erstellen Sie eine oder mehrere SQL-Abfragen, um die zu extrahierenden Daten zu definieren. Weitere Informationen finden Sie unter "Erstellen von SQL-Abfragen" auf Seite 704.
- **8** Optional können Sie ein Skript für die Nachbearbeitung erstellen, das nach dem Exportieren der Daten in Excel ausgeführt wird. Weitere Informationen finden Sie unter "Erstellen von Skripts für die Nachbearbeitung" auf Seite 712.
- **9** Exportieren Sie die Daten in Excel. Weitere Informationen finden Sie unter "Ausführen von Excel-Berichten" auf Seite 714.

Erstellen von SQL-Abfragen

Nachdem Sie im Modul **Dashboard** einen Excel-Bericht hinzugefügt haben, definieren Sie, welche Projektdaten in den Bericht aufgenommen werden sollen. Sie definieren diese Daten, indem Sie SQL-Abfragen erstellen. Sie können mehrere Abfragen in einem Excel-Bericht erstellen. Wenn Sie den Bericht erzeugen, werden die Ergebnisse der Abfragen in separaten Excel-Arbeitsblättern angezeigt.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- ► Schützen der Datenbank
- ► Erstellen einer SQL-Abfrage

Schützen der Datenbank

Um die Integrität der Datenbank sicherzustellen, dürfen Sie nur Abfragen ausführen, mit denen Daten aus der Projektdatenbank extrahiert werden. Führen Sie keine Abfragen aus, bei denen die Projektdatenbank durch Hinzufügen, Ändern oder Löschen von Datenbankdatensätzen geändert wird.

Um sicherzustellen, dass die Abfragen gültig sind und nicht die Projektdatenbank ändern, überprüft Quality Center standardmäßig, ob folgende Bedingungen erfüllt sind:

- ► Die Abfrage beginnt mit dem Befehl SELECT.
- ► Die Abfrage enthält nur eine SQL-Anweisung.
- Die Abfrage enthält keinen der folgenden Befehle (Ausnahme: in Kommentaren): INSERT, DELETE, UPDATE, DROP, CREATE, COMMIT, ROLLBACK, ALTER, EXEC, EXECUTE, MERGE, GRANT, REVOKE, SET, INTO oder TRUNCATE.

Sie können festlegen, ob diese Überprüfung durchgeführt wird und wie sie durchgeführt wird. Verwenden Sie hierzu die Parameter SQL_QUERY_VALIDATION_ENABLED und SQL_QUERY_VALIDATION_BLACK_LIST in der Site-Administration. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Erstellen einer SQL-Abfrage

Sie können eine SQL-Abfrage auf der Registerkarte **Abfrage** oder im Abfragegenerator erstellen. Sie können die SQL-Abfrage manuell direkt in die Registerkarte **Abfrage** schreiben. Um Projektentitäten aus einer Liste zu übernehmen und Parameter zu definieren oder zur Abfrage hinzuzufügen, verwenden Sie den Abfragegenerator.

So erstellen Sie eine SQL-Abfrage:

1 Wählen Sie in der Analysestruktur einen Excel-Bericht aus.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Konfiguration** und dann auf die Registerkarte **Abfrage**.

Schreiben Sie die SQL-Abfrage in die Registerkarte **Abfrage** oder führen Sie die folgenden Schritte durch, um die SQL-Abfrage mit dem Abfragegenerator zu erstellen.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Abfragegenerator**. Das Dialogfeld **Query Builder für Excel-Berichte** wird geöffnet.

	🗖 Query Builder für Excel-Berichte	
	📴 🙀 🗐 👼 Testabfrage 🖏 Abfrage ausführen 💙	🗢 🕶 Entitätenansicht 🔹
	Query1	🕀 🌐 Analysis Item Folder (ANALYS
		⊞ ∰ Analysis Items (ANALYSIS_ITI
	STEP DIDIMS / fTost Stop Dayamt/FIECT	⊞ Asset Relations (ASSET_REL/
	FROM	⊞ Asset Repository Items (ASSE
SQL-		⊞ Associated (LINK)
Ausschnitt		🗉 🏢 Audit Log (AUDIT_LOG)
		⊞ Audit Properties (AUDIT_PROF
	_	⊞ Baselines (BASELINES)
	•	⊞ BPT Iteration (BP_ITERATION)
		⊞ BPT Iteration Param (BP_ITER_
		. ● BPT Step Param (BP_STEP_PA
	Abfrageparameter Abfrageergebnisse X	⊞ Business Component (COMPO ■
		🕀 🌐 Common Step Params (COMPC
		⊞ Comparison (COMPARISONS)
Entitäten-	Name Standardwer Beim Al Beschreibung Typ	⊞ Comparison Node (COMPARIS
Ausschnitt		🕀 🌐 Component Folder (COMPONE
		🕀 🏢 Component Param (BP_PARAN
	OK Abbrechen	Hilfe

Der Abfragegenerator weist die folgenden Ausschnitte und Registerkarten auf:

- ➤ Ausschnitt "SQL". Enthält die SQL-Anweisungen für die Abfragen im Bericht.
- ➤ Registerkarte "Abfrageparameter". Enthält eine Liste der Parameter für die Abfrage.
- ► **Registerkarte "Abfrageergebnisse".** Enthält die Ergebnisse der Tests einer Abfrage.

- Ausschnitt "Entitäten". Enthält eine Liste der Quality Center-Datenbankfelder und -Entitäten, die Sie der Abfrage hinzufügen können. Sie können die Felder und Entitäten nach ihrem Namen, dem Namen ihrer Datenbankspalte oder nach beidem anzeigen. Um die Ansicht zu ändern, klicken Sie auf die Schaltfläche Entitätenansicht und wählen eine Ansicht aus.
- **4** Sie müssen die SQL-Abfrage mit dem von der Projektdatenbank verwendeten SQL-Typ erstellen. Um den für die Projektdatenbank verwendeten Datenbanktyp anzuzeigen, klicken Sie auf die Schaltfläche Datenbanktyp.
- 5 Um eine neue Abfrage hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche Abfrage hinzufügen. Dem Abfragegenerator wird eine neue Registerkarte mit dem Standardnamen Abfrage<Nummer> hinzugefügt.
- **6** Geben Sie im SQL-Ausschnitt eine SQL-Abfrage ein, um den Datensatz zu definieren, den Sie für den Bericht verwenden möchten.

Hinweis: Die Zeichen @ und \ haben eine besondere Bedeutung und werden nicht wortgetreu gelesen, wenn Sie SQL-Abfragen für die Projektdatenbank ausführen. Wenn diese Zeichen wortgetreu gelesen werden sollen, müssen Sie @ durch \@ und \ durch \\ ersetzen. Beispiel: Wenn die Anweisung SELECT * FROM BUG WHERE BUG.BG_SUMMARY = '@parameter@' wortgetreu für die Quality Center-Datenbank ausgeführt werden soll, geben Sie Folgendes ein:

SELECT * FROM BUG WHERE BUG.BG_SUMMARY = '\@parameter\@'.

7 Sie können der SQL-Abfrage eine Projektentität hinzufügen. Folgende Optionen sind verfügbar:



<u>a</u>

- ➤ Um eine Projektentität ohne Spaltenalias hinzuzufügen, doppelklicken Sie im Ausschnitt Entitäten auf eine Entität oder wählen Sie eine Entität aus und klicken Sie auf die Schaltfläche Entität zu Abfrage hinzufügen.
- Um eine Projektentität mit dem nach Entitätentitel definierten Spaltenalias hinzuzufügen, wählen Sie die gewünschte Entität aus. Klicken Sie auf den Pfeil neben Entität zu Abfrage hinzufügen und wählen Sie Entität mit Entitätentitel als Alias zu Abfrage hinzufügen aus.

Die Entität wird an der aktuellen Cursorposition zur SQL-Abfrage hinzugefügt. Trennen Sie mehrere Projektentitäten mit Kommata ab.

- **8** Sie können der SQL-Abfrage Parameter hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter "Hinzufügen von Parametern zu SQL-Abfragen" auf Seite 709.
- **9** Sie können die Abfrage testen und die Testergebnisse auf der Registerkarte **Abfrageergebnisse** anzeigen. Sie können angeben, ob Sie alle Ergebnisse der Abfrage oder nur die ersten zehn Datensätze anzeigen möchten:
 - Klicken Sie auf Abfrage ausführen, um alle Ergebnisse der Abfrage auf der Registerkarte Abfrageergebnisse anzuzeigen. Wenn die Abfrage Parameter enthält, werden Sie zur Eingabe eines Wertes für jeden Parameter oder zur Bestätigung des Standardwertes aufgefordert.
 - ➤ Klicken Sie auf Testabfrage, um nur die ersten zehn Datensätze der Ergebnisse der Abfrage anzuzeigen. Wenn die Abfrage Parameter enthält, verwendet Quality Center die Standardwerte für die Parameter.
- **10** Sie können nach Text in einer Abfrage suchen. Geben Sie zum Suchen nach Text den gewünschten Suchtext im Feld **Suchen** ein und klicken Sie auf die Schaltfläche **Suchen**.
- Sie können eine Abfrage umbenennen. Um eine Abfrage umzubenennen, wählen Sie die gewünschte Abfrage aus und klicken Sie auf die Schaltfläche Umbenennen. Geben Sie im Dialogfeld Abfrage umbenennen den neuen Namen ein und klicken Sie auf OK. Das Excel-Arbeitsblatt mit den von der Abfrage extrahierten Daten erhält denselben Namen wie die Abfrage.
- **12** Um eine Abfrage zu löschen, wählen Sie die gewünschte Abfrage aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen**. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf die Abfrage klicken und im Kontextmenü **Löschen** auswählen. Klicken Sie zum Bestätigen auf **Ja**.



-1



Hinzufügen von Parametern zu SQL-Abfragen

Sie können in die SQL-Abfragen für Ihre Excel-Berichte Parameter einschließen. Für jeden Abfrageparameter können Sie einen Standardwert zuweisen. Wenn Sie den Bericht erzeugen, werden Sie zur Eingabe des Wertes für den Parameter oder zur Bestätigung des Standardwertes aufgefordert. Alternativ können Sie angeben, dass immer der Standardwert verwendet werden soll. Dann werden Sie beim Erzeugen des Berichts nicht mehr von Quality Center zur Eingabe oder Bestätigung aufgefordert.

Beispiel: Angenommen, Sie möchten einen Bericht erstellen, in dem ein Diagramm mit der Anzahl der in einem bestimmten Zeitraum zum Projekt hinzugefügten Anforderungen angezeigt wird. Sie können den Bericht mehrmals ausführen, jedes Mal für einen anderen Zeitraum. Wenn Sie einen einzelnen Bericht mit Abfrageparametern für das Anfangs- und Enddatum des Zeitraums erstellen, müssen Sie nicht mehrere Berichte erstellen. Bei jedem Erzeugen des Berichts werden Sie zur Eingabe des Anfangs- und Enddatums für den Zeitraum aufgefordert.

Zuerst fügen Sie Abfrageparameter zur Liste **Parameter** hinzu. Sie können globale Parameter hinzufügen, auf die mit allen Abfragen in einem Bericht zugegriffen werden kann, oder Sie können Parameter hinzufügen, die nur in bestimmte Abfragen verwendet werden können. Nach dem Hinzufügen von Parametern zur Liste **Parameter** können Sie die Parameter in die Abfrage einfügen.

Wichtig:

- Sie können keine Parameter für SQL-Kennungen, beispielsweise einen Tabellennamen oder einen Spaltennamen, verwenden.
- > Parameterwerte dürfen keine SQL-Anweisung enthalten.

Hinzufügen von Abfrageparametern zur Liste "Parameter"

Bevor Sie einen Parameter zu einer Abfrage hinzufügen können, müssen Sie ihn zur Liste **Parameter** hinzufügen.

<u>و</u>

So fügen Sie einen Parameter zur Liste "Parameter" hinzu:

- **1** Wählen Sie in der Analysestruktur einen Excel-Bericht aus.
- **2** Klicken Sie auf der Registerkarte **Konfiguration** auf die Registerkarte **Abfrage** und anschließend auf die Schaltfläche **Abfragegenerator**.
- **3** Klicken Sie auf der Registerkarte **Abfrageparameter** auf die Schaltfläche **Neuer Abfrageparameter**. Das Dialogfeld **Neuer Abfrageparameter** wird geöffnet.

Neuer Abfrageparameter 🛛 🗙		
Parametername: Standardwert: Bein Ausführen ausblenden Globaler Parameter]	
Beschreibung:		
OK Abbrechen Hilfe		

- **4** Geben Sie im Feld **Parametername** einen Namen für den Parameter ein. Folgendes Zeichen ist in einem Parameternamen nicht zulässig: **@**.
- **5** Geben Sie im Feld **Standardwert** einen Standardwert für den Parameter ein.

Aktivieren Sie **Beim Ausführen ausblenden**, damit der Standardwert bei jedem Erzeugen des Berichts verwendet wird. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Quality Center Sie beim Erzeugen des Berichts zur Bestätigung oder zum Ändern des Standardwertes auffordern soll.

- **6** Aktivieren Sie **Globaler Parameter**, damit der Parameter in allen Abfragen des Berichts verfügbar ist. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen deaktivieren, steht der Parameter nur in der aktuellen Abfrage zur Verfügung.
- 7 Geben Sie im Feld **Beschreibung** eine Beschreibung des Parameters ein.
- **8** Klicken Sie auf **OK**. Der Parameter wird zur Liste **Parameter** hinzugefügt und das Dialogfeld wird geschlossen.



Wichtig: Wenn Sie einen Parameter löschen, der in einer anderen Berichtsabfrage verwendet wird, werden die Abfragen, die den Parameter enthalten, ungültig.

û

10 Um einen Parameter in der Liste Parameter zu bearbeiten, wählen Sie den Parameter aus und klicken dann auf Parameter bearbeiten. Bearbeiten Sie im Dialogfeld Parameter bearbeiten die gewünschten Parametereinstellungen und klicken Sie auf OK.

Hinzufügen eines Parameters zu einer SQL-Abfrage

Nach dem Hinzufügen eines Parameters zur Liste **Parameter** können Sie den Parameter zur SQL-Abfrage hinzufügen.

So fügen Sie einen Parameter zu einer SQL-Abfrage hinzu:

- 1 Wählen Sie in der Analysestruktur einen Excel-Bericht aus.
- **2** Klicken Sie auf der Registerkarte **Konfiguration** auf die Registerkarte **Abfrage** und anschließend auf die Schaltfläche **Abfragegenerator**.
- **3** Platzieren Sie im Ausschnitt **SQL** den Cursor an die Stelle, an der Sie den Parameter hinzufügen möchten.
- Wählen Sie auf der Registerkarte Abfrageparameter einen Parameter aus der Liste Parameter aus und klicken Sie auf die Schaltfläche Parameter zu Abfrage hinzufügen. Alternativ können Sie den Parameter in den Abfrageausschnitt ziehen. Der Parameter wird zur Abfrage hinzugefügt.



Hinweis: Bei einem Parameter, der einen Textwert darstellt, müssen Sie den Parameter im SQL-Ausschnitt manuell zwischen einfache Anführungszeichen (') setzen. Beispiel: Wenn der SQL-Ausschnitt die Phrase WHERE BUG.BG_DETECTED_BY = @name@ enthält, müssen Sie den Text @name@ durch '@name@' ersetzen.

Erstellen von Skripts für die Nachbearbeitung

Sie können ein Visual Basic-Skript erstellen, das nach dem Exportieren der Daten in Excel ausgeführt wird. Mit diesem Skript können Sie die Daten in Excel bearbeiten. Sie können zum Beispiel Anforderungsdaten in Excel in Form einer Pivot-Tabelle darstellen, Sie können Berechnungen zu Fehlerdaten durchführen, um zu berechnen, wie lange es durchschnittlich dauert, bis ein offener Fehler behoben wird, oder Sie können ein Diagramm anhand exportierter Daten erstellen.

Richtlinien zum Erstellen eines Skripts für die Nachbearbeitung

Beachten Sie beim Erstellen des Skripts für die Nachbearbeitung folgende Richtlinien:

- Bevor Sie ein Skript für die Nachbearbeitung ausführen, müssen Sie die Microsoft Excel-Sicherheitseinstellungen so konfigurieren, dass das Skript mit Excel ausgeführt werden kann. Wählen Sie in Excel Extras > Makro > Sicherheit aus. Das Dialogfeld Sicherheit wird geöffnet. Wählen Sie auf der Registerkarte Sicherheitsstufe die Option Niedrig aus. Wählen Sie auf der Registerkarte Vertrauenswürdige Quellen die Option Zugriff auf Visual Basic-Projekt vertrauen aus. Schließen Sie Excel.
- Das Skript für die Nachbearbeitung muss eine Unterprozedur mit der Bezeichnung QC_PostProcessing enthalten. Diese Prozedur dient als Einstiegspunkt in das Skript. Die Prozedur darf keinen Wert zurückgeben und keine Argumente übernehmen.

- Bevor Sie mit den Berichtsdaten in Excel arbeiten können, müssen Sie zunächst den Bereich definieren, der die Berichtsdaten enthalten soll. Diesen Bereich definieren Sie in zwei Schritten:
 - Als erstes definieren Sie, welches Arbeitsblatt die Berichtsdaten enthalten soll, indem Sie ein Arbeitsblattobjekt mit den Daten erstellen. Beispiel: Wenn das Arbeitsblatt Abfrage1 heißt, können Sie die Anweisung Set MainWorksheet = ActiveWorkbook.Worksheets("Abfrage1") verwenden.
 - Anschließend definieren Sie den Bereich, der die Daten enthalten soll, indem Sie ein Bereichsobjekt mit den Daten erstellen. Beispiel: Wenn Sie das Arbeitsblattobjekt mit dem Namen MainWorksheet definiert haben, können Sie die Anweisung Set DataRange = MainWorksheet.UsedRange verwenden.

Nach dem Definieren des Bereichs können Sie die darin enthaltenen Daten mit Visual Basic-Code bearbeiten.

Erstellen eines Skripts für die Nachbearbeitung

Sie erstellen ein Skript für die Nachbearbeitung auf der Registerkarte Nachbearbeitung.

So erstellen Sie ein Skript für die Nachbearbeitung:

- 1 Wählen Sie in der Analysestruktur einen Excel-Bericht aus.
- **2** Klicken Sie auf der Registerkarte **Konfiguration** auf die Registerkarte **Nachbearbeitung**.
- **3** Geben Sie im Feld **Skript-Editor** das Visual Basic-Skript ein, das Sie nach dem Exportieren der in der Abfrage definierten Daten in Excel ausführen möchten. Dieses Skript sollte anhand des Vorlagenskripts erstellt werden, das bereits im Feld **Skript-Editor** angezeigt wird. Weitere Richtlinien zum Erstellen eines Skripts für die Nachbearbeitung finden Sie weiter oben unter "Richtlinien zum Erstellen eines Skripts für die Nachbearbeitung".
- **4** Um das Skript für die Nachbearbeitung nach dem Exportieren der Daten in Excel auszuführen, aktivieren Sie **Nachbearbeitung ausführen**. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen deaktivieren, wird das Skript beim Erzeugen des Berichts nicht ausgeführt.



5 Sie können im Skript für die Nachbearbeitung nach Text suchen. Geben Sie zum Suchen nach Text den gewünschten Suchtext im Feld **Suchen** ein und klicken Sie auf die Schaltfläche **Suchen**.

Ausführen von Excel-Berichten

Nachdem Sie den Bericht konfiguriert haben, können Sie ihn ausführen. Wenn Sie den Bericht ausführen, werden die in den SQL-Abfragen angegebenen Daten aus der Projektdatenbank extrahiert und in einer Excel-Arbeitsmappe gespeichert. Außerdem wird das Skript für die Nachbearbeitung ausgeführt.

So führen Sie einen Excel-Bericht aus:

- **1** Wählen Sie in der Analysestruktur einen Excel-Bericht aus.
- **2** Klicken Sie auf der Registerkarte **Konfiguration** auf die Registerkarte **Erzeugungseinstellungen**.

	Details	Konfiguration	Ansicht
	Abfrage	Nachbearbei	tung Erzeugungseinstellungen
	≚ ª Erzeu	ıgen	
	Bericht in Excel öffnen		
	Status:	Nicht ber	reit 💌
	Bericht speichern unter:		
	C: Dokumente und Einstellungen/tiner/Eigene Dateien/Wercury Interactive/Quality Center/Reports/Excel-Bericht.xls		
1			
L			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

3 Wenn Quality Center den Bericht nach der Erzeugung in Excel öffnen soll, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bericht in Excel öffnen**.

- **4** Wählen Sie im Feld **Status** den Status des Berichts aus. Der Berichtstatus informiert andere Benutzer darüber, ob der Bericht erzeugt werden kann. Für den Berichtstatus sind folgende Optionen verfügbar:
 - **Bereit.** Gibt an, dass der Bericht erzeugt werden kann.
 - ➤ Nicht bereit. Gibt an, dass der Bericht nicht erzeugt werden kann. Wenn ein Benutzer versucht, einen Bericht mit diesem Status zu erzeugen, wird eine Warnmeldung angezeigt.
- **5** Geben Sie im Feld **Bericht als Zieldatei speichern** den Speicherort und Namen der Excel-Datei ein, in die Sie die Daten exportieren möchten. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**, um einen Speicherort im Dialogfeld **Bericht speichern** auszuwählen.
- **6** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erzeugen**, um den Bericht zu erzeugen.
 - ➤ Wenn der Status des Berichts Nicht bereit lautet, wird eine Warnung angezeigt. Klicken Sie auf Ja, um den Bericht trotz der Warnung zu erzeugen.
 - ➤ Wenn die Berichtsabfrage Parameter enthält, wird das Dialogfeld Berichtparameter geöffnet. Geben Sie in der Spalte Wert die Parameterwerte ein und klicken Sie auf OK.

Der Bericht wird am angegebenen Ort gespeichert. Wenn Sie **Bericht in Excel** öffnen aktiviert haben, wird Excel geöffnet und der Bericht angezeigt. Anderenfalls wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.

Kapitel 43 • Erzeugen von Excel-Berichten

44

Erzeugen von Live-Analysediagrammen

Mit Live-Analysediagrammen können Sie eine dynamische, grafische Repräsentation der auf Testpläne und Testreihen bezogenen Daten erstellen und anzeigen. Mit Live-Analysediagrammen können Sie Daten anzeigen, die sich auf einen Testsubjekt- oder Testreihenordner beziehen. Jedes Mal, wenn Sie auf einen Testsubjekt- oder Testreihenordner klicken, ändern sich die Diagramme, um die Daten gemäß Ihrer Auswahl wiederzugeben.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- > Informationen über das Erzeugen von Live-Analysediagrammen auf Seite 718
- ► Erstellen von Live-Analysediagrammen auf Seite 719
- ► Löschen von Live-Analysediagrammen auf Seite 728
- > Anpassen der Diagrammdarstellung auf Seite 729

Informationen über das Erzeugen von Live-Analysediagrammen

Sie erstellen Live-Analysediagramme, um eine dynamische, visuelle Kurzübersicht über alle Tests in einem Ordner oder über die Testreihen in einem Testreihenordner zu erhalten. Nach dem Erstellen eines Diagramms können Sie darauf zugreifen, indem Sie das gewünschte Diagramm in der Strukturansicht der Module **Testplan** oder **Testlabor** auf der Registerkarte **Live-Analyse** auswählen.

Wenn Sie einen Datensatz im Ordner aktualisieren, werden die geänderten Daten im Diagramm wiedergegeben, ohne dass Sie das Diagramm manuell neu erzeugen müssen.

Live-Analysediagramme unterscheiden sich von den in Kapitel 41, "Erzeugen von Diagrammen" beschriebenen Diagrammen darin, dass Sie ein Diagramm nicht neu erstellen müssen, um geänderte Daten anzuzeigen. Außerdem werden Layout und Einstellungen des Diagramms beibehalten, wenn Sie einen anderen Ordner im selben Modul auswählen. Dadurch können Sie dieselbe grafische Analyse für verschiedene Ordner anzeigen, ohne die Diagramme immer wieder neu zu erstellen.

Erstellen von Live-Analysediagrammen

Sie können Live-Analysediagramme für Testsubjekt- und Testreihenordner erstellen. Weitere Informationen über die Erstellung von Live-Analysediagrammen für Testsubjektordner finden Sie unter "Erstellen von Diagrammen für Testsubjektordner" auf Seite 719. Weitere Informationen über die Erstellung von Live-Analysediagrammen für Testreihenordner finden Sie unter "Erstellen von Diagrammen für Testreihenordner" auf Seite 723.

Hinweis: Die von Ihnen erstellten Live-Analysediagramme gelten nur für Ihre Benutzeranmeldung. Jeder Projektbenutzer kann Live-Analysediagramme erstellen, die nur für den jeweiligen Benutzer, nicht jedoch für andere Benutzer sichtbar sind.

Erstellen von Diagrammen für Testsubjektordner

Auf der Registerkarte **Live-Analyse** können Sie Live-Analysediagramme für Tests im Testsubjektordner erstellen. Nach dem Definieren der gewünschten Daten für die Anzeige werden die Diagramme jedes Mal, wenn sich die Daten in einem oder mehreren Tests im Testsubjektordner, für den Sie das Diagramm erstellt haben, ändern, automatisch aktualisiert.

Hinweis: Live-Analysediagramme stellen nur Tests dar, die sich direkt im ausgewählten Testsubjektordner befinden. Tests, die sich auf einer niedrigeren hierarchischen Ebene in untergeordneten Ordnern des ausgewählten Testsubjektordners befinden, werden nicht aufgenommen.

So erstellen Sie ein Diagramm für Testsubjektordner:

- 1 Klicken Sie in der Seitenleiste auf die Schaltfläche **Testplan**, um das Modul **Testplan** anzuzeigen.
- 2 Klicken Sie auf Ansicht > Testplanstruktur. Die Testplanstrukturansicht wird angezeigt.
- **3** Wählen Sie in der Testplanstruktur einen Testsubjektordner aus.

- **4** Klicken Sie auf die Registerkarte **Live-Analyse**. Die Registerkarte **Live-Analyse** wird in zwei Ausschnitte unterteilt. In jedem der beiden Ausschnitte kann ein Diagramm angezeigt werden.
- **5** Wenn bereits zwei Diagramme angezeigt werden und Sie ein neues Diagramm erstellen möchten, löschen Sie eines der vorhandenen Diagramme. Weitere Informationen finden Sie unter "Löschen von Live-Analysediagrammen" auf Seite 728.
- 6 Klicken Sie in dem Ausschnitt, in dem das Diagramm angezeigt werden soll, auf den Link Diagramm hinzufügen. Sie können auch den Befehl Analyse > Live-Analyse > Diagramm hinzufügen verwenden. Das Dialogfeld Diagramm-Assistent: Modul Testplan wird geöffnet.


7 Wählen Sie unter **Diagrammtyp** den gewünschten Diagrammtyp für die Anzeige aus. Sie können über das Modul **Testplan** folgende Diagramme erzeugen:

Diagramm	Beschreibung
Zusammenfassungs- diagramm	Zeigt, wie viele Tests sich derzeit im ausgewählten Testsubjektordner befinden.
Fortschrittsdiagramm	Zeigt, wie viele Tests im ausgewählten Testsubjektordner zu bestimmten Zeitpunkten in einem Zeitraum akkumuliert sind.
Trenddiagramm	Zeigt den Verlauf der Änderungen an bestimmten Feldern des Moduls Testplan im ausgewählten Testsubjektordner für jedes angezeigte Zeitintervall.

- 8 Klicken Sie auf **Weiter**. Wählen Sie im Feld **Gruppieren nach** das Feld aus, nach dem die Tests im Diagramm gruppiert werden sollen. Bei Fortschrittsund Trenddiagrammen können Sie ausschließlich Felder auswählen, bei denen die Aufzeichnung historischer Daten aktiviert wurde. Weitere Informationen über die Aktivierung der Historie für ein Feld finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.
- **9** Wenn Sie ein Zusammenfassungsdiagramm erstellen möchten, klicken Sie auf **Weiter**. Wählen Sie im Feld **X-Achse** das Feld aus, das für die X-Achse verwendet werden soll.

10 Klicken Sie auf **Fertig stellen**. Das Live-Analysediagramm wird im ausgewählten Ausschnitt angezeigt.



Die angegebenen Diagrammeigenschaften werden im oberen Bereich des Diagramms dargestellt.

Hinweis: Die im Diagramm angezeigten Daten geben die Filter wieder, die Sie für die Testplanstruktur eingerichtet haben. Weitere Informationen über Filter finden Sie unter "Filtern von Datensätzen" auf Seite 63.

11 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Vollbildansicht**, um das Diagramm zu maximieren. Um zur Normalansicht zurückzukehren, klicken Sie auf die Schaltfläche **Schließen**.

- **12** Um die Daten weiter zu analysieren, klicken Sie auf ein Segment im Diagramm. Das Dialogfeld **Drilldownergebnisse** wird geöffnet und enthält eine Tabelle mit weiteren Details. Sie können die Spaltendarstellung und reihenfolge festlegen. Sie können auch den Inhalt der Tabelle als Textdatei, Microsoft Excel-Tabelle, Microsoft Word-Dokument oder HTML-Dokument exportieren. Weitere Informationen finden Sie unter "Exportieren von Daten in eine Datei" auf Seite 82.
- **13** Um die Farbe eines Balkens in einem Balkendiagramm oder einer Linie in einem Liniendiagramm zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Balken bzw. die Linie oder klicken Sie auf den entsprechenden Eintrag in der Diagrammlegende. Wählen Sie im daraufhin geöffneten Dialogfeld **Farbe** die neue Farbe aus einer der Farbpaletten aus.
- 14 Klicken Sie auf die Schaltfläche Diagrammdarstellung einstellen, um den Diagrammtitel, die Diagrammfarbe und die Darstellung anzupassen. Weitere Optionen für die Diagrammdarstellung finden Sie unter "Anpassen der Diagrammdarstellung" auf Seite 729.

Erstellen von Diagrammen für Testreihenordner

Auf der Registerkarte **Live-Analyse** können Sie Live-Analysediagramme für Testreihen im Testreihenordner erstellen. Nach dem Definieren der gewünschten Daten für die Anzeige werden die Diagramme jedes Mal, wenn sich die Daten in einer oder mehreren Testreihen in dem Ordner, für den Sie das Diagramm erstellt haben, ändern, automatisch aktualisiert.

Hinweis: Live-Analysediagramme stellen nur Testreihen dar, die sich direkt im ausgewählten Testreihenordner befinden. Testreihen, die sich auf einer niedrigeren hierarchischen Ebene in untergeordneten Ordnern des ausgewählten Testreihenordners befinden, werden nicht aufgenommen.

So erstellen Sie ein Diagramm für Testreihenordner:

- 1 Klicken Sie in der Seitenleiste auf die Schaltfläche **Testlabor**, um das Modul **Testlabor** anzuzeigen.
- 2 Klicken Sie auf **Ansicht** > **Testreihenstruktur**. Die Testreihenstrukturansicht wird angezeigt.

0

- **3** Wählen Sie in der Testreihenstruktur einen Testreihenordner aus.
- **4** Klicken Sie auf die Registerkarte **Live-Analyse**. Die Registerkarte **Live-Analyse** wird in zwei Ausschnitte unterteilt. In jedem der beiden Ausschnitte kann ein Diagramm angezeigt werden.
- **5** Wenn bereits zwei Diagramme angezeigt werden und Sie ein neues Diagramm erstellen möchten, löschen Sie eines der vorhandenen Diagramme. Weitere Informationen finden Sie unter "Löschen von Live-Analysediagrammen" auf Seite 728.
- 6 Klicken Sie in dem Ausschnitt, in dem das Diagramm angezeigt werden soll, auf den Link Diagramm hinzufügen. Sie können auch den Befehl Analyse > Live-Analyse > Diagramm hinzufügen verwenden. Das Dialogfeld Diagramm-Assistent: Modul Testlabor wird geöffnet.



7 Wählen Sie unter **Diagrammtyp** den gewünschten Diagrammtyp für die Anzeige aus. Sie können über das Modul **Testlabor** folgende Diagramme erzeugen:

Diagramm	Beschreibung
Zusammenfassungs- diagramm	Zeigt, wie viele Tests zu den Testreihen im ausgewählten Ordner gehören.
Fortschrittsdiagramm	Zeigt, wie viele Tests in den Testreihen in den ausgewählten Ordnern zu bestimmten Zeitpunkten in einem Zeitraum akkumuliert sind.

Klicken Sie auf **Weiter**.

- 8 Wählen Sie im Feld **Gruppieren nach** das Feld aus, nach dem die Tests im Diagramm gruppiert werden sollen. Bei einem Fortschrittsdiagramm können Sie ausschließlich Felder auswählen, bei denen die Aufzeichnung historischer Daten aktiviert wurde. Weitere Informationen über die Aktivierung der Historie für ein Feld finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.
- **9** Wenn Sie ein Zusammenfassungsdiagramm erstellen möchten, klicken Sie auf **Weiter**. Wählen Sie im Feld **X-Achse** das Feld aus, das für die X-Achse verwendet werden soll.
- **10** Klicken Sie auf **Fertig stellen**. Das Live-Analysediagramm wird im ausgewählten Ausschnitt angezeigt.



Die angegebenen Diagrammeigenschaften werden im oberen Bereich des Diagramms dargestellt.

Hinweis: Die im Diagramm angezeigten Daten geben die Filter wieder, die Sie für die Testreihenstruktur eingerichtet haben. Weitere Informationen über Filter finden Sie unter "Filtern von Datensätzen" auf Seite 63.

- **11** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Vollbildansicht**, um das Diagramm zu maximieren. Um zur Normalansicht zurückzukehren, klicken Sie auf die Schaltfläche **Schließen**.
- **12** Um die Daten weiter zu analysieren, klicken Sie auf ein Segment im Diagramm. Das Dialogfeld **Drilldownergebnisse** wird geöffnet und enthält eine Tabelle mit weiteren Details. Sie können die Spaltendarstellung und reihenfolge festlegen. Sie können auch den Inhalt der Tabelle als Textdatei, Microsoft Excel-Tabelle, Microsoft Word-Dokument oder HTML-Dokument exportieren. Weitere Informationen finden Sie unter "Exportieren von Daten in eine Datei" auf Seite 82.
- **13** Um die Farbe eines Balkens in einem Balkendiagramm oder einer Linie in einem Liniendiagramm zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Balken bzw. die Linie oder klicken Sie auf den entsprechenden Eintrag in der Diagrammlegende. Wählen Sie im daraufhin geöffneten Dialogfeld **Farbe** die neue Farbe aus einer der Farbpaletten aus.
- **14** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Diagrammdarstellung einstellen**, um den Diagrammtitel, die Diagrammfarbe und die Darstellung anzupassen. Weitere Optionen für die Diagrammdarstellung finden Sie unter "Anpassen der Diagrammdarstellung" auf Seite 729.



Löschen von Live-Analysediagrammen

Sie können ein Live-Analysediagramm löschen. Wenn für einen Ordner zwei Live-Analysediagramme angezeigt werden und Sie ein neues Diagramm erstellen möchten, müssen Sie zunächst eines der vorhandenen Diagramme löschen.

So löschen Sie ein Live-Analysediagramm:

- ×
- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Diagramm entfernen, die sich oben im zu löschenden Diagramm befindet. Sie können auch den Befehl Analyse > Live-Analyse > Diagramm entfernen verwenden.
- 2 Klicken Sie zum Bestätigen auf Ja. Das Diagramm wird aus dem ausgewählten Ausschnitt gelöscht und der Link **Diagramm hinzufügen** wird angezeigt.

Anpassen der Diagrammdarstellung

0

Nachdem Sie das Diagramm erstellt haben, können Sie Titel und Darstellung ändern. Bei einem Balkendiagramm können Sie die Anzeigeparameter für die Balken definieren. Bei einem Liniendiagramm können Sie die Anzeigeparameter für die Linien definieren.

So legen Sie die Diagrammdarstellung fest:

 Klicken Sie auf die Schaltfläche Diagrammdarstellung einstellen, die sich im oberen Bereich des Diagramms befindet. Sie können auch den Befehl Analyse > Live-Analyse > Diagrammdarstellung einstellen verwenden. Das Dialogfeld Diagrammdarstellung wird mit der Registerkarte Allgemein geöffnet.

D	iagrammdarstelli	ung	×
	Allgemein Titel	Darstellung Balkenparameter	_
	Gruppiert nach:	Ausführungsstatus	
	Datentyp:	Anzahl	
	X-Achse:	Designer	
1		OK Abbrechen	

Auf der Registerkarte **Allgemein** werden schreibgeschützte Informationen über das Diagramm angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Titel**, um die Titel des Diagramms, der Y-Achse und der X-Achse zu ändern. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schriftart**, um die Schriftart, Größe, Formatierung oder Farbe eines Titels zu ändern. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Titel zurücksetzen**, um die ursprünglichen Titel wiederherzustellen.

- **3** Klicken Sie auf die Registerkarte **Darstellung**, um die Farben der verschiedenen Komponenten im Diagramm zu ändern, die Ausrichtung der Beschriftungen im unteren Bereich des Diagramms zu bearbeiten oder das Diagramm mit 3-D-Effekt anzuzeigen.
- 4 Bei einem Balkendiagramm klicken Sie auf die Registerkarte
 Balkenparameter und legen fest, ob die Werte der einzelnen Balken angezeigt werden sollen. Sie können auch die Balkenbreite festlegen. Falls Sie sich für die Anzeige der Werte der Balken entschieden haben, können Sie die angezeigten Daten und ihre Position in Relation zum Balken ändern.

Bei einem Liniendiagramm klicken Sie auf die Registerkarte **Linienparameter** und legen fest, ob der Linienrand angezeigt und welches Datumsformat für die X-Achse verwendet werden soll.

45

Erzeugen von Projektdokumenten

Mit dem Quality Center-Dokumentengenerator können Sie ein Microsoft Word-Dokument erstellen, das die Anforderungen, die Planung, die Testliste, die Testreihenordner sowie die Fehlerverfolgungsdaten eines Projekts enthält.

Hinweise:

- Der Dokumentengenerator kann nur ausgeführt werden, wenn unter Microsoft Word Makros aktiviert wurden. Wenn Sie bei der Verwendung des Dokumentengenerators eine Sicherheitsmeldung erhalten, müssen Sie die Sicherheit von Microsoft Word auf eine mittlere oder niedrige Stufe setzen. Wählen Sie hierzu in der Menüleiste von Word Extras > Makro > Sicherheit aus. Wählen Sie auf der Registerkarte Sicherheitsstufe die gewünschte Sicherheitsstufe (Mittel oder Niedrig) aus und klicken Sie auf OK.
- ► Informationen über die unterstützten Microsoft Word-Versionen finden Sie im *HP Quality Center-Installationshandbuch*.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- > Informationen über das Verwenden des Dokumentengenerators auf Seite 732
- Starten des Dokumentengenerators auf Seite 734
- ► Festlegen von Formatierungsanweisungen auf Seite 735
- ► Festlegen der Projektdaten auf Seite 741
- ► Erzeugen eines Projektdokuments auf Seite 772

Informationen über das Verwenden des Dokumentengenerators

Mit dem Dokumentengenerator können Sie eine gedruckte Kopie der in einem Quality Center-Projekt enthaltenen Daten erstellen. Zum Erstellen des Dokuments müssen Sie folgende Aufgaben durchführen:

- **1** Festlegen des Dokumentformats.
- **2** Angeben des Dokumentinhalts.
- **3** Erzeugen und Bearbeiten des Dokuments.

Als erstes legen Sie die Formatierungsanweisungen fest, um anzugeben, wie das Projektdokument aussehen soll. Sie können zum Beispiel ein Firmenlogo auf jede Seite des Dokuments drucken, ein Inhaltsverzeichnis und einen Index erstellen sowie Testskripts und Dateianhänge in den Text des Dokuments einfügen.

Als nächstes geben Sie an, welche Projektdaten im Dokument dargestellt werden sollen. Sie können die Daten aus den Quality Center-Modulen auswählen. Sie können zum Beispiel im Modul **Testplan** in der Testplanstruktur auswählen, welche Ordner und Tests aufgenommen werden sollen. Diese Daten können Sie dann alphabetisch oder in beliebiger Reihenfolge sortieren und anschließend in Listenform oder in Tabellen anzeigen.

Wenn Sie die Formatierungsanweisungen festgelegt und den Inhalt des Dokuments angegeben haben, können Sie die Dokumenteinstellungen als Favoritenansicht für eine zukünftige Verwendung speichern und das Dokument erzeugen. Nach Abschluss der Dokumentenerzeugung können Sie das Dokument in Microsoft Word anzeigen und bearbeiten. Die Informationen für jedes ausgewählte Modul werden in einem separaten Kapitel des Projektdokuments gedruckt. Nachstehend finden Sie eine Beispielseite aus einem Microsoft Word-Projektdokument, das mit dem Dokumentengenerator erzeugt wurde.

Status: Fixed Assigned To: james_qc Project: Mercury Tours Web Site Subject: Flight Finder Summary: The list of flights is given even when past date set as departing Reproducible: Y Severity: 3-High Priority: 3-High Detected By: alice_qc Detected on Date: 01.09.2005 Detected in Version: Planned Closing Version: Estimated Fix Time: 6 Actual Fix Time: Description: Test Set: Mercury Tours Functionality Test: [1]Departing Date Run: Run_9-2_10-26-57 Step: Step 1: Past Departing Date Description: 1. Select the One Way option. 2. For the departing flight, select any past date. Check each of the followir - Previous month, any date selected.	ng date
Assigned To: james_qc Project: Mercury Tours Web Site Subject: Flight Finder Summary: The list of flights is given even when past date set as departing Reproducible: Y Severity: 3-High Priority: 3-High Detected By: alice_qc Detected on Date: 01.09.2005 Detected in Version: Planned Closing Version: Estimated Fix Time: 5 Actual Fix Time: Description: Test Set: Mercury Tours Functionality Test: [1]Departing Date Run: Run_9-2_10-26-57 Step: Step 1: Past Departing Date Description: 1. Select the One Way option. 2. For the departing flight, select any past date. Check each of the followir - Previous month, any date selected.	ng date
Project: Mercury Tours web Site Subject: Flight Finder Summary: The list of flights is given even when past date set as departing Reproducible: Y Severity: 3-High Priority: 3-High Detected By: alice_qc Detected on Date: 01.09.2005 Detected in Version: Planned Closing Version: Estimated Fix Time: 6 Actual Fix Time: Description: Test Set: Mercury Tours Functionality Test: [1]Departing Date Run: Run_9-2_10-26-57 Step: Step 1: Past Departing Date Description: 1. Select the One Way option. 2. For the departing flight, select any past date. Check each of the followir - Previous month, any date selected.	ng date
Sugect. Fight Finder Summary: The list of flights is given even when past date set as departing Reproducible: Y Severity: 3-High Priority: 3-High Detected By: alice_qc Detected on Date: 01.09.2005 Detected in Version: Planned Closing Version: Estimated Fix Time: 5 Actual Fix Time: 5 Actual Fix Time: Description: Test Set: Mercury Tours Functionality Test: [1]Departing Date Run: Run_9-2_10-26-57 Step: Step 1: Past Departing Date Description: 1. Select the One Way option. 2. For the departing flight, select any past date. Check each of the followii . Previous month, any date selected.	ng date
Reproducible: Y Severity: 3-High Priority: 3-High Detected By: alice_qc Detected on Date: 01.09.2005 Detected in Version: Planned Closing Version: Estimated Fix Time: 5 Actual Fix Time: Description: Test Set: Mercury Tours Functionality Test: [1]Departing Date Run: Run_9-2_10-26-57 Step: Step 1: Past Departing Date Description: 1. Select the One Way option. 2. For the departing flight, select any past date. Check each of the followii . Previous month, any date selected.	iy date
Severity: 3-High Priority: 3-High Detected By: alice_qc Detected on Date: 01.09.2005 Detected in Version: Planned Closing Version: Estimated Fix Time: 5 Actual Fix Time: Description: Test Set: Mercury Tours Functionality Test: [1]Departing Date Aun: Run_9-2_10-26-57 Step: Step 1: Past Departing Date Description: 1. Select the One Way option. 2. For the departing flight, select any past date. Check each of the followir . Previous month, any date selected.	
Priority: 3-High Priority: 3-High Detected By: alice_qc Detected in Version: Planned Closing Version: Estimated Fix Time: 6 Actual Fix Time: Description: Test Set: Mercury Tours Functionality Test: [1]Departing Date Run: Run_9-2_10-26-57 Step: Step 1: Past Departing Date Description: 1. Select the One Way option. 2. For the departing flight, select any past date. Check each of the followir - Previous month, any date selected.	
Detected By: alice_qc Detected on Date: 01.09.2005 Detected in Version: Planned Closing Version: Estimated Fix Time: 6 Actual Fix Time: Description: Test Set: Mercury Tours Functionality Test: [1]Departing Date Run: Run_9-2_10-26-57 Step: Step 1: Past Departing Date Description: 1. Select the One Way option. 2. For the departing flight, select any past date. Check each of the followir - Previous month, any date selected.	
Detected on Date: 01.09.2005 Detected in Version: Planned Closing Version: Estimated Fix Time: 6 Actual Fix Time: Description: Test Set: Mercury Tours Functionality Test: [1]Departing Date Run: Run_9-2_10-26-57 Step: Step 1: Past Departing Date Description: 1. Select the One Way option. 2. For the departing flight, select any past date. Check each of the followir - Previous month, any date selected.	
Detected in Version: Planned Closing Version: Estimated Fix Time: 5 Actual Fix Time: Description: Test Set: Mercury Tours Functionality Test: [1]Departing Date Run: Run_9-2_10-26-57 Step: Step 1: Past Departing Date Description: 1. Select the One Way option. 2. For the departing flight, select any past date. Check each of the followii - Previous month, any date selected.	
Planned Closing Version: Estimated Fix Time: 5 Actual Fix Time: 5 Description: Test Set: Mercury Tours Functionality Test: [1]Departing Date Run: Run_9-2_10-26-57 Step: Step 1: Past Departing Date Description: 1. Select the One Way option. 2. For the departing flight, select any past date. Check each of the followii - Previous month, any date selected.	
Estimated Fix Time: 5 Actual Fix Time: Description: Test Set: Mercury Tours Functionality Test: [1]Departing Date Run: Run_9-2_10-26-57 Step: Step 1: Past Departing Date Description: 1. Select the One Way option. 2. For the departing flight, select any past date. Check each of the followii - Previous month, any date selected.	
Actual Fix Time: Description: Test Set: Mercury Tours Functionality Test: [1]Departing Date Run: Run_9-2_10-26-57 Step: Step 1: Past Departing Date Description: 1. Select the One Way option. 2. For the departing flight, select any past date. Check each of the followii - Previous month, any date selected.	
Description: Test Set: Mercury Tours Functionality Test: [1]Departing Date Run: Run_9-2_10-26-57 Step: Step 1: Past Departing Date Description: 1. Select the One Way option. 2. For the departing flight, select any past date. Check each of the followii - Previous month, any date selected.	
Description: 1. Select the One Way option. 2. For the departing flight, select any past date. Check each of the followi - Previous month, any date selected.	
- Past date, current month selected. 3. Click the Continue button.	ving possibilities:
Expected Result: The list of flights should not be given. You should be requested to insert valid departing date.	
Actual Result: The list of flights is given even when past date or today's date set as depa	parting date.

Starten des Dokumentengenerators

Klicken Sie zum Starten des Dokumentengenerators in der linken oberen Ecke des Quality Center-Fensters auf die Schaltfläche **Extras**. Wählen Sie **Dokumentengenerator** aus. Der Dokumentengenerator wird geöffnet.

Document Generator	X
Vollst. Dokument Vorschau	Favorit: <keine> Zu Favoriten hinzu Favoriten Image: Favoriten hinzu Image: F</keine>
Cookument Anforderungen Business Components Testplan Fetilabor Fehler	Dokumenteinstellungen Optionen Logo Anpassung Titel

Festlegen von Formatierungsanweisungen

Bevor Sie ein Dokument erzeugen können, legen Sie die Formatierungsanweisungen fest. Damit wird gesteuert, wie das Dokument aussieht und welche Informationen auf der Titelseite enthalten sind.

So legen Sie Formatierungsanweisungen fest:

1 Öffnen Sie den Dokumentengenerator. Standardmäßig ist in der Dokumentengeneratorstruktur der Link **Dokument** ausgewählt und die Registerkarte **Dokumenteinstellungen** wird angezeigt.

Document Generator	X
Vollst. Dokument Vorschau	Favorit: <keine> Zu Favoriten hinzu Favoriten Image: Favoriten hinzu Image: F</keine>
K Dokument Anforderungen Business Components F- Testplan F- Testplan F- Fehler	Dokumenteinstellungen Optionen Logo Anpassung Titel

2 Geben Sie einen Titel für das Dokument sowie Details zum Autor und eine Beschreibung des Dokuments ein.

3 Klicken Sie auf die Registerkarte **Optionen**.

Document Generator		×
Vollst. Dokument Vorschau	Favorit: <keine></keine>	Zu Favoriten hinzu Favoriten
Dokument Anforderungen Gestaland Fehler	Dokumenteinstellungen Optionen Logo Art Im Dokument einschließen Frste Sette Inhatsverzeichnis Index Anhangsplatzierungsoptionen Im Anhang Optionen zum Einbetten von Anhängen Als symbole Als erweiterter Text Testskriptoptionen Im Text Im Anhang Diagrammoptionen Im Text Im Anhang Diagrammoptionen Im Anhang I	

4 Unter **Im Dokument einschließen** können Sie folgende Optionen zum Einschließen in das Projektdokument auswählen:

Option	Beschreibung
Erste Seite	Die Titelseite des Projektdokuments. Hier werden der Titel des Dokuments, das Erstellungsdatum und der Name des Autors angezeigt. Diese Informationen geben Sie auf der Registerkarte Dokumenteinstellungen an.
Inhaltsverzeichnis	Eine Liste aller Abschnitte im Projektdokument.
Index	Eine alphabetische Liste aller Informationen im Projektdokument. Der Index wird am Ende des Dokuments angezeigt.

5 Unter **Anhangsplatzierungsoptionen** können Sie auswählen, wo Anhänge im Dokument angezeigt werden:

Option	Beschreibung
lm Text	Anhänge werden im Haupttext des Dokuments angezeigt.
Im Anhang	Anhänge werden in einem separaten Anhang platziert.

6 Unter **Optionen zum Einbetten von Anhängen** können Sie auswählen, ob das Projektdokument die Daten aus Anhängen als verknüpftes Symbol oder als eingebetteten Text enthält:

Option	Beschreibung
Als Symbole	Platziert einen Link zum Anhang als Symbol im Dokument.
Als erweiterter Text	Fügt den Anhang als erweiterten Text zum Dokument hinzu.

7 Unter **Testskriptoptionen** können Sie auswählen, wo Testskripts im Dokument angezeigt werden:

Option	Beschreibung
Im Text	Testskripts werden im Haupttext des Dokuments angezeigt.
Im Anhang	Testskripts werden in einem separaten Anhang platziert.

8 Unter **Diagrammoptionen** können Sie auswählen, wo Diagramme im Dokument angezeigt werden:

Option	Beschreibung
lm Text	Diagramme werden im Haupttext des Dokuments angezeigt.
Im Anhang	Diagramme werden in einem separaten Anhang platziert.

- **9** Aktivieren Sie **Generieren Sie keinen Absatz, wenn es keine entsprechende Projektinformation gibt**, wenn keine leeren Datenfelder in das Projektdokument eingefügt werden sollen.
- **10** Um festzulegen, welches Bild oben auf jeder Seite des Dokuments angezeigt werden soll, klicken Sie auf die Registerkarte **Logo**.

Document Generator	X
Vollst. Dokument Vorschau Favorit: «Keine»	Zu Favoriten hinzu Favoriten
Image: Solution of the second seco	Logo Anpassung Speichern Gesp. Elem. entf. Laden aus Speicher

Sie können ein Logo für das Projektdokument definieren und das Bild speichern, sodass es auch anderen Benutzern im aktuellen Projekt zur Verfügung steht. Wenn Sie kein Bild auswählen, verwendet der Dokumentengenerator das HP-Logo im Projektdokument.

- **11** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Laden aus Datei**. Das Dialogfeld **Öffnen** wird geöffnet.
- **12** Suchen Sie das gewünschte Bild und klicken Sie auf **Öffnen**. Das Bild wird auf der Registerkarte **Logo** angezeigt. Wenn Sie das ausgewählte Bild nicht mehr möchten, klicken Sie auf **Entladen**.

- **13** Um das angezeigte Bild im aktuellen Projekt zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**. Um das Bild zu löschen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Gespeichertes Element entfernen**.
- **14** Um ein gespeichertes Bild zu laden, das (mit der Schaltfläche **Entladen**) entfernt wurde, klicken Sie auf die Schaltfläche **Laden aus Speicher**.
- **15** Um die Papiereigenschaften einzustellen, klicken Sie auf die Registerkarte **Anpassung** und dann auf die Schaltfläche **Seite einrichten**.

Document Generator		X
Vollst. Dokument Vorschau	Favorit: <keine></keine>	▼ Zu Favoriten hinzu Favoriten ⑦
□ X Dokument □ Anforderungen □ Business Components □ Testplan □ Testplan □ Festlabor □ Fehler	Dokumenteinstellungen Optionen Logo A Papier -	Ier Seite einrichten

Seite einrichten	X
Maßeinheiten:	
Ränder	
Oben: 1,00	Cunten: 1,25
Links: 1,25	CRechts: 1,25
Bundsteg ^{0,00}	Bundstegposition Rechts
Orientierung	
A	A
Hochformat Quer	rformat
Papiergröße	
Letter	v
Breite: 8,50	×
Höhe: 11,00	* *
	OK Abbrechen

Das Dialogfeld Seite einrichten wird angezeigt.

16 Legen Sie die Maßeinheiten, Ränder, Orientierung und Papiergröße für die Projektdokumente fest. Klicken Sie auf **OK**, um zur Registerkarte **Anpassung** zurückzukehren.

Festlegen der Projektdaten

Aktivieren Sie in der Struktur des Dokumentengenerators die gewünschten Kontrollkästchen, um festzulegen, welche Projektdaten in das Projektdokument aufgenommen werden sollen.



Kontrollkästchen	Beschreibung
Dokument	Über die Registerkarten Dokumenteinstellungen , Optionen , Logo und Anpassung können Sie die Formatierungsanweisungen festlegen. Weitere Informationen finden Sie unter "Festlegen von Formatierungsanweisungen" auf Seite 735. Beachten Sie, dass diese Option immer aktiviert ist.
Anforderungen	Legen Sie fest, welche Anforderungen, verfolgten Anforderungen, Abdeckung der Tests und verknüpften Fehler aus dem Modul Anforderungen aufgenommen werden sollen. Weitere Informationen finden Sie unter "Festlegen der Daten des Moduls "Anforderungen"" auf Seite 743.
Business Components	Wenn Sie HP Business Process Testing verwenden, finden Sie weitere Informationen im HP Business Process Testing User Guide.

Kontrollkästchen	Beschreibung
Testplan	Erweitern Sie die Option, um festzulegen, welche Testsubjektordner und welche Tests aus dem Modul Testplan aufgenommen werden sollen. Weitere Informationen finden Sie unter "Festlegen der Daten des Moduls "Testplan" über die Testplanstrukturansicht" auf Seite 747 und "Festlegen der Daten des Moduls "Testplan" über die Tabellenansicht für Tests" auf Seite 753. Erweitern Sie die Option, um festzulegen, welche Testsubjektordner und welche Tests aus dem Modul Testplan aufgenommen werden sollen.
	Aktivieren Sie Subjekttests , um festzulegen, welche Tests aus den ausgewählten Ordnern übernommen werden sollen.
	Aktivieren Sie Testliste , um festzulegen, welche Tests aus der Testtabelle übernommen werden sollen.
Testlabor	Legen Sie fest, welche Testreihenordner aus dem Modul Testlabor aufgenommen werden sollen. Erweitern Sie die Option, um auszuwählen, welche Testreihen, Tests und Testläufe aufgenommen werden sollen. Weitere Informationen finden Sie unter "Festlegen der Daten des Moduls "Testlabor"" auf Seite 759.
	Aktivieren Sie Testreihen , um festzulegen, welche Testreihen übernommen werden sollen.
	Aktivieren Sie Tests , um festzulegen, welche Tests aus den ausgewählten Testreihen übernommen werden sollen.
	Aktivieren Sie Ausführungen , um festzulegen, welche Testläufe aus den ausgewählten Tests in eine Testreihe übernommen werden sollen.
Fehler	Legen Sie fest, welche Fehler aus dem Modul Fehler übernommen werden sollen. Weitere Informationen finden Sie unter "Festlegen der Daten des Moduls "Fehler"" auf Seite 769.

Festlegen der Daten des Moduls "Anforderungen"

Über die Seite **Anforderungen** legen Sie die Anforderungsdaten aus dem Modul **Anforderungen** fest, die im Abschnitt **Anforderungen** des Projektdokuments angezeigt werden sollen.

Hinweis: Microsoft Word ist im Inhaltsverzeichnis auf neun Überschriftenebenen beschränkt. Wenn die Anforderungsstruktur über mehr als neun hierarchische Ebenen verfügt, werden diese Ebenen nicht im Inhaltsverzeichnis des erzeugten Projektdokuments angezeigt.

So legen Sie die Daten im Modul "Anforderungen" fest:

1 Aktivieren Sie in der Struktur des Dokumentengenerators das Kontrollkästchen Anforderungen und klicken Sie auf den Link Anforderungen. Die Seite Anforderungen wird angezeigt.

Document Generator		X
Vollst. Dokument Vorschau	Favorit: <keine></keine>	Zu Favoriten hinzu Favoriten
Dokument Anforderungen Bobiess Components For Testplan Testplan For Testplan For Testplan For Testplan	Anforderungen- Alle Nach Status Failed Ausgewählt Fittern & Sortieren Erster ausgewählter m. untergeordn. Objekten Anforderungenlayout Vollständige Seite Anpassen Tabellarisch Anpassen Seitenumbruch nach jeder Anforderung Rich Text Verfolgen bis Anpassen Abdeckung Anpassen Verfolgen bis Anpassen Verfolgen bis Anpassen Verfolgen bis Anpassen Verhügte Fehler Anpassen Diagramme 	Kapilei – Anforderungen: True as killey fram True as killey fram Addockung: Addockung: Addockung: Antigen: Verbundene Peher Diagramm

Option	Beschreibung
Alle	Alle Anforderungen in der Anforderungsstruktur werden aufgenommen.
Nach Status	Nur Anforderungen mit dem ausgewählten Status werden aufgenommen.
Ausgewählt	Nur ausgewählte Anforderungen werden aufgenommen. Wenn Sie untergeordnete Anforderungen aufnehmen möchten, klicken Sie auf Erster ausgewählter mit untergeordneten Objekten .
	Klicken Sie auf die Schaltfläche Filtern & Sortieren , um die Kriterien für die Auswahl der Anforderungen festzulegen. Weitere Informationen über die Verwendung des Dialogfelds Filter finden Sie in Kapitel 3, "Arbeiten mit Quality Center-Daten".

Wählen Sie unter **Anforderungen** eine der folgenden Optionen aus:

Wählen Sie unter **Anforderungenlayout** eine der folgenden Optionen aus:

Option	Beschreibung
Vollständige Seite	Zeigt eine Liste der ausgewählten Anforderungen an. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen , um die Informationen auszuwählen, die im Dokument angezeigt werden sollen.

Option	Beschreibung
Tabellarisch	Zeigt die Anforderungen als Tabelle an. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen , um das Dialogfeld Tabellarisches Layout zum Anpassen der Tabelle zu öffnen. Mit dem Dialogfeld Tabellarisches Layout können Sie die Spalten auswählen, die in der Tabelle angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie die Reihenfolge, die Breite und die Überschriften der Spalten festlegen.
Abdeckungsanalyse	Zeigt eine grafische Aufschlüsselung des direkten Abdeckungsstatus für jede Anforderung an. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen , um das Dialogfeld Abdeckungsanalyse zu öffnen. Dort können Sie auswählen, ob die Analyse in Farbe oder in Schwarzweiß angezeigt wird. Zudem können Sie die Anzahl der hierarchischen Ebenen für die Anzeige auswählen und angeben, ob eine Legende angezeigt werden soll.

4 Wenn Sie als Anforderungenlayout **Vollständige Seite** ausgewählt haben, können Sie folgende Optionen festlegen:

Option	Beschreibung
Seitenumbruch nach jeder Anforderung	Fügt nach jeder Anforderung einen Seitenumbruch in das Projektdokument ein.
Rich Text	Schließt Microsoft Word-Inhalte für jede Anforderung ein.
Verfolgen von	Schließt Anforderungen mit der Option Verfolgt von in das Dokument ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen, um das Dialogfeld Tabellarisches Layout zum Anpassen der Verfolgbarkeitstabelle zu öffnen. Mit dem Dialogfeld Tabellarisches Layout können Sie die Spalten auswählen, die in der Tabelle angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie die Reihenfolge, die Breite und die Überschriften der Spalten festlegen.

Option	Beschreibung
Verfolgen bis	Schließt Anforderungen mit der Option Verfolgt bis in das Dokument ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen , um das Dialogfeld Tabellarisches Layout zum Anpassen der Verfolgbarkeitstabelle zu öffnen. Mit dem Dialogfeld Tabellarisches Layout können Sie die Spalten auswählen, die in der Tabelle angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie die Reihenfolge, die Breite und die Überschriften der Spalten festlegen.
Abdeckung	Schließt die Testabdeckung für die Anforderungen in das Dokument ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen , um das Dialogfeld Tabellarisches Layout zum Anpassen der Abdeckungstabelle zu öffnen. Mit dem Dialogfeld Tabellarisches Layout können Sie die Spalten auswählen, die in der Tabelle angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie die Reihenfolge, die Breite und die Überschriften der Spalten festlegen.
Anhänge	Schließt Anhänge von Anforderungen in das Dokument ein. Bei Anhängen von Anforderungen handelt es sich um Dateien, die mit der Anforderung verknüpft sind, zum Beispiel Textdateien, Bilder oder URLs.
Verknüpfte Fehler	Schließt verknüpfte Fehler in das Dokument ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen , um das Dialogfeld Tabellarisches Layout zum Anpassen der Tabelle mit verknüpften Fehlern zu öffnen. Mit dem Dialogfeld Tabellarisches Layout können Sie die Fehlerspalten auswählen, die in der Tabelle angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie die Reihenfolge, die Breite und die Überschriften der Spalten festlegen. Sie können zudem angeben, ob nur Fehler angezeigt werden sollen, die direkt mit Anforderungen verknüpft wurden, oder ob auch indirekt verknüpfte Fehler aufgenommen werden sollen.

5 Wenn Sie Diagramme in das Projektdokument aufnehmen möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Diagramme** und wählen Sie die gewünschten Diagramme aus der Diagrammliste am unteren Rand der Seite aus. Die Liste enthält nur Diagramme, die Sie als Favoriten gespeichert haben. Weitere Informationen zu Favoritenansichten finden Sie in Kapitel 6, "Arbeiten mit Favoritenansichten".

Festlegen der Daten des Moduls "Testplan" über die Testplanstrukturansicht

Über die Seiten **Subjektstruktur** und **Subjekttests** legen Sie fest, welche Daten aus der Testplanstrukturansicht des Moduls **Testplan** im Projektdokument angezeigt werden sollen.

Hinweis: Microsoft Word ist im Inhaltsverzeichnis auf neun Überschriftenebenen beschränkt. Wenn die Testplanstruktur über mehr als neun hierarchische Ebenen verfügt, werden diese Ebenen nicht im Inhaltsverzeichnis des erzeugten Projektdokuments angezeigt.

So legen Sie die Daten des Moduls "Testplan" über die Testplanstrukturansicht fest:

 Erweitern Sie in der Struktur des Dokumentengenerators den Knoten Testplan. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Subjektstruktur und klicken Sie auf den Link Subjektstruktur. Die Seite mit der Subjektstruktur wird angezeigt.

Document Generator	×
Vollst. Dokument Vorschau Favorit: Keine>	Zu Favoriten hinzu Favoriten
Image: Solution of the second seco	Cruises F- Cruises F- Flight Reservation H- Itinerary Hercury Tours Site

2 Legen Sie unter **Strukturart** die Reihenfolge der Informationen der Testplanstruktur im Dokument fest:

Option	Beschreibung
Alphabetisch	Der Inhalt der Ordner wird in alphabetischer Reihenfolge wie in den Ordnern in der Testplanstruktur angeordnet. Beispiel: Angenommen, die Testplanstruktur enthält zwei Ordner, nämlich Automatisierte Tests und Manuelle Tests. Die Tests im Ordner Automatisierte Tests werden vor den Tests im Ordner Manuelle Tests gedruckt.
Benutzerdefiniert	Der Inhalt der Ordner wird in der vom Benutzer für die Anzeige der Ordner in der Testplanstruktur festgelegten Reihenfolge sortiert. Standardmäßig werden Subjektordner in der Testplanstruktur in alphabetischer Reihenfolge (nach Name) angezeigt. Beispiel: Angenommen, die Testplanstruktur enthält zwei Ordner, nämlich Automatisierte Tests und Manuelle Tests . Sie können eine Sortierreihenfolge erstellen, bei der die Tests im Ordner Manuelle Tests vor den Tests im Ordner Automatisierte Tests gedruckt werden. Weitere Informationen zum Erstellen einer benutzerdefinierten Sortierreihenfolge für die Testplanstruktur finden Sie in Kapitel 18, "Entwickeln der Testplanstruktur".

3 Geben Sie unter **Ordner** an, welche Ordner der Testplanstruktur in das Dokument aufgenommen werden sollen:

Option	Beschreibung
Alle	Alle Ordner in der Testplanstruktur werden aufgenommen.
Ausgewählt	Nur die in der Testplanstruktur ausgewählten Ordner werden aufgenommen. Sie können die gewünschten Ordner in der Testplanstruktur auswählen, die rechts auf der Seite Subjektstruktur angezeigt wird.

4 Um Ordneranhänge in das Dokument einzuschließen, wählen Sie **Anhänge** aus. Bei Ordneranhängen handelt es sich um Dateien, die mit dem Ordner verknüpft sind, zum Beispiel Textdateien, Bilder oder URLs.

- 5 Um nach jedem Testsubjektordner einen Seitenumbruch im Projektdokument einzufügen, aktivieren Sie Seitenumbruch nach jedem Ordner.
- **6** Wenn Sie Diagramme in das Dokument aufnehmen möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Diagramme** und wählen Sie die gewünschten Diagramme aus der Liste aus. Die Liste enthält nur Diagramme, die Sie als Favoriten gespeichert haben. Weitere Informationen zu Favoritenansichten finden Sie in Kapitel 6, "Arbeiten mit Favoritenansichten".
- 7 Um Testdaten in das Projektdokument aufzunehmen, erweitern Sie den Knoten Subjektstruktur in der Struktur des Dokumentengenerators. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Subjekttests und klicken Sie auf den Link Subjekttests. Die Seite für die Subjekttests wird angezeigt.

Document Generator		×
Vollst. Dokument Vorschau	Favorit: <keine></keine>	Zu Favoriten hinzu Favoriten
Dokument Anforderungen Business Components Subjektsruktur Subjektsruktur Testilan Testilabor Fehler	Tests Alle Tests Ausgewäht Filtern & Sortieren Entwurfsschritte Layout Vollständige Seite Anpassen Tabellarisch Anpassen Eigenschaften Fiktursiv Anhänge Testskripts Detailliertes Komponentenlayout Komponentenschritte Anpassen Iterationsliste Anhänge Historie Seitenumbruch nach jedem Test Verknüpfte Fehler	Subjektlasts: Testskrigt Testskrigt

8 Geben Sie unter **Tests** an, welche Tests in das Dokument aufgenommen werden sollen:

Option	Beschreibung
Alle Tests	Alle Tests aus den ausgewählten Testplanstrukturordnern werden aufgenommen.
Ausgewählt	Nur ausgewählte Tests werden aufgenommen. Klicken Sie auf die Schaltfläche Filtern & Sortieren , um die Kriterien für die Auswahl der Tests festzulegen. Weitere Informationen über die Verwendung des Dialogfelds Filter finden Sie in Kapitel 3, "Arbeiten mit Quality Center- Daten".

9 Um Entwurfsschritte aus dem Test einzuschließen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Entwurfsschritte**.

Option	Beschreibung
Vollständige Seite	Zeigt eine Liste aller Entwurfsschritte in einem Test an. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen , um die Informationen auszuwählen, die im Dokument angezeigt werden sollen.
Tabellarisch	Zeigt alle Entwurfsschritte in einem Test als Tabelle an. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen , um das Dialogfeld Tabellarisches Layout zum Anpassen der Tabelle zu öffnen. Mit dem Dialogfeld Tabellarisches Layout können Sie die Spalten auswählen, die in der Tabelle angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie die Reihenfolge, die Breite und die Überschriften der Spalten festlegen.

Geben Sie unter Layout an, wie die Entwurfsschritte aufgebaut sein sollen:

Geben Sie unter **Eigenschaften** an, welche Elemente der Entwurfsschritte eingeschlossen werden sollen:

Option	Beschreibung
Rekursiv	Aufgerufene Tests aus den Entwurfsschritten werden aufgenommen.
Anhänge	Alle Anhänge von Entwurfsschritten werden aufgenommen.

- **10** Um Testskripts in das Dokument einzuschließen, aktivieren Sie **Testskripts**.
- Wenn Sie Business Process Testing verwenden, können Sie das Layout der in den Tests enthaltenen Komponenten übernehmen. Aktivieren Sie
 Detailliertes Komponentenlayout und wählen Sie aus, was in das detaillierte Layout aufgenommen werden soll:
 - Um Komponentenschritte einzuschließen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen Komponentenschritte. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen, um das Dialogfeld Tabellarisches Layout zum Anpassen der Tabelle mit Komponentenschritten zu öffnen. Mit dem Dialogfeld Tabellarisches Layout können Sie die Fehlerspalten auswählen, die in der Tabelle angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie die Reihenfolge, die Breite und die Überschriften der Spalten festlegen.
 - > Um die Iterationsliste aufzunehmen, aktivieren Sie **Iterationsliste**.
- **12** Um Testanhänge in das Dokument einzuschließen, aktivieren Sie Anhänge.
- **13** Um eine Liste aller an den Tests vorgenommenen Änderungen mit dem Benutzer, der die Änderungen durchgeführt hat, anzuzeigen, aktivieren Sie **Historie**.
- **14** Um nach jedem Test einen Seitenumbruch im Projektdokument einzufügen, aktivieren Sie **Seitenumbruch nach jedem Test**.

15 Um eine Tabelle mit verknüpften Fehlern einzuschließen, aktivieren Sie Verknüpfte Fehler. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen, um das Dialogfeld Tabellarisches Layout zum Anpassen der Tabelle mit verknüpften Fehlern zu öffnen. Mit dem Dialogfeld Tabellarisches Layout können Sie die Fehlerspalten auswählen, die in der Tabelle angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie die Reihenfolge, die Breite und die Überschriften der Spalten festlegen. Sie können zudem angeben, ob nur Fehler angezeigt werden sollen, die direkt mit Tests verknüpft wurden, oder ob auch indirekt verknüpfte Fehler aufgenommen werden sollen.

Festlegen der Daten des Moduls "Testplan" über die Tabellenansicht für Tests

Über die Seite **Testliste** legen Sie fest, welche Tests aus der Testtabelle im Projektdokument angezeigt werden sollen. Weitere Informationen über die Testtabelle finden Sie in Kapitel 3, "Arbeiten mit Quality Center-Daten". So legen Sie die Daten des Moduls "Testplan" über die Testtabellenansicht fest:

 Erweitern Sie in der Struktur des Dokumentengenerators den Knoten
 Testplan. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Testliste und klicken Sie auf den Link Testliste. Die Seite für die Testliste wird angezeigt.

Document Generator		×
Vollst. Dokument Vorschau	Favorit: <keine></keine>	Zu Favoriten hinzu Favoriten
Dokument Anforderungen Business Components Testplan G. Subjekttstruktur Testliste Festlasor Fehler	Tests • Alle Tests • Ausgewählt Testlayout- • Vollständige Seite • Tabellarisch • Setenumbruch nach jedem Test • Ertwurfschritte • Vollständige Seite • Tabellarisch • Vallständige Seite • Tabellarisch • Tabellarisch • Tabellarisch • Anhänge • Verknüpfte Fehler • Mistorie • Diagramme	Kapitel – Teste: Enthur/sschrifte: Testskiop: Ceschiftskomponenten: Image: Orburbargen: Image: Viederholungen: Image: Viederholungen: Image: Orburbargen: Image: Orburbargen: Image: Image:

2 Geben Sie unter **Tests** an, welche Tests in das Dokument aufgenommen werden sollen:

Option	Beschreibung
Alle Tests	Alle Tests aus der Testtabelle werden aufgenommen.
Ausgewählt	Nur ausgewählte Tests werden aufgenommen. Klicken Sie auf die Schaltfläche Filtern & Sortieren , um die Kriterien für die Auswahl der Tests festzulegen. Weitere Informationen über die Verwendung des Dialogfelds Filter finden Sie in Kapitel 3, "Arbeiten mit Quality Center- Daten".

3 Geben Sie unter **Layout** an, wie die Tests aufgebaut sein sollen:

Option	Beschreibung
Vollständige Seite	Zeigt eine Liste aller Tests in einem Projekt an. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen , um die Informationen auszuwählen, die im Dokument angezeigt werden sollen.
Tabellarisch	Zeigt alle Tests als Tabelle an. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen , um das Dialogfeld Tabellarisches Layout zum Anpassen der Tabelle zu öffnen. Mit dem Dialogfeld Tabellarisches Layout können Sie die Spalten auswählen, die in der Tabelle angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie die Reihenfolge, die Breite und die Überschriften der Spalten festlegen.

- **4** Um nach jedem Test einen Seitenumbruch im Projektdokument einzufügen, aktivieren Sie **Seitenumbruch nach jedem Test**.
- **5** Wenn Sie als Testlayout **Vollständige Seite** ausgewählt haben, können Sie **Entwurfsschritte** aktivieren, um Entwurfsschritte aus dem Test aufzunehmen.

Option	Beschreibung
Vollständige Seite	Zeigt eine Liste aller Entwurfsschritte in einem Test an. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen , um die Informationen auszuwählen, die im Dokument angezeigt werden sollen.
Tabellarisch	Zeigt alle Entwurfsschritte in einem Test als Tabelle an. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen , um das Dialogfeld Tabellarisches Layout zum Anpassen der Tabelle zu öffnen. Mit dem Dialogfeld Tabellarisches Layout können Sie die Spalten auswählen, die in der Tabelle angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie die Reihenfolge, die Breite und die Überschriften der Spalten festlegen.

Geben Sie unter Layout an, wie die Entwurfsschritte aufgebaut sein sollen:

Geben Sie unter **Eigenschaften** an, welche Elemente der Entwurfsschritte eingeschlossen werden sollen:

Option	Beschreibung
Rekursiv	Aufgerufene Tests aus den Entwurfsschritten werden aufgenommen.
Anhänge	Alle Anhänge von Entwurfsschritten werden aufgenommen.
6 Wenn Sie als Testlayout **Vollständige Seite** ausgewählt haben, können Sie folgende Optionen festlegen:

Option	Beschreibung	
Testskripts	Testskripts werden in das Dokument aufgenommen.	
Detailliertes Komponentenlayout	Wenn Sie HP Business Process Testing verwenden, können Sie das detaillierte Layout der in den Tests enthaltenen Komponenten übernehmen. Wählen Sie aus, welche Elemente in das detaillierte Layout eingeschlossen werden sollen:	
	 Komponentenschritte. Komponentenschritte werden aufgenommen. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen, um das Dialogfeld Tabellarisches Layout zum Anpassen der Tabelle mit Komponentenschritten zu öffnen. Mit dem Dialogfeld Tabellarisches Layout können Sie die Fehlerspalten auswählen, die in der Tabelle angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie die Reihenfolge, die Breite und die Überschriften der Spalten festlegen. Iterationsliste. Die Iterationsliste wird aufgenommen. 	
Anhänge	Anhänge für Testläufe werden in das Dokument aufgenommen.	
Verknüpfte Fehler	Eine Tabelle mit verknüpften Fehlern wird aufgenommen. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen , um das Dialogfeld Tabellarisches Layout zum Anpassen der Tabelle mit verknüpften Fehlern zu öffnen. Mit dem Dialogfeld Tabellarisches Layout können Sie die Fehlerspalten auswählen, die in der Tabelle angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie die Reihenfolge, die Breite und die Überschriften der Spalten festlegen. Sie können zudem angeben, ob nur Fehler angezeigt werden sollen, die direkt mit Tests verknüpft wurden, oder ob auch indirekt verknüpfte Fehler aufgenommen werden sollen.	
Historie	Zeigt eine Liste aller an den Tests vorgenommen Änderungen sowie den Benutzer an, der die Änderungen durchgeführt hat.	

Kapitel 45 • Erzeugen von Projektdokumenten

7 Wenn Sie Diagramme in das Dokument aufnehmen möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Diagramme** und wählen Sie die gewünschten Diagramme aus der Diagrammliste am unteren Rand der Seite aus. Die Liste enthält nur Diagramme, die Sie als Favoriten gespeichert haben. Weitere Informationen zu Favoritenansichten finden Sie in Kapitel 6, "Arbeiten mit Favoritenansichten".

Festlegen der Daten des Moduls "Testlabor"

Über die Seiten **Testlabor**, **Testreihen**, **Tests** und **Ausführungen** legen Sie fest, welche Informationen aus dem Modul **Testlabor** im Projektdokument angezeigt werden sollen.

Hinweis: Microsoft Word ist im Inhaltsverzeichnis auf neun Überschriftenebenen beschränkt. Wenn die Testreihenstruktur über mehr als neun hierarchische Ebenen verfügt, werden diese Ebenen nicht im Inhaltsverzeichnis des erzeugten Projektdokuments angezeigt.

So legen Sie Daten für das Modul "Testlabor" fest:

 Aktivieren Sie in der Struktur des Dokumentengenerators das Kontrollkästchen Testlabor und klicken Sie auf den Link Testlabor. Die Seite Testlabor wird geöffnet.

Document Generator			×
Vollst. Dokument Vorschau	Favorit: <keine></keine>	▼ Zu Favoriten hinzu Favoriten (0
Dokument Anforderungen Dusiness Components For Testplan Fehler Fehler	Ordner Alle Root Root Mercury Tours (HTML Edition) Mercury Tours (Java Edition) Mercury Tours Administration Arhänge Seitenumbruch nach jedem Testreihenordner Diagramme 		

2 Geben Sie unter **Ordner** an, welche Testlaborordner in das Dokument aufgenommen werden sollen:

Option	Beschreibung
Alle	Alle Ordner in der Testreihenstruktur werden aufgenommen.
Ausgewählt	Nur die in der Testreihenstruktur ausgewählten Ordner werden aufgenommen. Wählen Sie die gewünschten Ordner in der unter Ordner angezeigten Testreihenstruktur aus.

- **3** Um Testreihenanhänge in das Dokument einzuschließen, aktivieren Sie **Anhänge**.
- **4** Um nach jedem Testreihenordner einen Seitenumbruch im Projektdokument einzufügen, aktivieren Sie **Seitenumbruch nach jedem Testreihenordner**.
- **5** Wenn Sie Diagramme in das Dokument aufnehmen möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Diagramme** und wählen Sie die gewünschten Diagramme aus der Diagrammliste am unteren Rand der Seite aus. Die Liste enthält nur Diagramme, die Sie als Favoriten gespeichert haben. Weitere Informationen zu Favoritenansichten finden Sie in Kapitel 6, "Arbeiten mit Favoritenansichten".

6 Erweitern Sie in der Struktur des Dokumentengenerators den Knoten **Testlabor**.

Um Testreihendaten in das Projektdokument aufzunehmen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Testreihen** und klicken Sie in der Struktur des Dokumentengenerators auf den Link **Testreihen**. Die Seite für die Testreihen wird angezeigt.

Vollst. Dokument Vorschau Favorit: <keine> Zu Favoriten hinzu Favoriten </keine>	Document Generator		×
Image: State State Verfügbare Testreihen Image: State State Image: State State Image: State State Image: State State	Vollst. Dokument Vorschau	Favorit: Keine>	ten 💿
	Dokument Anforderungen Business Components Testplan Testplan Testplan Fehler	Verfügbare Testreihen	

7 Geben Sie unter **Verfügbare Testreihen** an, welche Testreihen in das Dokument aufgenommen werden sollen:

Option	Beschreibung
Alle	Alle Testreihen im ausgewählten Testreihenordner werden aufgenommen.
Ausgewählt	Nur ausgewählte Testreihen werden aufgenommen. Klicken Sie auf die Schaltfläche Filtern & Sortieren , um die Kriterien für die Auswahl der Testreihen festzulegen. Weitere Informationen über die Verwendung des Dialogfelds Filter finden Sie in Kapitel 3, "Arbeiten mit Quality Center-Daten".

- 8 Um verknüpfte Fehlern einzuschließen, aktivieren Sie Verknüpfte Fehler. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen, um die verknüpften Fehler anzupassen. Mit dem Dialogfeld Tabellarisches Layout können Sie die Fehlerspalten auswählen, die in der Tabelle angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie die Reihenfolge, die Breite und die Überschriften der Spalten festlegen. Sie können zudem angeben, ob nur Fehler angezeigt werden sollen, die direkt mit Testreihen verknüpft wurden, oder ob auch indirekt verknüpfte Fehler aufgenommen werden sollen.
- **9** Um nach jeder Testreihe einen Seitenumbruch im Projektdokument einzufügen, aktivieren Sie **Seitenumbruch nach jeder Testreihe**.
- **10** Wenn Sie Diagramme in das Dokument aufnehmen möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Diagramme** und wählen Sie die gewünschten Diagramme aus der Liste aus. Die Liste enthält nur Diagramme, die Sie als Favoriten gespeichert haben. Weitere Informationen zu Favoritenansichten finden Sie in Kapitel 6, "Arbeiten mit Favoritenansichten".
- **11** Erweitern Sie in der Struktur des Dokumentengenerators **Testreihen**.

Um Testdaten in das Projektdokument aufzunehmen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Tests** und klicken Sie auf den Link **Tests**. Die Seite für Tests wird angezeigt.

Document Generator		×
Vollst. Dokument Vorschau	Favorit: <keine></keine>	▼ Zu Favoriten hinzu Favoriten 🧑
Konstant Components Anforderungen Anforderungen Business Components Testplan F Testplan F Testplan F Testplan Fether Fehler	Tests Alle Tests Ausgewählt Filtern & Sortieren Testlayout- Vollständige Seite Anpassen Tabellarisch Anpassen V Testskripts Detailliertes Komponentenlayout Komponentenschritte Anpassen V terationsliste Anhänge Verknüpfte Fehler Anpassen Historie Seitenumbruch nach jedem Test	

12 Geben Sie unter **Tests** an, welche Tests in das Dokument aufgenommen werden sollen:

Option	Beschreibung
Alle Tests	Alle Tests in der ausgewählten Testreihe werden aufgenommen.
Ausgewählt	Nur ausgewählte Tests werden aufgenommen. Klicken Sie auf die Schaltfläche Filtern & Sortieren , um die Kriterien für die Auswahl der Tests festzulegen. Weitere Informationen über die Verwendung des Dialogfelds Filter finden Sie in Kapitel 3, "Arbeiten mit Quality Center- Daten".

Option	Beschreibung
Vollständige Seite	Die Testinformationen werden als Liste angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen , um die Informationen auszuwählen, die im Dokument angezeigt werden sollen.
Tabellarisch	Die Testinformationen werden als Tabelle angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen , um das Dialogfeld Tabellarisches Layout zum Anpassen der Tabelle zu öffnen. Mit dem Dialogfeld Tabellarisches Layout können Sie die Spalten auswählen, die in der Tabelle angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie die Reihenfolge, die Breite und die Überschriften der Spalten festlegen. Hinweis: Wenn Sie Tabellarisch auswählen, können Sie keine Testläufe in das Dokument aufnehmen.

13 Geben Sie unter **Layout** an, wie die Tests aufgebaut sein sollen:

14 Wenn Sie als Testlayout **Vollständige Seite** ausgewählt haben, können Sie folgende Optionen festlegen:

Option	Beschreibung
Testskripts	Testskripts werden in das Dokument aufgenommen.
Detailliertes Komponentenlayout	Wenn Sie HP Business Process Testing verwenden, können Sie das detaillierte Layout der in den Tests enthaltenen Komponenten übernehmen. Wählen Sie aus, welche Elemente in das detaillierte Layout eingeschlossen werden sollen:
	Komponentenschritte. Komponentenschritte werden aufgenommen. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen, um das Dialogfeld Tabellarisches Layout zum Anpassen der Tabelle mit Komponentenschritten zu öffnen. Mit dem Dialogfeld Tabellarisches Layout können Sie die Fehlerspalten auswählen, die in der Tabelle angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie die Reihenfolge, die Breite und die Überschriften der Spalten festlegen. Iterationsliste. Die Iterationsliste wird aufgenommen.

Option	Beschreibung
Anhänge	Anhänge für Testläufe werden in das Dokument aufgenommen.
Verknüpfte Fehler	Die verknüpften Fehler werden als Tabelle aufgenommen. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen , um die Tabelle mit verknüpften Fehlern anzupassen. Mit dem Dialogfeld Tabellarisches Layout können Sie die Fehlerspalten auswählen, die in der Tabelle angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie die Reihenfolge, die Breite und die Überschriften der Spalten festlegen. Sie können zudem angeben, ob nur Fehler angezeigt werden sollen, die direkt mit Tests verknüpft wurden, oder ob auch indirekt verknüpfte Fehler aufgenommen werden sollen.
Historie	Zeigt eine Liste aller an den Tests vorgenommen Änderungen sowie den Benutzer an, der die Änderungen durchgeführt hat.
Seitenumbruch nach jedem Test	Fügt nach jedem Test einen Seitenumbruch in das Projektdokument ein.

15 Um Testlaufdaten in das Projektdokument aufzunehmen, erweitern Sie in der Struktur des Dokumentengenerators den Eintrag **Tests**. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Ausführungen** und klicken Sie auf den Link **Ausführungen**. Die Seite mit den Ausführungen wird angezeigt.

Document Generator		×
Vollst. Dokument Vorschau	Favorit: <keine></keine>	Zu Favoriten hinzu Favoriten
X Dokument Anforderungen Business Components Testplan X Testplan X Testreinen B X Testreinen B X Testreinen B X Tests Ausführungen Fehier	Ausführungen Letzter Lauf Alle Ausführunger Ausgewäht Filtern & Sortieren Ausführungslayout Vollständige Seite Anpassen Vollständige Seite Anpassen Vollständige Seite Anpassen Tabellarisch Anpassen I Tabellarisch Anpassen I Tabellarisch Anpassen I Anhänge Verknüpfte Fehler Anpassen Anhänge 	Kapitel – Ausgeführte Tests:

16 Wählen Sie unter **Ausführungen** eine der folgenden Optionen aus:

Option	Beschreibung
Letzter Lauf	Nur der letzte Testlauf wird aufgenommen.
Alle Ausführungen	Alle Testläufe werden aufgenommen.
Ausgewählt	Nur ausgewählte Testläufe werden in das Dokument aufgenommen. Klicken Sie auf die Schaltfläche Filtern & Sortieren , um die Kriterien für die Auswahl der Tests festzulegen. Weitere Informationen über die Verwendung des Dialogfelds Filter finden Sie in Kapitel 3, "Arbeiten mit Quality Center-Daten".

Option	Beschreibung
Vollständige Seite	Zeigt eine Liste aller Testläufe an. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen , um die Informationen auszuwählen, die im Dokument angezeigt werden sollen.
Tabellarisch	Zeigt alle Testläufe als Tabelle an. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen , um das Dialogfeld Tabellarisches Layout zum Anpassen der Tabelle zu öffnen. Mit dem Dialogfeld Tabellarisches Layout können Sie die Spalten auswählen, die in der Tabelle angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie die Reihenfolge, die Breite und die Überschriften der Spalten festlegen.

17 Wählen Sie unter **Ausführungslayout** eine der folgenden Optionen aus:

18 Wenn Sie als Ausführungslayout **Vollständige Seite** ausgewählt haben, können Sie **Ausführungsschritte** aktivieren, um eine Liste der Ausführungsschritte in das Dokument aufzunehmen.

Wenn Sie Ausführungsschritte in das Dokument aufnehmen, wählen Sie unter **Layout** eine der folgenden Optionen aus:

Option	Beschreibung
Vollständige Seite	Zeigt eine Liste aller Schritte in einem Testlauf an. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen , um die Informationen auszuwählen, die im Dokument angezeigt werden sollen.
Tabellarisch	Zeigt alle Schritte in einem Testlauf als Tabelle an. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen , um das Dialogfeld Tabellarisches Layout zum Anpassen der Tabelle zu öffnen. Mit dem Dialogfeld Tabellarisches Layout können Sie die Spalten auswählen, die in der Tabelle angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie die Reihenfolge, die Breite und die Überschriften der Spalten festlegen.

Sie können auch das Kontrollkästchen **Fehler** aktivieren, um eine Tabelle der mit den Ausführungsschritten verknüpften Fehler aufzunehmen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anpassen**, um das Dialogfeld **Tabellarisches Layout** zum Anpassen der Tabelle mit verknüpften Fehlern zu öffnen. Mit dem Dialogfeld **Tabellarisches Layout** können Sie die Fehlerspalten auswählen, die in der Tabelle angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie die Reihenfolge, die Breite und die Überschriften der Spalten festlegen. Sie können zudem angeben, ob nur Fehler angezeigt werden sollen, die direkt mit Ausführungsschritten verknüpft wurden, oder ob auch indirekt verknüpfte Fehler aufgenommen werden sollen.

Wenn Sie Ausführungsschritte in das Dokument aufnehmen, können Sie **Anhänge** aktivieren, um Anhänge der Ausführungsschritte in das Dokument einzuschließen.

19	Wenn Sie als Ausführungslayout Vollständige Seite ausgewählt haben,
	können Sie folgende Optionen festlegen:

Option	Beschreibung
Verknüpfte Fehler	Eine Tabelle mit Fehlern, die mit Testläufen verknüpft sind, wird aufgenommen. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen , um das Dialogfeld Tabellarisches Layout zum Anpassen der Tabelle mit verknüpften Fehlern zu öffnen. Mit dem Dialogfeld Tabellarisches Layout können Sie die Fehlerspalten auswählen, die in der Tabelle angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie die Reihenfolge, die Breite und die Überschriften der Spalten festlegen. Sie können zudem angeben, ob nur Fehler angezeigt werden sollen, die direkt mit Testläufen verknüpft wurden, oder ob auch indirekt verknüpfte Fehler aufgenommen werden sollen.
Anhänge	Anhänge für Testläufe werden in das Dokument aufgenommen.

Festlegen der Daten des Moduls "Fehler"

Über die Seite **Fehler** legen Sie fest, welche Fehlerdaten aus dem Modul **Fehler** im Abschnitt **Verfolgen von Fehlern** des Projektdokuments angezeigt werden sollen.

So legen Sie die Daten im Modul "Fehler" fest:

1 Um Fehlerdaten in das Projektdokument aufzunehmen, aktivieren Sie in der Struktur des Dokumentengenerators das Kontrollkästchen **Fehler** und klicken auf den Link **Fehler**. Die Seite für Fehler wird angezeigt.

Document Generator		×
Vollst. Dokument Vorschau	Favorit: <keine></keine>	▼ Zu Favoriten hinzu Favoriten 🧿
Dokument Anforderungen Business Components Testplan Testplan Forter	Fehler Alle Fehler Ausgewäht Filtern & Sortieren Fehlerlayout O Vollständige Seite Tabellarisch Anpassen Vahnänge Verknüptte Fehler Anpassen Verknüptte Fehler Anpassen Verknüptte Entitäten Anpassen	Kapitel – Fehler verfolgen Fehler-12: 0000 Methods Aritagen Verbundene Fehler: Verbundene Fehler: Verbundene Fehler: Verbundene Fehler: Verbundene Fehler: Verbundene Fehler: Verbundene Fehler: Verbundene Fehler: Verbundene Fehler: Verbundene Fehler: Verbundene Fehler:<
	Diagramme Privat/Fehler/Attersdiagramm - Gruppieren nach 'Status' Privat/Fehler/Zusammenfassungsdiagramm - nach 'Assigned To' Offentlich/Fehler/Ziraphs/Fixed and Rejected Defects by Defect Reporter Ortvat/Fehler/Entschuft - Gruppieren Defects Status'	

Option	Beschreibung
Alle Fehler	Alle Fehler aus der Fehlertabelle werden aufgenommen.
Ausgewählt	Nur ausgewählte Fehler werden aufgenommen. Klicken Sie auf die Schaltfläche Filtern & Sortieren , um die Kriterien für die Auswahl der Fehler festzulegen. Weitere Informationen über die Verwendung des Dialogfelds Filter finden Sie in Kapitel 3, "Arbeiten mit Quality Center- Daten".

2 Wählen Sie unter Fehler eine der folgenden Optionen aus:

3 Wählen Sie unter **Fehlerlayout** eine der folgenden Optionen aus:

Option	Beschreibung
Vollständige Seite	Zeigt alle ausgewählten Fehler als Liste an. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen , um die Informationen auszuwählen, die im Dokument angezeigt werden sollen.
Tabellarisch	Zeigt alle ausgewählten Fehler als Tabelle an. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen , um das Dialogfeld Tabellarisches Layout zum Anpassen der Tabelle zu öffnen. Mit dem Dialogfeld Tabellarisches Layout können Sie die Spalten auswählen, die in der Tabelle angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie die Reihenfolge, die Breite und die Überschriften der Spalten festlegen.

4 Wenn Sie als Fehlerlayout **Vollständige Seite** ausgewählt haben, können Sie folgende Optionen festlegen:

Option	Beschreibung	
Anhänge	Fehleranhänge werden in das Dokument eingeschlossen.	
Verknüpfte Fehler	Die verknüpften Fehler werden als Tabelle aufgenommen. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen , um das Dialogfeld Tabellarisches Layout zum Anpassen der Tabelle mit verknüpften Fehlern zu öffnen. Mit dem Dialogfeld Tabellarisches Layout können Sie die Fehlerspalten auswählen, die in der Tabelle angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie die Reihenfolge, die Breite und die Überschriften der Spalten festlegen. Sie können zudem festlegen, ob nur direkte Verknüpfungen angezeigt werden.	
Verknüpfte Entitäten	Die verknüpften Entitäten werden als Tabelle aufgenommen. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anpassen , um das Dialogfeld Tabellarisches Layout zum Anpassen der Tabelle mit verknüpften Entitäten zu öffnen. Mit dem Dialogfeld Tabellarisches Layout können Sie die Fehlerspalten auswählen, die in der Tabelle angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie die Reihenfolge, die Breite und die Überschriften der Spalten festlegen. Sie können außerdem die Überschriften und die Breite der Tabellenspalten ändern.	
Historie	Zeigt eine Liste aller an den Fehlern vorgenommen Änderungen an.	
Seitenumbruch nach jedem Fehler	Fügt nach jedem Fehler einen Seitenumbruch in das Projektdokument ein.	

5 Wenn Sie Diagramme in das Dokument aufnehmen möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Diagramme** und wählen Sie die gewünschten Diagramme aus der Liste aus. Die Liste enthält nur Diagramme, die Sie als Favoriten gespeichert haben. Weitere Informationen zu Favoritenansichten finden Sie in Kapitel 6, "Arbeiten mit Favoritenansichten".

Erzeugen eines Projektdokuments

Nach dem Festlegen der Formatierungsanweisungen und dem Angeben der Projektdaten können Sie das Projektdokument erzeugen. Sie speichern das Dokument als Microsoft Word-Datei.

Tipp: Sie können eine Vorschau des Projektdokuments erzeugen, mit der Sie schnell sehen, wie das Dokument aussieht, ohne dass alle enthaltenen Details dargestellt werden. Um eine Vorschau des Projektdokuments zu erzeugen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Vorschau**. Quality Center öffnet Microsoft Word und zeigt die Vorschau des Projektdokuments an.

So erzeugen Sie ein Projektdokument:

- **1** Wenn aus vorherigen Ausführungen des Dokumentengenerators Projektdokumentdateien geöffnet sind, schließen Sie diese Dateien.
- **2** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Vollständiges Dokument**. Das Dialogfeld **Speichern unter** wird geöffnet.
- **3** Legen Sie im Feld **Speichern unter** den Speicherort für das Dokument im Netzwerkdateisystem fest.
- **4** Weisen Sie dem Dokument im Feld **Dateiname** einen Namen zu.
- **5** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**.

Quality Center beginnt mit dem Erzeugen des Dokuments. Es wird ein Dialogfeld mit dem Fortschritt angezeigt. Um das Erzeugen des Dokuments abzubrechen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Beenden**.

Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, wird Microsoft Word geöffnet und das Dokument angezeigt.

Wenn das erzeugte Dokument Links zu Anhängen enthält, wird am Speicherort des Dokuments ein Ordner erstellt, in den die Anhangsdateien kopiert werden. Der Name des Anhangsordners entspricht dem Namen des Dokuments mit dem Suffix "_Attachments". Wenn Sie das Dokument an andere Benutzer senden, können Sie den Anhangsordner ebenfalls senden, damit der Empfänger über die Links auf die Anhänge zugreifen kann.

Teil IX

Anhänge

A

Arbeiten mit VAPI-XP

Das Testtool VAPI-XP mit OTA-API (offene Testarchitektur) ermöglicht das Erstellen neuer Testskripts oder das Bearbeiten bestehender Skripts. Außerdem können Sie die Skripts anhand des Tools in den Anwendungsmanagementprozess integrieren.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Informationen über das Arbeiten mit VAPI-XP auf Seite 776
- ► Erstellen von VAPI-XP-Testskripts auf Seite 776
- ► Bearbeiten von VAPI-XP-Testskripts auf Seite 786
- ► Verwenden der VAPI-XP-API auf Seite 793
- ► Ausführen von VAPI-XP-Tests im Debugmodus auf Seite 798
- ► Ausführen von VAPI-XP-Tests im Testmodus auf Seite 799
- ► Debuggen von VAPI-XP-Testskripts auf Seite 802

Informationen über das Arbeiten mit VAPI-XP

Mit dem Testtool VAPI-XP können Sie anhand von Microsoft VBScript, Microsoft JavaScript (JScript-Version), PerlScript und PythonScript neue Testskripts erstellen und diese Skripts in den Anwendungsmanagementprozess integrieren. Mit VAPI-XP-Testskripts können Sie COM/DCOM-Server, SOAPbasierte Webservices, Java-APIs (zum Beispiel Java-Klassen und EJBs) sowie Konsolenanwendungen testen. Sie können VAPI-XP auch verwenden, um einen virtuellen LoadRunner-Benutzer zu erstellen.

Darüber hinaus ist VAPI-XP vollständig mit Quality Center integriert. Dadurch können Sie VAPI-XP-Testskripts entwickeln, mit denen sämtliche Quality Center-Tests oder -Testreihen aufgerufen und als Teil Ihres eigenen Skripts ausgeführt werden. Dadurch wird die Erstellung eines deutlich erweiterten Ausführungs-Flows für Testreihen ermöglicht, in dem Sie Tests in einer Testreihe bei der Ausführung basierend auf dem Status oder Typ des jeweiligen Tests filtern können.

VAPI-XP ist auch mit der OTA-API von Quality Center vollständig integriert. Sie können auf OTA-API-Klassen und -Methoden über die VAPI-XP-Benutzerschnittstelle verweisen und diese dadurch problemlos in Ihr Testskript einschließen.

Erstellen von VAPI-XP-Testskripts

Sie erstellen ein VAPI-XP-Testskript über die Testplanstruktur im Modul **Testplan**.

Hinweis: Sie können auch einen manuellen Test in einen VAPI-XP-Test konvertieren. Klicken Sie auf der Registerkarte **Entwurfsschritte** auf die Schaltfläche **Skript generieren** und wählen Sie **VAPI-XP-TEST** aus. Quality Center erstellt ein VAPI-XP-Testskript, das den Code für die definierten Schritte enthält. Das Skript enthält außerdem Code für aufgerufene Tests, die Bestandteil des ursprünglichen manuellen Tests waren. Weitere Informationen über manuelle Tests finden Sie in Kapitel 20, "Erstellen von Tests".

So erstellen Sie ein VAPI-XP-Testskript:

- 1 Wählen Sie einen Subjektordner in der Testplanstruktur aus.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Neuer Test oder wählen Sie Tests > Neuer Test aus. Das Dialogfeld Neuen Test erstellen wird geöffnet.
- **3** Wählen Sie im Feld **Testart** den Eintrag **VAPI-XP-TEST** aus.

Neuen Test erstellen 🛛 🔀			
Testart:	VAPI-XP-TEST		
Testname:			
ок	Abbrechen Hilfe		

4 Geben Sie im Feld **Testname** einen Namen für den Test ein. Die folgenden Zeichen sind in einem Testnamen nicht zulässig: \ / : " ? < > | * % '.

Klicken Sie auf **OK**.

Hinweis: Falls in der Projektanpassung erforderliche Felder definiert wurden, wird das Dialogfeld **Erforderliche Testfelder** angezeigt. Wählen Sie Werte für die erforderlichen Felder aus und klicken Sie auf **OK**.

Der HP VAPI-XP-Assistent wird geöffnet.

HP VAPI-XP-Assi	stent	
Testskriptsprache	auswählen:	
Skriptsprache	VBScript 🗸	
Skriptname	Skript	
HP LoadRunner Vuser (virtueller Benutzer) erstellen. Hinweis: Sie können virtuelle Benutzer nur erstellen, wenn Sie mit VBScript oder JScript arbeiten.		
HP LoadRunner	'Vuser erstellen	
	<< Zurück Weiter >> Eertig stellen Hilfe	

5 Wählen Sie im Feld Skriptsprache eine Skriptsprache aus.

Hinweise:

- Um einen VAPI-XP-Test mit ActivePython- oder ActivePerl-Skripts von ActiveState zu erstellen, müssen Sie die entsprechende Skriptsprache auf dem Computer installieren. Wählen Sie hierzu im Menü Hilfe auf der Registerkarte Testskript das Element ActivePython-Homepage oder ActivePerl-Homepage aus und befolgen Sie die entsprechenden Installationsanweisungen.
- Microsoft VBScript und JScript werden in der Regel mit dem Internet Explorer installiert. Wenn sie auf dem Computer nicht installiert sind, wählen Sie im Menü Hilfe der Registerkarte Testskript den Eintrag
 VBScript-Homepage oder JScript-Homepage aus und befolgen Sie die entsprechenden Installationsanweisungen.

- **6** Geben Sie im Feld **Skriptname** einen Namen für das VAPI-XP-Testskript ein.
- **7** Wenn Sie **VBScript** oder **JavaScript** als Testskriptsprache ausgewählt haben, können Sie **HP LoadRunner Vuser erstellen** aktivieren, um ein virtuelles LoadRunner-Benutzerskript zu erstellen, das im LoadRunner Controller ausgeführt werden kann.

Hinweis: Damit Sie diesen virtuellen Benutzer im Controller ausführen können, müssen Sie die aktuelle Version des HP Quality Center-Konnektivitäts-Add-Ins auf dem LoadRunner-Client-Computer installieren. Dieses Add-In steht über die HP Quality Center-Add-Ins-Seite zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center-Installationshandbuch.*

8 Klicken Sie auf **Weiter**, um mit dem Erstellen des Testskripts anhand des HP VAPI-XP-Assistenten fortzufahren. Das folgende Dialogfeld wird geöffnet.

HP VAPI-XP-Assistent				
Testart auswählen:				
OM/DCOM-Servertest				
⊖ Java-Klassentest				
○ Web-Dienst (SOAP-) Test				
⊖ Konsolenanwendungstest				
_				
	<< <u>Z</u> urück	<u>W</u> eiter >>	<u>F</u> ertig stellen	Hilfe

Hinweis: Klicken Sie in jedem Dialogfeld auf **Fertig stellen**, um den Assistenten zu schließen und mit dem Erstellen des Testskripts auf der Registerkarte **Testskript** fortzufahren.

- **9** Wählen Sie den Testtyp aus, den Sie erstellen möchten.
- **10** Klicken Sie auf **Weiter**, um mit dem Erstellen des Testskripts anhand des HP VAPI-XP-Assistenten fortzufahren.
 - Wenn Sie COM/DCOM-Servertest ausgewählt haben, wählen Sie die Programm-IDs der zu testenden COM/DCOM-Objekte in der Registrierung Ihres Computers aus und klicken Sie auf die Schaltfläche +. Jedes ausgewählte COM/DCOM-Objekt wird mit der entsprechenden Beschreibung im nachstehenden Feld angezeigt.

HP ¥API-XP-Assistent			
Zum Hinzufügen einer COM-Klasse wählen Sie oder geben Sie die Programm-ID in die folgende Liste ein und klicken Sie auf die [+]-Schaltfläche.			
COM-Klassenprogramm-ID			
TDApiOle.TDConnection.1-Mercury OTA Client	▼ +		
ProgID	Beschreibung		
TDClientUI80.RepBrowser TDApiOle.TDConnection.1	RepBrowser Control Mercury OTA Client		
< Zurück	Weiter >> Fertia stellen Hilfe		

 Wenn Sie Java-Klassentest ausgewählt haben, geben Sie den vollständigen Namen der zu testenden Java-Klasse im Feld Java-Klassenname ein und klicken Sie auf die Schaltfläche +. Der eingegebene Java-Klassenname wird im nachstehenden Textfeld angezeigt.

va Virtual Machine -	
Microsoft JVM vi Apderee IVM (h)	erwenden (zur Unterstützung von Testskript-Fehlerbehebung erforderlich) #e beschten, dess ein Been Soziating Examenary (BSE) laus Dekat exferder
) Anderes JVM (b	ille peacriten, dass ein bean Schpling Framework (DSF)JaVa-Paket erforder
JVM-Laufzeit	java.exe
Java-Compiler	javac.exe
Classpath	
JVM-Parameter	
va.util.Date	
va.util.Date	

Hinweis: Sie können nur eine Java-Klasse verwenden, die über einen öffentlichen Konstruktor verfügt, der keine Argumente akzeptiert.

Wählen Sie unter **Java Virtual Machine** den Eintrag **Andere JVM** aus, wenn Sie nicht die standardmäßige Microsoft-JVM verwenden möchten, und geben Sie Folgendes an:

- ► JVM-Laufzeit. Die ausführbare Datei für die JVM-Laufzeit (in der Regel java.exe).
- ➤ Java-Compiler. Die ausführbare Datei, mit der der Bytecode auf der Ausführungsplattform erneut kompiliert wird (in der Regel javac.exe).

- Klassenpfad. Eine Liste zusätzlicher (nicht standardmäßiger) Java-Bibliotheken, die durch Semikolons (;) getrennt sind und zum Ausführen der angegebenen Java-Anwendung erforderlich sind. Hinweis: Wenn Sie den Java-Klassenpfad nicht angeben, verwendet Quality Center die Umgebungsvariable CLASSPATH.
- ► **JVM-Parameter.** Die Parameter für die ausführbare Datei der JVM-Laufzeit.

Wenn die Microsoft-JVM (die für die Debugging-Unterstützung für das Testskript erforderlich ist) nicht auf dem Computer installiert ist, führen Sie die Datei **msjavx86.exe** aus, die sich im Verzeichnis **Redist** auf der HP Quality Center-DVD befindet.

Wenn Sie andere JVMs verwenden möchten, installieren Sie das Bean Scripting Framework (BSF) Java-Paket auf dem Client-Computer. Entpacken Sie die Datei **bsf-bin-22.zip**, die sich im Verzeichnis **Redist** auf der HP Quality Center-DVD befindet. Suchen Sie in der entpackten Datei nach dem Pfad der Datei **bsf.jar** und fügen diesen dem Feld **CLASSPATH** hinzu. Stellen Sie sicher, dass die Umgebungsvariable **CLASSPATH** einen Punkt (.) enthält, um das aktuelle Verzeichnis anzugeben.

Wenn Sie mit anderen JVMs arbeiten, fügen Sie den Speicherort der BSF-DLLs folgendermaßen zum Systempfad hinzu: Wählen Sie in der Systemsteuerung **System > Systemeigenschaften** aus und klicken Sie dann auf die Registerkarte **Erweitert**. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Umgebungsvariablen** und bearbeiten Sie im Bereich **Systemvariablen** den Parameter **Pfad**, indem Sie den Pfad der folgenden DLLs hinzufügen: **msvcp60.dll**, **bsfactivescriptengine.dll** und **bsfactivescriptengine_g.dll**. Klicken Sie auf **OK**. ➤ Wenn Sie Web-Dienst (SOAP-) Test ausgewählt haben, wählen Sie in der Liste SOAP-Client-Bibliothek die gewünschte SOAP-Client-Bibliothek aus und geben Sie den zu testenden URL im Feld Webdienstdefinition ein oder wählen ihn dort aus. Klicken Sie auf die Schaltfläche +. Der eingegebene URL wird im nachstehenden Textfeld angezeigt.

HP VAPI-XP-Assistent				
Zum Hinzufügen eines Web-Diensts Web-Diensts ein und klicken Sie auf	wählen Sie e die [+]-Schalt	eine SOAP-Client-B fläche.	Bibliothek, geben S	Sie die URL des
SOAP-Client-Bibliothek				-
Web-Dienstdefenition (WDSL URL)				
				▼ +
L				
	< <u>Z</u> urück	<u>W</u> eiter >>	Eertig stellen	Hilfe

Hinweis: Zwei SOAP-Client-Bibliotheken werden unterstützt: Microsoft SOAP SDK und PocketSOAP. Hinweis: Auch wenn Sie mit PocketSOAP arbeiten möchten, müssen Sie Microsoft SOAP SDK installieren, um Webdienste zu analysieren. Wenn Microsoft SOAP SDK noch nicht auf dem Computer installiert ist, führen Sie die Datei **SoapToolkit30.exe** aus, die sich im Verzeichnis **Redist** auf der HP Quality Center-DVD befindet. Wenn Sie Konsolenanwendungstest ausgewählt haben, geben Sie den Namen der zu testenden Anwendungsdatei im Feld Ausführbare Anwendungsdatei und die entsprechenden Parameter im Feld Befehlszeilenparameter ein.

Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen Verwenden Sie die VAPI-XP-Ausgabe anstelle der Standardausgabe, wenn Sie die Standardausgabe nicht durch das VAPI-XP-Ausgabefenster ersetzen möchten.

Geben Sie im Feld **Anwendungstimeout** die Dauer in Millisekunden ein, die Quality Center warten soll, bis das Ausführen der Anwendung beendet ist. Hinweis: Wenn der Timeout auf -1 gesetzt wird, wartet Quality Center für einen unbegrenzten Zeitraum auf das Beenden der Anwendungsausführung.

Klicken Sie auf die Schaltfläche +. Die eingegebenen Daten werden im nachstehenden Textfeld angezeigt.

HP VAPI-XP-Assistent			
Zum Hinzufügene einer Konsolen: Parameter ein und klicken Sie auf	anwendung geben Sie einen Anwe die [+]-Schaltfläche.	endungsdateiname	en und
Konsolenanwendung			
Ausführbare Anwendungsdate	ei		+
ping.exe			
Befehlszeilenparameter			
delta			
✓ Verwenden Sie die Vapi-Xi Anwendungstimeout (in Milliseł	P-Ausgabe anstelle der Standardau runden, -1 = INFINITE)	usgabe.	
Anwendung	Argumente	Zeitübers	Ausgabe
ping.exe		-1	true

11 Klicken Sie auf **Weiter**, um mit dem Erstellen des Testskripts anhand des HP VAPI-XP-Assistenten fortzufahren. Das folgende Dialogfeld wird geöffnet.

HP VAPI-XP-A	ssistent	
Zum Hinzufüger Drag-and-Drop,	n einer Funktion zum Code doppelklicken Sie auf die Funktion oder verwenden Sie um sie aus der Dienstliste in den folgenden Code-Editor zu ziehen.	
Service	Operation	
RepBrowser	Variant Font	
RepBrowser RepBrowser RepBrowser RepBrowser	String HelpKeyword Boolean KeyPreview Integer PixelsPerlnch Variant PrintScale	
RepBrowser	Void SetURL ([in] Url : String)	
' call CC	DM method : Boolean Scaled	
Dim result4 ' Boolean		
result4 = objRepBrowser.Scaled		
TDOutput.Print CStr(result4)		
' call COM method : Variant Font		
Dim result5 ' Variant		
result5 = objRepBrowser.Font		
TDOutput.Print CStr(result5)		
	<< <u>Z</u> urück <u>W</u> eiter >> <u>F</u> ertig stellen Hilfe	

- **12** Wählen Sie in der Liste **Service** die Funktionen aus, die Sie dem Testskript hinzufügen möchten. Doppelklicken Sie auf die gewünschte Funktion oder fügen Sie sie über Ziehen und Ablegen dem Skriptcode hinzu. Die Funktion wird dem Feld unterhalb der Liste **Service** hinzugefügt.
- **13** Geben Sie bei Bedarf im unteren Ausschnitt zusätzliche Parameter oder zusätzlichen Code für das Skript ein.
- **14** Klicken Sie auf **Fertig stellen**. Der neue Test erscheint in der Testplanstruktur unter dem ausgewählten Subjektordner.

Hinweis: Sie können Details und Anhänge zum erstellten VAPI-XP-Test hinzufügen oder die Anforderungenabdeckung definieren. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 18, "Entwickeln der Testplanstruktur".

Bearbeiten von VAPI-XP-Testskripts

Nach der Erstellung eines VAPI-XP-Testskripts mit dem HP VAPI-XP-Assistenten können Sie dieses auf der Registerkarte **Testskript** bearbeiten.



Tipp: Sie können die Registerkarte **Testskript** in einem separaten Fenster anzeigen, indem Sie **Ansicht > Bildschirmanzeige** auswählen oder auf die Schaltfläche **Bildschirmanzeige** klicken.

So bearbeiten Sie ein VAPI-XP-Testskript:

1 Wählen Sie in der Testplanstruktur einen VAPI-XP-Test aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Testskript**. Das Testskript wird angezeigt.



Hinweis: Um die Eigenschaften des erstellten Testskripts anzuzeigen oder zu bearbeiten, wählen Sie **Test > Eigenschaften** aus.

- **2** Um eine Liste der Objektdefinitionen, Methoden und Eigenschaften anzuzeigen, die Sie dem Skript hinzufügen können, wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
 - Test > Verweise > COM-Bibliotheksverweise. Das Dialogfeld Verweise wird geöffnet. Dort können Sie die gewünschten COM-Objektdefinitionen, -Methoden und -Eigenschaften auswählen.
 - Test > Verweise > SOAP Web Service-Verweise. Das Dialogfeld Webdienstverweis hinzufügen wird geöffnet. Dort können Sie die gewünschte Webdienst-Objektdefinition oder -Methode eingeben.
 - Test > Verweise > Java-Klassenverweise. Das Dialogfeld Java-Klassenverweis hinzufügen wird geöffnet. Dort können Sie die gewünschte Java-Klassenobjektdefinition oder -Methode eingeben.
- 3 Wählen Sie Ansicht > Browser aus oder klicken Sie auf die Schaltfläche Browser einblenden/ausblenden. Die folgenden Registerkarten werden angezeigt.



- ➤ Registerkarte "Bibliothek". Zeigt eine Liste der Objektdefinitionen, Methoden und Eigenschaften für VAPI-XP (SRunner), Quality Center (TDAPIOLELib) und COM/DCOM an, die Sie dem Skript hinzufügen können. Eine Erläuterung der Objektdefinitionen, Methoden und Eigenschaften von VAPI-XP finden Sie unter "Verwenden der VAPI-XP-API" auf Seite 793. Eine Erläuterung der Objektdefinitionen, Methoden und Eigenschaften von Quality Center finden Sie im Handbuch HP Quality Center Open Test Architecture API Reference.
- ➤ Registerkarte "Soap". Zeigt eine Liste der Objektdefinitionen und Methoden für Webdienste an, die Sie dem Skript hinzufügen können.
- ➤ Registerkarte "Java". Zeigt eine Liste der Objektdefinitionen und Methoden für Java-Klassen an, die Sie dem Skript hinzufügen können.
- ► **Registerkarte** "Funktion". Zeigt eine Liste der im Skript enthaltenen Funktionen an.
- ► **Registerkarte** "**Objekt**". Zeigt eine Liste der Objekte mit definierten Namen an, die Sie dem Skript hinzufügen können.

Hinweis: Eine Beschreibung der jeweiligen Objektdefinition, Methode oder Eigenschaft erhalten Sie, indem Sie **Ansicht > Ausgabe** auswählen und auf die Registerkarte **Hilfe** klicken.

4 Wenn Sie eine Objektdefinition, Methode oder Eigenschaft zur aktuellen Funktion im Skript hinzufügen möchten, platzieren Sie den Cursor an der entsprechenden Stelle im Code und doppelklicken Sie auf der Registerkarte Bibliothek, Soap oder Java auf die gewünschte Objektdefinition, Methode oder Eigenschaft.



5 Um ein Objekt mit einem definierten Namen hinzuzufügen, wählen Sie die gewünschte Objektdefinition, Methode oder Eigenschaft auf der Registerkarte Bibliothek, Soap oder Java aus und klicken anschließend auf Test > Objekt hinzufügen. Geben Sie im Dialogfeld Objekt hinzufügen den Namen ein, den Sie dem Objekt zuweisen möchten und klicken Sie auf OK. Das Objekt wird der Registerkarte Objekt hinzugefügt.



Um das Objekt zu Ihrem Skript hinzuzufügen, doppelklicken Sie auf das Objekt oder klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **In Skript einfügen** aus.



6 Um die Syntax des Codes zu überprüfen, wählen Sie **Test** > **Syntax** überprüfen aus oder klicken Sie auf die Schaltfläche Syntaxprüfung. Wählen Sie **Ansicht** > **Ausgabe**, um die Verifizierungsergebnisse in der Registerkarte Ausgabe anzuzeigen.

Zusätzliche Bearbeitungsfunktionen

Zudem können Sie auf der Registerkarte **Testskript** folgende Bearbeitungsfunktionen durchführen:



➤ Um eine vorherige Aktion rückgängig zu machen, klicken Sie auf die Schaltfläche Rückgängig. Um eine rückgängig gemachte Aktion wiederherzustellen, klicken Sie auf die Schaltfläche Wiederholen.

➤ Um einen Codeabschnitt aus einem Teil des Skripts zu entfernen und in einen anderen Teil des Skripts einzufügen, markieren Sie den gewünschten Abschnitt und klicken auf die Schaltflächen Ausschneiden und Einfügen.





➤ Um einen bestimmten Text im Skript zu finden, klicken Sie auf die Schaltfläche Suchen im Skript. Geben Sie im Dialogfeld Text suchen den gewünschten Suchtext ein. Wählen Sie die Optionen, die Richtung, den Umfang und den Ursprung für die Suche aus und klicken Sie auf OK.

Um weitere Vorkommnisse des Texts im Skript zu suchen, wählen Sie Suchen > Weiter suchen aus.

- ➤ Um einen bestimmten Text im Skript zu finden und durch anderen Text zu ersetzen, klicken Sie auf die Schaltfläche Ersetzen. Geben Sie im Dialogfeld Text suchen den Suchtext im Feld Suchtext ein. Geben Sie den Text, durch den Sie den gesuchten Text ersetzen möchten, im Feld Ersetzen durch ein. Wählen Sie die Optionen, die Richtung, den Umfang und den Ursprung für die Suche aus und klicken Sie auf OK. Um alle Instanzen des Texts im Skript zu ersetzen, klicken Sie auf die Schaltfläche Alle ersetzen.
 - Um nach einer bestimmten Zeilennummer im Skript zu suchen, wählen Sie Suchen > Wechseln zu Zeilennummer aus. Geben Sie im Dialogfeld Wechseln zu Zeilennummer die gewünschte Zeilennummer ein und klicken Sie auf OK.







۲

➤ Um die Editor-Optionen, zum Beispiel Ränder, Schriftarten und Bildschirm-/Textfarben zu ändern, klicken Sie auf die Schaltfläche Editor. Legen Sie die gewünschten Eigenschaften auf den Registerkarten Editor, Anzeige und Farben fest und klicken Sie auf OK.

Wenn Sie die Bearbeitung des Skripts abgeschlossen haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.
Verwenden der VAPI-XP-API

Das Tool VAPI-XP enthält eine integrierte Bibliothek mit VAPI-XP-Objektdefinitionen, auf die Sie beim Erstellen des Testskripts verweisen können.

Verwenden des TDHelper-Objekts

Das TDHelper-Objekt bietet folgende Funktionen, mit denen Sie Quality Center-bezogene Aufgaben durchführen können.

RunTestSet

Führt die ausgewählte Testreihe aus und gibt den akkumulierten Ausführungsstatus der Testreihe zurück.

RunTestSet([Name = "default"], [Filter = ""], [Locally = FALSE], [Host = ""], [HostGroup = ""])

Name. Name der Testreihe. Optional. Standard = "default"

Filter. Testfilter. Definiert die Tests für die Ausführung. Wenn leer: Weist Quality Center an, alle Tests in einer bestimmten Testreihe auszuführen. Optional. Standard = ""

Locally. Ist dieser Wert auf TRUE gesetzt, wird Quality Center angewiesen, die Testreihe lokal auszuführen. Optional. Standard = FALSE

Host. Host, auf dem die Testreihe ausgeführt wird. Optional. Standard = ""

HostGroup. Hostgruppe, in der die Testreihe ausgeführt wird. Optional. Standard = ""

RunTest

Führt den ausgewählten Test aus und gibt den Ausführungsstatus des Tests zurück.

RunTest(*Name, Instance, TestSet, [Locally = FALSE], [Host = ""], [HostGroup = ""]*)

Name. Testname.

Instance. Testinstanz.

TestSet. Testreihenname.

Locally. Ist dieser Wert auf TRUE gesetzt, wird Quality Center angewiesen, die Testreihe lokal auszuführen. Optional. Standard = FALSE

Host. Host, auf dem die Testreihe ausgeführt wird. Optional. Standard = ""

HostGroup. Hostgruppe, in der die Testreihe ausgeführt wird. Optional. Standard = ""

AddDefect

Fügt einen neuen Fehler zum aktuellen Test hinzu, wenn der Test im Debugmodus ausgeführt wird. Wenn der Test im Testmodus ausgeführt wird, wird ein neuer Fehler zum aktuellen Testlauf der Testinstanz in der aktuellen Testreihe hinzugefügt. Gibt ein erstelltes Fehlerobjekt zurück.

AddDefect([Fields], [StepKey])

Fields. Zweidimensionaler Bereich: die erste Dimension steht für den Feldnamen, die zweite für den Feldwert. Optional.

StepKey. Schritt-ID für Schritte, die sich auf den neuen Fehler beziehen. Optional.

AddDefectUI

Fügt über das Quality Center-Dialogfeld **Neuer Fehler** einen neuen Fehler zum aktuellen Test (im Debugmodus) oder zum aktuellen Testlauf (im Testmodus) hinzu.

AddDefectUI([StepKey])

StepKey. Schritt-ID für Schritte, die sich auf den neuen Fehler beziehen. Optional.

AddStepToRun

Fügt einen neuen Schritt zum aktuellen Lauf hinzu. Gibt ein erstelltes Schrittobjekt zurück.

AddStepToRun(Name, [Desc], [Expected], [Actual], [Status])

Name. Schrittname.

Desc. Schrittbeschreibung. Optional.

Expected. Erwartetes Schrittergebnis. Optional.

Actual. Tatsächliches Schrittergebnis. Optional.

Status. Schrittstatus. Optional.

DownLoadAttachment

Lädt den einem Testobjekt zugeordneten Anhang herunter. Gibt den lokalen Pfad zurück, in den der Anhang heruntergeladen wird.

DownLoadAttachment(Name, item)

Name. Der Anhangsname.

item. Verweis auf das Objekt mit dem Anhang.

UpLoadAttachment

Lädt einen Anhang hoch und ordnet ihn einem Testobjekt zu.

UpLoadAttachment(path, item)

path. Der lokale Pfad (vollständig angegebener Dateiname) des hochzuladenden Objekts.

item. Verweis auf das Objekt, dem der Anhang zugeordnet werden soll.

Verwenden des TDInput-Objekts

Das TDInput-Objekt bietet folgende Funktionen, mit denen Sie einen Eingabewert von einem Endbenutzer abfragen können.

GetInput

Zeigt das Eingabedialogfeld an, in dem Sie einen Eingabewert von einem Endbenutzer abfragen können.

GetInput([Caption],[Name])

Caption. Überschrift des Dialogfeldes. Optional.

Name. Name des Eingabewertes. Optional.

Verwenden des TDOutput-Objekts

Das TDOutput-Objekt bietet folgende Funktionen, mit denen Sie die Registerkarte **Ausgabe** von VAPI-XP steuern können.

Clear-Methode

Löscht den Inhalt der Registerkarte Ausgabe.

Clear

Print-Methode

Druckt die Textnachricht in eine neue Zeile der Registerkarte Ausgabe.

Print(Msg)

HookDebug-Eigenschaft

Legt den Hook für die API-Funktion der Registerkarte **OutputDebugString** fest oder entfernt ihn.

HookDebug

Texteigenschaft

Ruft den Text der Registerkarte Ausgabe ab oder legt ihn fest.

String Text

Verwenden des XTools-Objekts

Das XTools-Objekt bietet folgende Funktionen, mit denen Sie allgemeine Aufgaben durchführen können.

run

Führt die Befehlszeile mit übergebenen Attributen aus.

run(Command, [Args = ""], [Timeout = -1], [UseOutput = TRUE])

Command. Ausführbare Anwendungsdatei.

Args. Anwendungsargumente. Optional. Standard = ""

Timeout. Zeitüberschreitung in Millisekunden. Wenn dieser Wert **-1** beträgt, wartet Quality Center für einen unbegrenzten Zeitraum auf das Beenden der Anwendungsausführung.

UseOutput. Wenn dieser Wert **TRUE** lautet, ersetzt Quality Center die Standardausgabe durch das VAPI-XP-Ausgabefenster.

WrapArray

Erstellt ein Array mit Varianten aus einem Array mit Objekten. Wenn beispielsweise ein aufgerufenes Objekt als Methodenergebnis einen Array aus Zeichenketten zurückgibt, kann der Array von keiner der unterstützten Skriptmodule gelesen werden. Wenn Sie die WrapArray-Funktion aufrufen und den zurückgegebenen Array als Funktionsparameter übergeben, wird ein Array aus Varianten erstellt, der vom Skriptmodul verstanden wird.

WrapArray (array)

array. Array für Umbruch.

Sleep

Unterbricht die Skriptausführung für einen bestimmten Zeitraum.

Sleep(interval)

interval. Unterbrechungsdauer der Skriptausführung (in Millisekunden)

Ausführen von VAPI-XP-Tests im Debugmodus

Nachdem Sie das VAPI-XP-Testskript erstellt und bearbeitet haben, können Sie es im Debugmodus oder im Testmodus ausführen. Wenn Sie einen VAPI-XP-Test im Debugmodus ausführen, können Sie den Test ausführen, ohne ihn in eine Testreihe aufzunehmen und ohne Testlaufdaten im Quality Center-Projekt zu erstellen. Generell empfiehlt es sich, beim Entwickeln des Tests den Debugmodus und nach dem endgültigen Erstellen des Tests den Testmodus zu verwenden.

So führen Sie einen VAPI-XP-Test im Debugmodus aus:

- **1** Wählen Sie im Modul **Testplan** in der Testplanstruktur einen VAPI-XP-Test aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Testskript**.
- 2 Wählen Sie **Test** > **Ausführen (Debugmodus)** aus oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Skript ausführen**. Quality Center beginnt mit der Ausführung des ausgewählten Testskripts.
- **3** Wählen Sie **Ansicht** > **Ausgabe**, um die vom Testskript erzeugte Ausgabe anzuzeigen.



- Um den Inhalt der Registerkarte Ausgabe zu löschen, klicken Sie auf die Schaltfläche Ausgabe löschen.
- Um den Ausgabetext in die Zwischenablage zu kopieren, markieren Sie den Text und klicken auf die Schaltfläche Ausgewählten Text in Zwischenablage kopieren.
- ➤ Um die Ausgabe des Testskripts in einem Webbrowser anzuzeigen, klicken Sie auf die Schaltfläche Ausgabetext in Webbrowser öffnen.
- ➤ Um die Ausgabe des Testskripts zu drucken, klicken Sie auf die Schaltfläche Ausgabe drucken.



X

≝]



4 Um das Ausführen des VAPI-XP-Tests vorzeitig abzubrechen, wählen Sie **Test > Beenden** aus oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Beenden**.

Ausführen von VAPI-XP-Tests im Testmodus

Sie können den VAPI-XP-Test im Testmodus ausführen, sobald Sie den Test im Modul **Testlabor** einer Testreihe hinzugefügt haben. Weitere Informationen über das Hinzufügen von Tests zu Testreihen finden Sie in Kapitel 28, "Erstellen von Testreihen".

Hinweis: Wenn Sie einen VAPI-XP-Test im Testmodus ausführen, werden im Quality Center-Projekt Testlaufdaten erstellt.

Sie können den VAPI-XP-Test entweder über das Modul **Testplan** oder das Modul **Testlabor** im Testmodus ausführen.

Hinweis: Um VAPI-XP-Tests remote auszuführen, müssen Sie die Add-Ins HP Quality Center Setup auf Clientseite und HP Quality Center Konnektivität auf dem Hostcomputer installieren, auf dem die Tests ausgeführt werden. Weitere Informationen über HP Quality Center-Add-Ins finden Sie im *HP Quality Center-Installationshandbuch*.

So führen Sie einen VAPI-XP-Test über das Modul "Testplan" im Testmodus aus:

1 Wählen Sie in der Testplanstruktur einen VAPI-XP-Test aus und klicken Sie auf die Registerkarte **Testskript**.

2 Wählen Sie Test > (Testmodus) ausführen aus. Das Dialogfeld Testreihe auswählen wird geöffnet.

Testreihe auswählen 🛛 🛛		
Testreihe	Root/VAPI_XP/VAPI-XP Tests]
Instanz	1]
Ausführungsna.	Ausführen:02.07.2009 17:05:30]
	OK Abbrechen	

- **3** Wählen Sie im Feld **Testreihe** die Testreihe aus, die den aktuellen VAPI-XP-Test enthält.
- **4** Wählen Sie im Feld **Instanz** die Testinstanz aus, die Sie ausführen möchten.
- **5** Geben Sie im Feld **Ausführungsname** den Namen ein, den Sie dem Testlauf zuweisen möchten.
- **6** Klicken Sie auf **OK**. Quality Center beginnt mit dem Ausführen des ausgewählten Tests.
- 7 Um die vom Testskript erzeugte Ausgabe anzuzeigen, wählen Sie Ansicht > Ausgabe aus. Eine Erläuterung zur Registerkarte Ausgabe finden Sie unter "Ausführen von VAPI-XP-Tests im Debugmodus" auf Seite 798.
- 8 Um das Ausführen des VAPI-XP-Tests vorzeitig abzubrechen, wählen Sie
 Test > Beenden aus oder klicken Sie auf die Schaltfläche Beenden.

So führen Sie einen VAPI-XP-Test über das Modul "Testlabor" im Testmodus aus:

1 Wählen Sie in der Liste **Testreihen** die Testreihe aus, die den gewünschten VAPI-XP-Test enthält.

2 Wählen Sie in der Ausführungstabelle den gewünschten Test aus und klicken Sie auf die Schaltfläche Lauf. Das Dialogfeld Automatisches Ausführungsprogramm wird mit dem ausgewählten Test geöffnet.

⊳ Automatisches Ausführur	gsprogramm <root\mercury< th=""><th>Tours (HTML Edit 💶 🗵 🗙</th></root\mercury<>	Tours (HTML Edit 💶 🗵 🗙
Lauf Einstellungen		
🕨 Alle ausführen 💽 Lauf	📕 Beenden 📕 Alle beenden	0
🗌 Alle Tests lokal ausführen	Protokoll aktivieren	
Testname	Auf Host ausführen	Status
🗾 🗊 [1]test		

- **3** Wählen Sie in der Spalte **Auf Host ausführen** einen Hostcomputer zum Ausführen des VAPI-XP-Tests aus oder wählen Sie **Alle Tests lokal ausführen** aus, um den Test auf dem lokalen Computer auszuführen.
- 4 Klicken Sie auf die Schaltfläche Lauf. Das Fenster mit dem VAPI-XP-Testskript wird geöffnet, sobald Quality Center die Ausführung des ausgewählten VAPI-XP-Tests startet. Wenn Quality Center das Ausführen des Tests abgeschlossen hat, wird im Dialogfeld Automatisches Ausführungsprogramm der Status des Testlaufs angezeigt.



Debuggen von VAPI-XP-Testskripts

Wenn der Testlauf nicht erfolgreich abgeschlossen wurde, können Sie den integrierten Debugger von VAPI-XP verwenden, der Sie beim Debuggen des VAPI-XP-Testskripts unterstützt.

Hinweis: Sie können mit dem integrierten Debugger keine PerlScript- oder PythonScript-Testskripts debuggen.

So debuggen Sie ein VAPI-XP-Testskript:

 Wählen Sie im Modul Testplan auf der Registerkarte Testskript den Befehl Debuggen > Integrierter Debugger aus. In der Symbolleiste werden zusätzliche Schaltflächen zum Steuern des Debugging-Prozesses angezeigt.



- 2 Um einen Abbruchpunkt in einem Skript festzulegen, wählen Sie die Zeile im Skript aus, in der Sie den Abbruchpunkt setzen möchten, und wählen Sie Debuggen > Abbruchpunkt umschalten aus oder klicken Sie auf die Schaltfläche Abbruchpunkt umschalten. Alternativ können Sie auf den grauen Rand neben der entsprechenden Zeile im Skript klicken. Die ausgewählte Zeile wird rot markiert.
- **3** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Skript ausführen**. Quality Center beginnt mit dem Ausführen des Skripts, hält jedoch am definierten Abbruchpunkt an. Auf der Registerkarte **Ausgabe** wird folgende Meldung angezeigt.









6

0

- **5** Wenn Quality Center eine Zeile im Skript überspringen soll, klicken Sie auf die Schaltfläche Schritt über oder wählen Sie Debuggen > Schritt über aus.
- 6 Wenn Quality Center das Skript ausführen soll, wählen Sie Debuggen > Verlassen oder klicken Sie auf die Schaltfläche Verlassen. Die Ausgabe wird auf der Registerkarte Ausgabe angezeigt.



E

7 Um den Wert jeder Variable im Skript anzuzeigen oder zu bearbeiten, wählen Sie Debuggen > Variablen aus oder klicken Sie auf die Schaltfläche Variablen anzeigen. Das Dialogfeld Variablen wird mit den im aktuellen Skript verfügbaren Variablen angezeigt. Wählen Sie eine Variable aus, um die entsprechenden Eigenschaften anzuzeigen.

Variables	×
k	
j	
i	
Short Name :	i
Type :	Integer
Full Name :	
Value :	10 Update

Um den Wert einer Variable zu ändern, geben Sie den neuen Wert, den Sie der Variable zuweisen möchten, im Feld **Wert** ein und klicken Sie auf **Aktualisieren**. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern und das Dialogfeld **Variablen** zu schließen.

8 Wenn Sie beim Debuggen Informationen über eine bestimmte Variable anzeigen möchten, wählen Sie **Debuggen** > **Überwachen** aus oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Beobachtungsfenster anzeigen**, um die Registerkarte **Überwachen** zu öffnen. Um der Registerkarte **Überwachen** eine Variable hinzuzufügen, klicken Sie auf +, geben Sie im Feld **Aufforderung** einen Variablennamen ein und klicken Sie auf **OK**. Die Variable wird mit den dazugehörigen Werten auf der Registerkarte **Überwachen** angezeigt.

Ausgabe Hilfe	Überwachen		
E			
k		Name	Werte
j		Kurzname	i
		Тур	Integer
		Vollst. Name	
		Wert	10
		Attribute	Public

- 9 Wenn Quality Center die Ausführung des Skripts fortsetzen soll, wählen Sie Debuggen > Ausführung fortsetzen oder klicken Sie auf die Schaltfläche Ausführung fortsetzen.
- 10 Wenn der integrierte Debugger das Debuggen des Skripts beenden soll, wählen Sie Debuggen > Debuggen beenden aus oder klicken Sie auf die Schaltfläche Debuggen beenden.



2

Anhang A • Arbeiten mit VAPI-XP

Quality Center-Tastenkombinationen

Mit Tastenkombinationen können Sie in Quality Center navigieren und viele Befehle ausführen.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Umschalten zwischen Quality Center-Modulen auf Seite 808
- ► Allgemeine Tastenkombinationen auf Seite 808
- > Tastenkombinationen für Anhänge auf Seite 810
- > Tastenkombinationen im Dialogfeld "E-Mail senden" auf Seite 811
- > Tastenkombinationen für das Modul "Management" auf Seite 811
- > Tastenkombinationen für das Modul "Anforderungen" auf Seite 812
- > Tastenkombinationen im Modul "Testplan" auf Seite 812
- > Tastenkombinationen im Modul "Testressourcen" auf Seite 813
- ➤ Tastenkombinationen im Modul "Testlabor" auf Seite 813
- > Tastenkombinationen im Modul "Fehler" auf Seite 815
- ➤ Tastenkombinationen im Modul "Dashboard" auf Seite 816

Umschalten zwischen Quality Center-Modulen

Mit der Tastenkombination STRG+UMSCHALTEN+<Zahl> können Sie zwischen Quality Center-Modulen hin- und herschalten. Die Zahl, die ein Modul repräsentiert, entspricht der Reihenfolge der Auflistung in der Modulseitenleiste; die Zahlenreihe beginnt mit 0. Wenn **Anforderungen** das erste Modul ist, drücken Sie die Tasten STRG+UMSCHALTEN+0. Wenn **Business Components** das zweite Modul ist, drücken Sie STRG+UMSCHALTEN+1.

Allgemeine Tastenkombinationen

Mit den folgenden Tastenkombinationen können Sie in Quality Center navigieren und allgemeine Befehle ausführen:

Tastenkombination	Funktion
Nach Unten oder NachNach oben	Wählt das vorherige oder das nächste Objekt aus.
Nach links oder Nach rechts	Reduziert oder erweitert die Ordner in Strukturen. Wählt die vorherige oder nächste Spalte in der Tabellenansicht aus.
Тав	Wählt das nächste Datenfeld auf einer Registerkarte oder in einem Dialogfeld aus.
Umschalt+Tab	Wählt das vorherige Datenfeld auf einer Registerkarte oder in einem Dialogfeld aus.
STRG+UMSCHALT+ <folgenummer></folgenummer>	Schaltet zwischen den Ansichten in der Seitenleiste der Dialogfelder Anforderungsdetails, Fehlerdetails und Testinstanzeigenschaften um.
Strg+Tab	Vorwärts navigieren auf Registerkarten.
Strg+Umschalt+Tab	Rückwärts navigieren auf Registerkarten.
F9 oder ALT	Verlagert den Fokus auf die Menüoptionen eines Moduls. Drücken Sie Nach Links, Nach Rechts, Nach UNTEN oder Nach oben, um in den Menüs zu navigieren.

Tastenkombination	Funktion
alt+Nach Unten	Öffnet die Dropdownlisten in Listenfeldern. Drücken Sie NACH UNTEN oder NACH OBEN, um einen Listenwert auszuwählen.
NACH LINKS	Erweitert in einer reduzierten Strukturansicht einen Ordner, der Unterordner enthält.
NACH RECHTS	Reduziert in einer erweiterten Strukturansicht einen Ordner, der Unterordner enthält.
Alt+G	Wechselt zu der ausgewählten Entität.
ALT+POS1/ENDE	Zeigt die erste oder letzte Entität in den Dialogfeldern Anforderungsdetails, Fehlerdetails und Testinstanzeigenschaften an.
Alt+Nach links/Nach rechts	Zeigt die vorherige oder nächste Entität in den Dialogfeldern Anforderungsdetails, Fehlerdetails und Testinstanzeigenschaften an.
Strg+F	Öffnet das Dialogfeld Suchen , in dem Sie nach dem angegebenen Text suchen können.
Strg+C	Kopiert das ausgewählte Objekt in die Zwischenablage.
Strg+V	Fügt den Inhalt der Zwischenablage an der ausgewählten Position ein.
Strg+X	Schneidet das ausgewählte Objekt aus und legt es in der Zwischenablage ab.
Strg+Z	Macht die letzte Aktion rückgängig.
Strg+A	Wählt alle Objekte aus.
F1	Zeigt die Hilfe für das ausgewählte Dialogfeld an.
F2	Benennt eine Entität um.
F5	Aktualisiert alle Daten in der ausgewählten Struktur, Tabelle oder im ausgewählten Ordner.
F7	Prüft die Rechtschreibung des markierten Worts oder Textfelds.

Tastenkombination	Funktion
Umschalt+F7, Umschalt+Strg+F7	Öffnet das Dialogfeld Thesaurus und zeigt ein Synonym, ein Antonym oder mit dem ausgewählten Wort verwandte Wörter an.
Strg+Umschalt+T oder Strg+T	Erstellt eine Registerkarte für Memofelder.

Tastenkombinationen für Anhänge

Mit den folgenden Tastenkombinationen können Sie Befehle auf der Registerkarte oder im Dialogfeld **Anhänge** ausführen:

Tastenkombination	Funktion
Strg+F	Fügt eine Datei an.
Strg+W	Fügt eine URL an.
Strg+P	Fügt einen Snapshot an.
Strg+I	Fügt Systeminformationen an.
Strg+B	Fügt den Inhalt der Zwischenablage an.
LEERTASTE	Lädt einen Anhang herunter und öffnet ihn.
Strg+U	Lädt einen Anhang hoch.
STRG+S	Speichert einen Anhang.
STRG+ENTF	Löscht einen Anhang.

Tastenkombinationen im Dialogfeld "E-Mail senden"

Mit den folgenden Tastenkombinationen können Sie Befehle im Dialogfeld **E-Mail senden** ausführen:

Tastenkombination	Funktion
ALT+C oder ALT+T	Öffnet das Dialogfeld Empfänger auswählen.
ALT+S	Versendet die E-Mail.
Strg+Alt+O	Öffnet das Dialogfeld Rechtschreibungsoptionen.
STRG+ALT+T	Öffnet das Dialogfeld Thesaurus .

Tastenkombinationen für das Modul "Management"

Mit den folgenden Tastenkombinationen können Sie Befehle im Modul **Management** ausführen:

Tastenkombination	Funktion
ALT+B	Fügt eine neue Baseline hinzu.
Alt+M	Importiert eine Bibliothek.
STRG+ALT+N	Fügt einen neuen Bibliotheksordner hinzu.
Alt+N	Fügt eine neue Bibliothek hinzu.
Strg+N	Erstellt einen neuen Releaseordner.
STRG+R	Erstellt ein neues Release.
Strg+Y	Erstellt einen neuen Zyklus.
Strg+D	Erstellt eine Kopie eines Zyklus.

Tastenkombinationen für das Modul "Anforderungen"

Mit den folgenden Tastenkombinationen können Sie Befehle im Modul **Anforderungen** ausführen:

Tastenkombination	Funktion
STRG+ALT+N	Erstellt einen neuen Ordner.
Alt+G	Öffnet das Dialogfeld Neue Anforderung erstellen.
ALT+N	Erstellt eine neue Anforderung.
Strg+I	Einzoomen.
Strg+O	Eine Ebene auszoomen.
UMSCHALT+STRG+O	Auf Stammebene auszoomen.
Strg+A	Fügt Tests zur Abdeckung hinzu.
Strg+M	Versendet Anforderungen per E-Mail (aus Dialogfeld Anforderungsdetails)

Tastenkombinationen im Modul "Testplan"

Mit den folgenden Tastenkombinationen können Sie Befehle im Modul **Testplan** ausführen:

Tastenkombination	Funktion
Alt+G	Öffnet das Dialogfeld Wechseln zu Test .
Alt+N	Erstellt einen neuen Schritt (auf der Registerkarte Entwurfsschritte).
Strg+P	Fügt einen Parameter ein (auf der Registerkarte Entwurfsschritte).
Umschalt+Alt+A	Fügt Anhänge hinzu (auf der Registerkarte Entwurfsschritte).
Strg+L	Fügt einen Aufruf zu einem manuellen Test hinzu (auf der Registerkarte Entwurfsschritte).

Tastenkombination	Funktion
Strg+S	Speichert einen Schritt (auf der Registerkarte Entwurfsschritte).
ALT+N	Erstellt einen neuen Parameter (auf der Registerkarte Testparameter).
Strg+Entf	Löscht einen Parameter (auf der Registerkarte Testparameter).
Alt+R	Entfernt eine Anforderung aus der Abdeckung (auf der Registerkarte AnfAbdeckung).

Tastenkombinationen im Modul "Testressourcen"

Mit den folgenden Tastenkombinationen können Sie Befehle im Modul **Testressourcen** ausführen:

Tastenkombination	Funktion
Strg+N	Erstellt einen neuen Testressourcenordner.
STRG+R	Erstellt eine neue Testressource.

Tastenkombinationen im Modul "Testlabor"

Mit den folgenden Tastenkombinationen können Sie Befehle im Modul **Testlabor** ausführen:

Tastenkombination	Funktion
ALT+N	Erstellt eine neue Testreihe.
ALT+G	Öffnet das Dialogfeld Wechseln zu Testreihe.
Strg+A	Fügt Tests zu einer Testreihe hinzu.
Strg+F9	Führt den Test aus.
Strg+Alt+F9	Führt den Test manuell aus.

Tastenkombination	Funktion
Strg+Umschalt+F9	Setzt die manuelle Ausführung fort.
Alt+F9	Führt die Testreihe aus.
Strg+Entf	Entfernt die ausgewählten Testinstanzen aus der Testreihe (Registerkarte Ausführungstabelle).

Mit den folgenden Tastenkombinationen können Sie Befehle im Dialogfeld **Manuelles Ausführungsprogramm** ausführen:

Tastenkombination	Funktion
Strg+R	Startet die Ausführung.
Strg+Q	Beendet die Ausführung.
Strg+K	Bricht die Ausführung ab.
Strg+U	Öffnet das Dialogfeld Anhänge.
STRG+B	Fügt einen neuen Fehler hinzu.
STRG+S	Fügt Anhänge zum Testschritt hinzu.
Strg+P	Markiert die ausgewählten Testausführungsschritte mit "Bestanden".
Strg+F	Markiert die ausgewählten Testausführungsschritte mit "Nicht bestanden".
Strg+A	Markiert alle Testausführungsschritte mit "Bestanden".
Strg+G	Markiert alle Testausführungsschritte mit "Nicht bestanden".
Strg+Nach oben Strg+Nach unten	Wählt den vorherigen oder nächsten Testschritt aus.

Tastenkombinationen im Modul "Fehler"

Mit den folgenden Tastenkombinationen können Sie Befehle im Modul **Fehler** ausführen:

Tastenkombination	Funktion
ALT+N	Fügt einen neuen Fehler hinzu.
Alt+G	Öffnet das Dialogfeld Wechseln zu Fehler.
STRG+ENTF	Löscht die ausgewählten Fehler.
STRG+ALT+G	Sucht nach ähnlichen Fehlern.
STRG+ALT+F	Sucht nach ähnlichem Text.
Strg+L	Sucht die nächste Instanz des angegebenen Textes.
Strg+M	Versendet Fehler per E-Mail (aus Dialogfeld Fehlerdetails)
Strg+N	Löscht alle Fehler im Dialogfeld Neuer Fehler.

Tastenkombinationen im Modul "Dashboard"

Mit den folgenden Tastenkombinationen können Sie Befehle auf der Registerkarte **Analyseansicht**i m Modul **Dashboard** ausführen:

Tastenkombination	Funktion		
ALT+A	Öffnet das Dialogfeld Diagrammdarstellung einstellen.		
Alt+F	Zeigt das Diagramm im Vollbildmodus an.		
ALT+C	Kopiert das Diagramm in Farbe in die Zwischenablage.		
Alt+F	Zeigt ein Diagramm oder einen Standardbericht als Vollbild an.		
Alt+G	Erzeugt das ausgewählte Diagramm oder den ausgewählten Standardbericht und zeigt es/ihn auf der Registerkarte Ansicht an.		
Alt+I	Zeigt Zusammenfassungsdiagramme als Kreisdiagramme an.		
Alt+L	Zeigt Fortschrittsdiagramme als Liniendiagramme an.		
Alt+M	Kopiert das Diagramm in Schwarzweiß in die Zwischenablage.		
Alt+O	Zeigt das Diagramm als Balkendiagramm an.		
Alt+P	In Diagrammen: Druckt das Diagramm in Farbe.		
	In Standardberichten: Druckt die aktuelle Seite.		
Alt+Q	Öffnet das Dialogfeld Query Builder für Excel-Berichte aus der Registerkarte Abfrage .		
Alt+R	Zeigt das Diagramm als Datentabelle an.		
ALT+S	In Diagrammen: Speichert das Diagramm als Bild.		
	In Standardberichten: Speichert die aktuelle Seite.		
Alt+T	Blendet in Fortschrittsdiagrammen Gesamtwerte ein oder aus.		
Alt+U	Öffnet das Dialogfeld Gruppieren nach-Kategorien bearbeiten.		

Tastenkombination	Funktion
ALT+V	Setzt Gruppieren nach-Kategorien zurück.
ALT+X	Öffnet das Dialogfeld X-Achsen-Kategorien bearbeiten.
ALT+Y	Setzt X-Achsen-Kategorien zurück.
Alt+Nach rechts	In Diagrammen: Verschiebt das Diagramm nach rechts, wenn der Zoom aktiv ist. In Standardberichten: Zeigt die letzte Seite an.
ALT+NACH LINKS	In Diagrammen: Verschiebt das Diagramm nach links, wenn der Zoom aktiv ist.
Arm. Ni ori oppis	In Standardberichten: Zeigt die erste seite an.
ALT+NACH OBEN	In Standardberichten: Zeigt die nächste Seite an.
Alt+Nach Unten	In Diagrammen: Verringert die Zoomstufe.
	In Standardberichten: Zeigt die vorherige Seite an.
ALT+LEERTASTE	Setzt den Diagrammzoom zurück.
Strg+E	Öffnet das Dialogfeld Neuer Excel-Bericht.
Strg+G	Öffnet das Dialogfeld Neues Diagramm.
STRG+R	Öffnet das Dialogfeld Neuer Standardbericht.
STRG+W	Öffnet den Diagramm-Assistenten.
Strg+Entf	Löscht den ausgewählten Ordner oder das ausgewählte Analyseobjekt.
STRG+ALT+C	Kopiert das Diagramm in Farbe und Vollbildgröße in die Zwischenablage.
STRG+ALT+F	Öffnet das Dialogfeld Neuer Ordner.
STRG+ALT+M	Kopiert das Diagramm in Schwarzweiß und Vollbildgröße in die Zwischenablage.

Tastenkombination	Funktion
Strg+Alt+P	In Diagrammen: Druckt das Diagramm in Schwarzweiß. In Standardberichten: Druckt alle Seiten.
STRG+ALT+S	Speichert alle Standardberichtseiten.

Mit den folgenden Tastenkombinationen können Sie Befehle auf der Registerkarte **Dashboard-Ansicht** im Modul **Dashboard** ausführen:

Tastenkombination	Funktion	
Alt+A	Wechselt zum ausgewählten Diagramm in der Analysestruktur.	
Alt+F	Zeigt das ausgewählte Diagramm im Vollbildmodus an.	
Alt+G	Erzeugt die ausgewählte Dashboard-Seite und zeigt sie auf der Registerkarte Ansicht an.	
Alt+I	Erzeugt das ausgewählte Diagramm.	
Strg+P	Öffnet das Dialogfeld Neue Dashboard-Seite.	
Strg+Entf	Löscht den ausgewählten Ordner oder die ausgewählte Dashboard-Seite.	
STRG+ALT+F	Öffnet das Dialogfeld Neuer Ordner.	
NACH OBEN	Verschiebt den ausgewählten Diagrammplatzhalter eine Zeile nach oben.	
Nach Unten	Verschiebt den ausgewählten Diagrammplatzhalter eine Zeile nach unten.	
NACH LINKS	Verschiebt den ausgewählten Diagrammplatzhalter nach links, falls die Position frei ist.	
NACH RECHTS	Verschiebt den ausgewählten Diagrammplatzhalter nach rechts, falls die Position frei ist.	
Rückschritt	Entfernt den ausgewählten Diagrammplatzhalter aus der Dashboard-Seite.	

Tastenkombination	Funktion
Entf	Entfernt den ausgewählten Diagrammplatzhalter aus der Dashboard-Seite.
LEERTASTE	Erweitert/reduziert den ausgewählten Diagrammplatzhalter.
Eingabetaste	Fügt das ausgewählte Diagramm zur Dashboard-Seite hinzu.

Anhang B • Quality Center-Tastenkombinationen

C

Quality Center-Editionen

Quality Center ist in drei verschiedenen Editionen verfügbar – Starter, Enterprise und Premier. Im vorliegenden Abschnitt wird erläutert, welche Funktionen in den jeweiligen Editionen zur Verfügung stehen.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- ► Informationen über Quality Center-Editionen auf Seite 821
- > Quality Center-Funktionen nach Edition auf Seite 822

Informationen über Quality Center-Editionen

Folgende Quality Center-Editionen stehen zur Verfügung:

- Quality Center Starter Edition. Bestehende Quality Center-Edition f
 ür Anwendungsteams, die kleine Releases mit maximal 5 gleichzeitigen Benutzern verwalten.
- ➤ Quality Center Enterprise Edition. Bestehende Quality Center-Edition für Anwendungsteams, die mittelgroße bis große Releases verwalten. Früher hieß diese Edition TestDirector für Quality Center.
- ➤ Quality Center Premier Edition. Neue Quality Center-Edition für ausgereifte Center of Excellence (CoE)-Organisationen, die Unternehmens-Releases verwalten.

Quality Center-Funktionen nach Edition

In der folgenden Tabelle wird angegeben, welche Quality Center-Funktionen in den jeweiligen Editionen zur Verfügung stehen. Weitere Informationen zu den jeweiligen Funktionen finden Sie nachstehend.

Funktion	Starter Edition	Enterprise Edition	Premier Edition
Lizenzierung	✓ maximal fünf	✓	√
Module	✓ mit einigen Ausnahmen	~	~
Excel-Berichte	~	~	~
Testressourcen	\checkmark	~	~
Versionierung	✔ einzelne Entität	~	~
Installation durch Zeigen und Klicken	~	×	×
Mehrere Anforderungstypen	×	~	~
Verfolgbarkeit zwischen Anforderungen	×	~	~
Release-Management	×	\checkmark	~
Risikobasiertes Qualitäts- Management	×	~	~

Funktion	Starter Edition	Enterprise Edition	Premier Edition
Freigeben von Anforderungen und Tests	×	×	~
Freigeben von Fehlern	×	×	~
Projektübergreifende Anpassung	×	×	~
Projektübergreifende Berichterstellung	×	×	~
Zusätzliche Optionen	×	~	~
Aktualisieren von Editionen	\checkmark	~	—

Lizenzierung

Mit der Quality Center Starter Edition können Sie maximal fünf Lizenzen gleichzeitig verwalten. Bei Quality Center Enterprise Edition und Quality Center Premier Edition unterliegt die Lizenzierung der vertraglichen Vereinbarung beim Kauf.

Der Site-Administrator kann die Lizenznutzung über die Site-Administration überwachen. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Module

Mit Quality Center Enterprise Edition und Quality Center Premier Edition haben Sie Zugriff auf alle Quality Center-Module. Quality Center Starter Edition bietet Zugriff auf die folgenden Module: **Anforderungen**, **Testplan**, **Testressourcen**, **Testlabor**, **Fehler** und **Dashboard**.

Excel-Berichte

In allen Editionen können Sie Quality Center-Daten in Excel exportieren, um dort Berichte zu erstellen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 43, "Erzeugen von Excel-Berichten".

Testressourcen

Alle Editionen beinhalten das Modul **Testressourcen** zum Verwalten der von Tests genutzten Ressourcen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 24, "Verwalten der Testressourcen".

Versionierung

Alle Editionen ermöglichen die Versionierung Ihrer Quality Center-Projekte bei einer einzelnen Entität. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 7, "Arbeiten mit der Versionskontrolle".

Quality Center Enterprise Edition und Quality Center Premier Edition enthalten zudem eine Baseline-Funktion für mehrere Entitäten in einer Bibliothek. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 38, "Bibliotheken und Baselines".

Installation durch Zeigen und Klicken

Für Quality Center Enterprise Edition und Quality Center Premier Edition ist eine vollständige Installation über eine unterstützte Datenbank erforderlich.

Quality Center Starter Edition wird mit einem einfachen Assistenten zum Zeigen und Klicken unter Windows XP installiert. Dabei werden auch ein JBoss-Anwendungsserver, ein JBoss-Webserver und SQL 2005 Express automatisch installiert.

Weitere Informationen über die Installation und unterstützte Umgebungen finden Sie im *HP Quality Center-Installationshandbuch*.

Mehrere Anforderungstypen

Quality Center Enterprise Edition und Quality Center Premier Edition bieten Unterstützung für mehrere Anforderungstypen. Weitere Informationen über Anforderungstypen finden Sie unter "Felder im Modul "Anforderungen"" auf Seite 193. Quality Center Starter Edition bietet keine Unterstützung für mehrere Anforderungstypen.

Verfolgbarkeit zwischen Anforderungen

Quality Center Enterprise Edition und Quality Center Premier Edition bieten Unterstützung für das Definieren von Links zwischen Anforderungen. Weitere Informationen über die Anforderungenverfolgbarkeit finden Sie in Kapitel 14, "Verfolgen von Anforderungen". Die Anforderungenverfolgbarkeit wird in der Quality Center Starter Edition nicht unterstützt.

Release-Management

Quality Center Enterprise Edition und Quality Center Premier Edition beinhalten das Modul **Releases**. Weitere Informationen über das Modul **Releases** finden Sie in Kapitel 8, "Der Release-Management-Workflow".

Die Quality Center Starter Edition bietet keine Unterstützung für das Release-Management. Wenn Sie mit dieser Edition arbeiten, stehen bestimmte zu Zyklen und Releases zugehörige Felder und Befehle in Quality Center nicht zur Verfügung. Beispiel: **Zielzyklus** und **Ziel-Release** sind nicht verfügbar.

Risikobasiertes Qualitäts-Management

Quality Center Enterprise Edition und Quality Center Premier Edition beinhalten risikobasierte Qualitätsprüfungen. Weitere Informationen über risikobasiertes Qualitäts-Management finden Sie in Kapitel 15, "Berechnen von Anforderungsrisiken".

In der Quality Center Starter Edition steht die Registerkarte **Risiko** im Modul **Anforderungen** nicht zur Verfügung. Darüber hinaus sind sämtliche risikobezogenen Felder in Quality Center nicht verfügbar.

Freigeben von Anforderungen und Tests

Quality Center Starter Edition und Quality Center Enterprise Edition umfassen keine Funktionen zur erneuten Verwendung von Anforderungen, Tests und Testressourcen. In der Quality Center Starter Edition steht das Modul **Bibliotheken** nicht zur Verfügung. In der Quality Center Enterprise Edition können Sie mit dem Modul **Bibliotheken** Baselines erstellen und vergleichen, die Sie anhand von Anforderungen, Tests und Testressourcen aufgestellt haben. In der Quality Center Premier Edition können Sie mit dem Modul **Bibliotheken** Baselines erstellen und vergleichen. Außerdem können Sie die Bibliotheken projektübergreifend importieren, synchronisieren und vergleichen.

Weitere Informationen über das Modul **Bibliotheken** finden Sie in Kapitel 37, "Das Modul "Bibliotheken" auf einen Blick".

Freigeben von Fehlern

Mit der Quality Center Premier Edition können Sie Fehler für mehrere Quality Center-Projekte freigeben. Die Freigabe und Synchronisierung von Fehlern erfolgt mit dem HP Quality Center Synchronizer. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Sychronizer User Guide*, den Sie auf der Quality Center Add-Ins-Seite aufrufen können.

Projektübergreifende Anpassung

Die Quality Center Premier Edition beinhaltet die projektübergreifende Anpassung, sodass Sie mit Vorlagenprojekten arbeiten können. Weitere Informationen finden Sie im *HP Quality Center Administrator Guide*.

Projektübergreifende Berichterstellung

Wenn Sie Diagramme in der Quality Center Premier Edition erstellen, können Sie Daten aus mehreren Projekten kombinieren und vergleichen. Weitere Informationen über Quality Center-Berichte und -Diagramme finden Sie in Kapitel 40, "Das Modul "Dashboard"".

Zusätzliche Optionen

Folgende zusätzliche Optionen stehen bei der Quality Center Enterprise Edition und der Quality Center Premier Edition zur Verfügung: Business Process Testing (BPT), Service Test Management (STM) und Change Impact Testing (CIT).

Aktualisieren von Editionen

Sie können Quality Center 10.00 auf eine andere Edition aktualisieren. Sie können die Quality Center Starter Edition auf die Quality Center Enterprise Edition oder die Quality Center Premier Edition aktualisieren. Ebenso können Sie die Quality Center Enterprise Edition auf die Quality Center Premier Edition aktualisieren.

Weitere Informationen über die Aktualisierung finden Sie im *HP Quality Center-Installationshandbuch*.

Anhang C • Quality Center-Editionen
Glossar

In diesem Glossar werden die in Quality Center verwendeten Begriffe erläutert.

A

Abdeckung

Die Links, die Sie erstellen, um die Beziehungen zwischen Anforderungen und Tests zu verfolgen. Im Modul **Testplan** können Sie eine **Anforderungenabdeckung** erstellen, indem Sie die Anforderungen auswählen, die mit einem Link zu einem Test versehen werden sollen. Alternativ erstellen Sie im Modul **Anforderungen** eine **Testabdeckung**, indem Sie die Tests auswählen, die mit einer Anforderung verknüpft werden sollen. Ein Test kann mehrere Anforderungen abdecken, und eine Anforderung kann von mehreren Tests abgedeckt werden.

Alarm

Eine Benachrichtigung, mit der bestimmte Benutzer über Änderungen an Anforderungen, Tests oder Fehlern informiert werden. Ein Alarm kann aufgrund von automatischen Benachrichtigungsregeln oder als Erinnerung zur Nachverfolgung ausgelöst werden, die Sie selbst einrichten.

Anforderung

Eine ausführliche Beschreibung eines bestimmten Ziels Ihrer in der Entwicklung befindlichen Anwendung. Sie verwalten Ihre Anforderungen in einer Anforderungsstruktur, einer hierarchischen Struktur, in der Sie die Anforderungen der Anwendung entsprechend ihrer Funktion oder Zielsetzung gruppieren können. Sie können eine Anforderung im Modul **Releases** mit Releases und Zyklen verknüpfen. Sie können zudem Links zwischen einer Anforderung und anderen Anforderungen, Tests und Fehlern erstellen.

Anforderungen-Modul

Funktionsbereich von Quality Center, auf den Sie durch Auswählen der Schaltfläche **Anforderungen** in der Seitenleiste zugreifen können. Mit diesem Modul können Sie Anforderungen in einer hierarchischen Baumstruktur erstellen, verwalten und analysieren. Sie können zudem Links zwischen einer Anforderung und anderen Anforderungen, Tests und Fehlern erstellen.

Anforderungenabdeckung

Die Links, die Sie erstellen, um die Beziehungen zwischen Anforderungen und Tests zu verfolgen. Im Modul **Testplan** können Sie eine Anforderungenabdeckung erstellen, indem Sie die Anforderungen auswählen, die mit einem Link zu einem Test versehen werden sollen. Die Anforderungenabdeckung unterstützt Sie bei der Bewertung der Auswirkungen einer Änderung im Test oder in der Anforderung. Ein Test kann mehrere Anforderungen abdecken. Der direkte Abdeckungsstatus einer Anforderung gibt den Ausführungsstatus der Tests wieder, die die Anforderung abdecken.

Anforderungenverfolgbarkeit

Ein Link, den Sie erstellen, um eine Beziehung zwischen Anforderungen herzustellen. Bei der Analyse der Auswirkungen einer vorgeschlagenen Änderung in einer bestimmten Anforderung können Sie anhand der Verfolgbarkeit ersehen, welche anderen Anforderungen möglicherweise von der Änderung betroffen sind. Sie definieren die Verfolgbarkeitsbeziehungen im Modul **Anforderungen** auf der Registerkarte **Anforderungenverfolgbarkeit**. Sie können Verfolgbarkeitslinks zu und von einer ausgewählten Anforderung hinzufügen.

Anforderungstyp

Eine Kategorie für eine Anforderung, mit der der Zweck der Anforderung beschrieben wird, zum Beispiel Funktionsanforderung oder Testanforderung. Sie weisen jede Anforderung einem der standardmäßigen Quality Center-Anforderungstypen oder einem benutzerdefinierten Anforderungstyp zu, den der Projektadministrator erstellen kann.

Auschecken

Wenn Sie die **Versionskontrolle** verwenden, ist dies der Prozess, bei dem eine Entität gesperrt wird, um Änderungen vorzunehmen. Dadurch wird verhindert, dass andere Benutzer Ihre Änderungen überschreiben. Die ausgecheckte Version einer Entität ist für andere Benutzer nicht sichtbar.

В

Baseline

Ein Snapshot einer **Bibliothek** zu einem bestimmten Zeitpunkt. Enthält alle in der Bibliothek definierten Entitäten sowie die Beziehungen zwischen den Entitäten, beispielsweise **Abdeckung** und **Anforderungenverfolgbarkeit**. Sie können Baselines vergleichen, um Änderungen in einem Projekt über einen bestimmten Zeitraum zu verfolgen. Sie können mit einer Baseline auch die Entitäten in einer Bibliothek erneut verwenden oder freigeben.

Benutzerdefiniertes Feld (UDF)

Datenfelder, die Sie zu einem Quality Center-Projekt hinzufügen können. Sie können benutzerdefinierte Felder so anpassen, dass die speziellen Bedürfnisse Ihres Unternehmens erfüllt werden.

Bibliothek

Ein definierter Satz Entitäten in einem Projekt sowie die Beziehungen zwischen den Entitäten, beispielsweise **Abdeckung** und **Anforderungenverfolgbarkeit**. Die Entitäten in einer Bibliothek können Anforderungen, Tests, Testressourcen und Business Components enthalten. Nach dem Definieren einer Bibliothek können Sie eine **Baseline** erstellen, um Änderungen im Projekt über einen bestimmten Zeitraum zu verfolgen, Entitäten in einem Projekt erneut zu verwenden oder Entitäten für mehrere Projekte freizugeben.

Bibliotheken-Modul

Funktionsbereich von Quality Center, auf den Sie zugreifen können, indem Sie in der Seitenleiste die Schaltfläche **Management** auswählen und anschließend auf die Registerkarte **Bibliotheken** klicken. Mit diesem Modul können Sie Bibliotheken und Baselines definieren und erstellen, um Änderungen im Projekt zu verfolgen, Entitäten in einem Projekt erneut zu verwenden oder Entitäten für mehrere Projekte freizugeben.

Business Components-Modul

Funktionsbereich von Quality Center, auf den Sie durch Auswählen der Schaltfläche **Business Components** in der Seitenleiste zugreifen können. Mit diesem Modul können Sachverständige mit Business Process Testing (BPT), der Testautomatisierungslösung von HP, arbeiten. Sie können mit wieder verwendbaren Business Process-Komponenten und -Flows Business Process Tests erstellen. Sie können auch manuelle Komponenten kombinieren, um die Anwendung manuell zu testen. Der Zugriff auf dieses Modul hängt von Ihrer Quality Center-Lizenz ab.

D

Dashboard-Modul

Funktionsbereich von Quality Center, auf den Sie durch Auswählen der Schaltfläche **Dashboard** in der Seitenleiste zugreifen können. Mit diesem Modul können Sie Quality Center-Daten analysieren, indem Sie Diagramme, Standardberichte und Excel-Berichte erstellen, anzeigen und verwalten. Zudem können Sie Dashboard-Seiten erstellen, auf denen mehrere Diagramme nebeneinander dargestellt werden.

Dashboard-Seite

Eine Auswahl von Diagrammen, die Sie in einer Einzelanzeige darstellen. Sie können Dashboard-Seiten auf der Registerkarte **Dashboard-Ansicht** des Moduls **Dashboard** entwerfen und anzeigen.

Domäne

Quality Center-Projekte werden nach Domäne gruppiert. Eine Domäne enthält eine Gruppe verwandter Quality Center-Projekte und bietet Unterstützung bei der Organisation und Verwaltung einer großen Anzahl an Projekten. Jede Domäne enthält einen Ordner **Projekte** und einen Ordner **Vorlagenprojekte**, um die Quality Center-Projekte und -Vorlagenprojekte zu verwalten.

Е

Einchecken

Wenn Sie die **Versionskontrolle** verwenden, ist dies der Prozess, bei dem eine neue, aktualisierte Version einer Entität erstellt und anderen Benutzern zur Verfügung gestellt wird. Nachdem Sie die Entität **ausgecheckt** und Änderungen vorgenommen haben, checken Sie die neue Version der Entität wieder ein.

Entität

Ein Datensatz in einem Quality Center-Projekt, der als Einheit funktioniert. Beispiel: Die Anforderungsentität speichert Daten für alle Quality Center-Anforderungen. Entitäten enthalten Daten, die von Benutzern für einen bestimmten Anwendungsmanagementprozess eingegeben wurden. Die Daten werden in Tabellen gespeichert. Jede Entität kann Systemfelder und benutzerdefinierte Felder enthalten.

Alternativ handelt es sich um einen einzelnen Datensatz, der eindeutige Daten enthält, zum Beispiel eine einzelne Anforderung im Modul **Anforderungen**. Sie können eine Entität erstellen und ändern, per E-Mail versenden, eine Historie der an einer Entität vorgenommenen Änderungen verwalten oder Links zwischen Entitäten erstellen.

Excel-Add-In

Sie können Anforderungs-, Testplan- oder Fehlerdaten aus einer Microsoft Excel-Tabelle in ein Quality Center-Projekt importieren. Damit Sie Daten aus Excel importieren können, müssen Sie zunächst das Quality Center Microsoft Excel-Add-In auf dem Client-Computer installieren.

Fehler

F.

Ein Problem, das in einer beliebigen Phase des Anwendungsmanagementprozesses in der Projektanwendung erkannt wird. Sie können Fehler mit anderen Projektentitäten, beispielsweise Anforderungen, Tests oder anderen Fehlern, verknüpfen. Ein Fehler kann direkt oder indirekt mit anderen Entitäten verknüpft werden. Wenn Sie einen Fehlerlink zu einer Entität hinzufügen, fügt Quality Center einen direkten Link zu dieser Entität und indirekte Links zu anderen verwandten Entitäten hinzu.

Fehlermodul

Funktionsbereich von Quality Center, auf den Sie durch Auswählen der Schaltfläche **Fehler** in der Seitenleiste zugreifen können. Mit diesem Modul können Sie Fehler senden und verfolgen, die Prioritäten für die Behebung festlegen und die Daten analysieren.

Fehlerwahrscheinlichkeit

Eine Kategorie des **risikobasierten Qualitäts-Managements (RBQM)**, mit der angegeben wird, wie wahrscheinlich das Fehlschlagen eines auf der Anforderung basierenden Tests ist. Das Risiko wird auf der Grundlage der kombinierten Ergebnisse aus der Bewertung von Fehlerwahrscheinlichkeit und Geschäftsrelevanz berechnet.

Fixierte Testreihe

Eine Testreihe, die mit einer **Baseline** verknüpft ist. Im Modul **Testlabor** können Sie nach dem Erstellen einer Testreihe diese mit einer angegebenen Baseline verknüpfen. Bei der Ausführung der Testreihe führt Quality Center nur die Versionen des Tests aus, die in der Baseline gespeichert sind.

Funktionelle Komplexität

Eine Kategorie des **risikobasierten Qualitäts-Managements (RBQM)**, mit der die Komplexität der Implementierung der Anforderung angegeben wird.

G

Geschäftsrelevanz

Eine Kategorie des **risikobasierten Qualitäts-Managements (RBQM)**, mit der gemessen wird, wie wichtig eine Anforderung für das Geschäft ist. Das Risiko wird auf der Grundlage der kombinierten Ergebnisse aus Geschäftsrelevanz und Bewertung der Fehlerwahrscheinlichkeit berechnet.

I

Importierte Bibliothek

Sie können eine neue **Bibliothek** erstellen, indem Sie eine vorhandene Bibliothek importieren. Bei einer importierten Bibliothek handelt es sich um eine Bibliothek, die Sie erstellen, indem Sie eine vorhandene Bibliothek aus demselben oder aus einem anderen Projekt importieren.

Μ

Management-Modul

Funktionsbereich von Quality Center, auf den Sie durch Auswählen der Schaltfläche **Management** in der Seitenleiste zugreifen können. Dieses Modul enthält zwei Untermodule: **Das Modul "Releases"** und **das Modul "Bibliotheken**".

Р

Projekt

Sammelt und speichert Daten, die für den Anwendungsmanagementprozess des Lebenszyklus relevant sind. Dazu gehören Anforderungen, Tests, Fehler und zusätzliche Ressourcen. Projekte werden im Quality Center-Projekt-Repository im Dateisystem des Anwendungsservers gespeichert.

Projektanpassung

Der Prozess der Anpassung eines Projekts an die speziellen Bedürfnisse Ihres Unternehmens. Über das Fenster **Projektanpassung** können Sie den Zugriff auf ein Projekt steuern, indem Sie definieren, welche Benutzer auf das Projekt zugreifen können, und indem Sie die Arten von Aufgaben festlegen, die jeder Benutzer durchführen kann. Zudem können Sie Felder hinzufügen und ändern.

Projektübergreifende Anpassung

Der Prozess der Anpassung eines Vorlagenprojekts zum Definieren und Verwalten eines gemeinsamen Satzes von Projektanpassungen für mehrere Quality Center-Projekte. Sie verknüpfen ein Vorlagenprojekt mit einem oder mehreren anderen Projekten. Anschließend passen Sie die Vorlage an und wenden die Anpassung auf die verknüpften Projekte an. Die Vorlagenanpassung, die auf verknüpfte Projekte angewendet wird, kann Benutzergruppen und Berechtigungen, Projektentitäten, Anforderungstypen, Listen und Workflows umfassen.

Q

Quality Center-Editionen

Quality Center ist in drei verschiedenen Editionen verfügbar – Starter, Enterprise und Premier. Je nach Edition stehen unterschiedliche Funktionen zur Verfügung.

Quality Center Starter Edition: Für Anwendungsteams, die kleine Releases mit maximal 5 gleichzeitigen Benutzern verwalten. Verfügt über eingeschränkte Funktionen.

Quality Center Enterprise Edition: Für Anwendungsteams, die mittelgroße bis große Releases verwalten.

Quality Center Premier Edition: Für ausgereifte Center of Excellence (CoE)-Organisationen, die Unternehmens-Releases verwalten.

Quellbibliothek

Sie können eine neue **Bibliothek** erstellen, indem Sie eine vorhandene Bibliothek aus demselben oder aus einem anderen Projekt importieren. Eine Quellbibliothek wird als Grundlage zum Erstellen einer anderen Bibliothek verwendet.

R

Release

Eine Gruppe von Änderungen an der Anwendung, die gleichzeitig für die Verteilung zur Verfügung steht. Sie können einen Release in Zyklen aufteilen. Anschließend können Sie dem Release und den Zyklen Anforderungen und Fehler zuweisen.

Releases-Modul

Funktionsbereich von Quality Center, auf den Sie zugreifen können, indem Sie in der Seitenleiste die Schaltfläche **Management** auswählen und anschließend auf die Registerkarte **Releases** klicken. Mit diesem Modul können Sie anstehende Releases verwalten und verfolgen, indem Sie Releases und Zyklen für den Anwendungsmanagementprozess definieren.

Risikobasiertes Qualitäts-Management (RBQM)

Eine Funktion, die Sie beim Ermitteln einer Teststrategie für Ihre Anforderungen auf der Grundlage der Komplexität von Risiko und Funktionen, der Testzeit und der verfügbaren Ressourcen unterstützt. Sie arbeiten mit risikobasiertem Qualitätsmanagement im Modul **Anforderungen** auf der Registerkarte **Risiko**.

S

Systemfeld

Ein Quality Center-Standardfeld zum Eingeben von Daten in einem Quality Center-Projekt. Systemfelder können nicht hinzugefügt oder gelöscht, sondern nur geändert werden.

Т

Test

Ein oder mehr Schritte, die Sie definieren, um eine bestimmte Funktion oder Anforderung Ihrer Anwendung zu überprüfen. Sie können manuelle Tests erstellen oder automatisierte Tests, die von einem Testtool ausgeführt werden. Sie verwalten Ihre Tests in einer Testplanstruktur, einer hierarchischen Struktur, mit der die Anwendung in Testeinheiten oder Subjekte aufgeteilt wird.

Testabdeckung

Die Links, die Sie erstellen, um die Beziehungen zwischen Anforderungen und Tests zu verfolgen. Im Modul **Anforderungen** erstellen Sie eine Testabdeckung, indem Sie die Tests auswählen, die mit einer Anforderung verknüpft werden sollen. Die Testabdeckung unterstützt Sie bei der Bewertung der Auswirkungen einer Änderung im Test oder in der Anforderung. Eine Anforderung kann von mehreren Tests abgedeckt werden.

Testinstanz

Ein Test, der in einer **Testreihe** enthalten ist. Jeder Test, den Sie einer Testreihe hinzufügen, gilt als Testinstanz. Sie können mehrere Instanzen eines Tests zu einer Testreihe hinzufügen. Sie können auch den Beispieltest in mehrere Testreihen aufnehmen.

Testlabor-Modul

Funktionsbereich von Quality Center, auf den Sie durch Auswählen der Schaltfläche **Testlabor** in der Seitenleiste zugreifen können. Mit diesem Modul können Sie Testreihen erstellen und verwalten sowie Testläufe durchführen. Sie können Tests so planen, dass sie entweder manuell oder automatisch ausgeführt werden.

Testlauf

Die Ausführung einer **Testinstanz** in einer **Testreihe**. Sie führen Tests im Modul **Testlabor** aus. Sie können Tests manuell oder automatisch ausführen, Datum und Uhrzeit der Testläufe planen und die Bedingungen zum Ausführen eines Tests festlegen. Sie können die Ergebnisse für einen einzelnen Testlauf anzeigen oder Details zu allen Ausführungen für eine ausgewählte Testinstanz anzeigen und vergleichen.

Testplan-Modul

Funktionsbereich von Quality Center, auf den Sie durch Auswählen der Schaltfläche **Testplan** in der Seitenleiste zugreifen können. Mit diesem Modul können Sie Tests in einer hierarchischen Baumstruktur entwickeln und verwalten. Tests können mit Anforderungen und Fehlern verknüpft werden.

Testreihe

Eine Gruppe von Tests in einem Quality Center-Projekt, die für spezifische Testzwecke entwickelt wurde, zum Beispiel die Kontrollprüfung oder Regressionstests. Wenn Sie die Tests in Ihrem Projekt in Testreihen gruppieren, können Sie die Testausführung für bestimmte Testzwecke einfacher verwalten. Sie können Testreihenordner zu Zyklen zuweisen.

Testressource

Testressourcen sind im Quality Center-Repository gespeicherte Dateien oder Ordner, die von Tests verwendet werden. Eine Testressource kann von mehreren Tests verwendet werden. Beispiel: Eine Testressource kann eine Datendatei sein, die Daten enthält, die als Eingabe für eine Vielzahl von Tests erforderlich sind.

Testressourcen-Modul

Funktionsbereich von Quality Center, auf den Sie durch Auswählen der Schaltfläche **Testressourcen** in der Seitenleiste zugreifen können. Mit diesem Modul können Sie Testressourcen in einer hierarchischen Baumstruktur verwalten. Testressourcen können Tests zugeordnet werden.

Testschritt

Detaillierte Anweisungen, die vorgeben, wie ein Test durchgeführt werden soll. Kann die Aktion enthalten, die für die Anwendung ausgeführt werden soll, die erforderliche Eingabe oder die erwarteten Ergebnisse.

V

Verknüpfte Bibliotheken

Zwei Bibliotheken im selben Projekt oder in unterschiedlichen Projekten, in denen eine Bibliothek, die **Quellbibliothek**, als Basis zum Erstellen der anderen Bibliothek, der **importierten Bibliothek** verwendet wurde. Sie können verknüpfte Bibliotheken vergleichen, um Änderungen über einen bestimmten Zeitraum zu verfolgen, oder die Bibliotheken synchronisieren, um die in einer Bibliothek vorgenommenen Änderungen in die andere Bibliothek zu übernehmen.

Verknüpftes Projekt

Ein Projekt, das mit einem **Vorlagenprojekte** verbunden ist. Sie wenden die Aktualisierungen der Vorlagenanpassung als Teil der **projektübergreifenden Anpassung** auf das verknüpfte Projekt an.

Versionskontrolle

Verfolgt Änderungen, die an den Entitäten im Projekt vorgenommen wurden, durch die Verwaltung vorheriger Versionen der Entitäten. In einem Projekt mit aktivierter Versionskontrolle wird die Versionshistorie für Entitäten, einschließlich Anforderungen, Tests, Testressourcen und Business Components, verwaltet. Sie können vorherige Versionen einer Entität anzeigen und vergleichen oder eine vorherige Version wiederherstellen.

Vorlagenprojekt

Ein angepasstes Projekt, mit dem ein gemeinsamer Satz Projektanpassungen als Teil der **projektübergreifenden Anpassung** auf andere Projekte angewendet wird. Hiermit können Sie Richtlinien und Verfahren projektübergreifend im Unternehmen standardisieren.

Vorlagentest

Ein Test, der häufig auftretende Schritte enthält, die Sie als Teil anderer Tests durchführen möchten. Sie können einen manuellen Test in der Testplanstruktur als Vorlagentest kennzeichnen, damit Sie ihn problemlos zum Aufrufen aus einem anderen Test auswählen können.

W

Word-Add-In

Sie können Anforderungs- oder Testplandaten aus einem Microsoft Word-Dokument in ein Quality Center-Projekt importieren. Damit Sie Daten aus Word importieren können, müssen Sie zunächst das Quality Center Microsoft Word-Add-In auf dem Client-Computer installieren.

Workflow

Eine Funktion, die Tools zum Erzeugen oder Bearbeiten von Skripts bietet. Diese Tools können zum Anpassen von Feldern und Werten der Quality Center-Module verwendet werden sowie zum Steuern der Aktionen, die Benutzer durchführen können. Sie können Workflows über die Seite **Workflow** anpassen. Diese Seite steht im Fenster **Projektanpassung** zur Verfügung.

Ζ

Zusatzfilter

Ein erweiterter, zweiter Filter für ein verknüpftes Element wie Anforderungen, Tests, Testreihen oder Fehler. Beispielsweise können Sie im Modul **Anforderungen** einen Zusatzfilter definieren, um Anforderungen auszuschließen, deren Abdeckungstests den Status **Bestanden** aufweisen.

Zyklus

Eine Reihe von Entwicklungsschritten und Schritten zur Qualitätssicherung, die einem gemeinsamen Ziel untergeordnet sind und auf der Release-Zeitschiene basieren. Nach dem Definieren eines **Release** können Sie Zyklen zum Release hinzufügen. Anschließend können Sie den Zyklen Anforderungen, Fehler und Testreihenordner zuweisen.

Index

Symbols

(Testmodus) ausführen, Befehl 800

A

Abbruchpunkt umschalten, Befehl 802 Abbruchpunkt umschalten, Schaltfläche 802 Abdeckung Analysieren 341 Anforderungen 331 Tests 336 Abdeckungsanalyse 341 Abdeckungsanalyse, Dialogfeld 341, 745 Abdeckungsanalyse, Schaltfläche 342 Abdeckungsanalyseansicht 186 Abdeckungsberechnung nach Zyklus, Feld 342 Abdeckungsdiagramm 338, 344 Abdeckungstabelle Anforderungenabdeckung, Registerkarte 331 Testabdeckung, Registerkarte 336 Abdeckungstyp Anforderungenabdeckung, Registerkarte 331 Testabdeckung, Registerkarte 336 Abfrage ausführen, Schaltfläche 708 Abfrage hinzufügen, Schaltfläche 707 Abfrageergebnisse, Registerkarte 706 Abfragegenerator 704 Abfrageparameter, Registerkarte 706 Abhängigkeiten Abhängigkeiten, Registerkarte 405 anzeigen 405 Verwendet von, Tabelle 406 Verwendet. Tabelle 406 Abhängigkeiten, Registerkarte

Modul "Testressourcen" 395 Testplan-Modul 287 Abmelden, Schaltfläche 45, 48 AddDefect, VAPI-XP-Funktion 794 AddDefectUI, VAPI-XP-Funktion 794 AddStepToRun, VAPI-XP-Funktion 794 Adobe Reader 19 Ähnliche Fehler suchen, Schaltfläche 549, 550 Ähnliche Fehler, Dialogfeld 549 Ähnlichen Text suchen, Dialogfeld 550 Aktualisieren mehrerer Datensätze 77 Aktualisieren, Schaltfläche, Registerkarte "Testabdeckung" 339 Aktualisierungen, Dokumentation 22, 23 Alarm löschen, Schaltfläche 91 Alarme 83 Alarme, Dialogfeld 90 Alarme, Schaltfläche 90, 553 Alarmmarkierung 90 Alle aktualisieren, Schaltfläche Anforderungen, Modul 217 Anforderungenabdeckung, **Registerkarte 334** Releases. Modul 152, 155 Test auswählen, Dialogfeld 353 Testabdeckung, Registerkarte 240 Testplanstruktur 310 Alle anzeigen, Diagrammsymbolleiste 659 Alle Ausführungen, Ansicht 510 Alle Ausführungsbedingungen entfernen, Dialogfeld 472 Alle Diagramme auf der Seite erzeugen, Schaltfläche 636 Alle ersetzen, Schaltfläche, VAPI-XP 791 Alle erweitern, Befehl, Anforderungsstruktur 218

Index

Alle fehlerhaft, Befehl 484 Alle löschen, Schaltfläche 91 Alle Tabellendaten exportieren, Dialogfeld 82 Alle Tests lokal ausführen, Kontrollkästchen 491 Alle übertragen, Schaltfläche 484 Als Vorlagentest markieren, Befehl 306, 352 Alter Typ (veraltet), Modul "Anforderungen" 194 An Baseline fixieren, Befehl 594 An Baseline fixiert, Dialogfeld 594 An Release zuweisen, Dialogfeld 208 An Zyklus zuweisen, Dialogfeld 208, 437 Analyse, Befehl Berichte 686 Diagramm-Assistent 642 Diagramme 648 Analyseansicht, Registerkarte 631 Analyseergebnisse, Registerkarte 269 Analysestruktur 630 Analysieren von Projekten Dokumentengenerator 731 Live-Analysediagramme 717 Anfängliche Fehlerrate, Registerkarte "Qualität" 153, 154 Anfangsdatum Releases, Modul 162 Release-Struktur 145, 146 Anforderung auswählen, Schaltfläche 333 Anforderung versenden, Schaltfläche 221 Anforderungen Aktualisieren mehrerer Datensätze 225 Anzeigen der Verfolgbarkeit 242, 244 Ersetzen von Feldwerten in Tabelle 215 in Struktur suchen 212 in Tabelle suchen 213 Suchen 212 Verfolgbarkeit entfernen 246 Verfolgbarkeit hinzufügen 239 Verfolgen bis, Links 236 Verfolgen von, Links 236 Anforderungen anzeigen, Befehl 148 Anforderungen suchen, Dialogfeld 212

Anforderungen, Kontrollkästchen, Dokumentengenerator 743 Anforderungen, Link, Dokumentengenerator 743 Anforderungen, Modul Abdeckung 336 Abdeckungsanalyse 341 Abdeckungsanalyseansicht 186 Anforderungentabelle, Ansicht 183 Anforderungsdetails, Ansicht 180 Anforderungsstruktur, Ansicht 176 Diagramme 666 Einfügen von Anforderungen 225, 226 Erstellen von Anforderungen 203 Erzeugen von Projektdokumenten 743 Felddefinitionen 193 Menüleiste 189 Standardberichte 685 Symbolleiste 190 Versenden einer Anforderung 220 Zuweisen, Anforderungen zu Releases oder Zvklen 207 Anforderungen, Schaltfläche 175 Anforderungen, Werte in Struktur ersetzen 214 Anforderungenabdeckung 331 Analysieren 341 Anzeigen 332 Beispiel 329 Entfernen von Anforderungen 335 Hinzufügen von Anforderungen 333 Überblick 327 Anforderungentabelle Felddefinitionen 193 Suchen nach Anforderungen 213 URLs kopieren 225 Anforderungentabelle, Ansicht 183 Anforderungenverfolgbarkeit 235 anzeigen 242, 244 Entfernen 246 hinzufügen 239 Verfolgen bis, Links 236 Verfolgen von, Links 236 Anforderungenverfolgbarkeit hinzufügen,

Schaltfläche 240, 241 Anforderungenverfolgbarkeit, Ansicht 211 Anforderungsabdeckung, Registerkarte, Modul "Testplan" 287 Anforderungsdetails, Ansicht 180 Anforderungsdetails, Dialogfeld 210 Anforderungsdetails, Schaltfläche 210 Anforderungs-ID, Modul "Anforderungen" 198 Anforderungsstruktur aktualisieren 217 Anzeige im Testplanmodul 333 Anzeigen der Anforderungshistorie 218 Auszoomen 217 Ersetzen von Feldwerten 215 Ersetzen von Werten 214 erstellen 203 Erstellen von Tests 227 Erweitern und reduzieren 218 Felddefinitionen 193 Filtern 217 Kopieren einer Anforderung 224 Löschen einer Anforderung 226 Suchen nach Anforderungen 212 Testabdeckung 336 Überblick 202 Umbenennen einer Anforderung 223 URLs kopieren 225 Verschieben einer Anforderung 226 Versenden einer Anforderung 220 Zuweisen, Anforderungen zu Releases oder Zyklen 207 Anforderungsstruktur, Ansicht 176 Anforderungstyp, Modul "Anforderungen" 199 Anforderungsverfolgungs-ID, Verfolgbarkeitstabelle, Ansicht 243 Anhänge Ändern 102 Anfügen einer Datei 97 Anfügen einer URL 97 Anfügen eines Snapshots 98 Anfügen von Objekten in der Zwischenablage 101 Anfügen von Systeminformationen

100 Anzeigen 101 Löschen 103 Speichern 102 Anhänge, Ansicht, Dialogfeld "Anforderungsdetails" 211 Anhänge, Dialogfeld 96 Anhänge, Registerkarte, Dialogfeld "Fehlerdetails" 554 Anhänge, Registerkarte, Fehlertabelle 534 Anmelden, Schaltfläche 45 Anpassen, Befehl 50, 52 Anpassung, Registerkarte, Dokumentengenerator 739 Ansicht. Menü Modul "Testlabor" 420 Testplan-Modul 288 Ansicht, Registerkarte, Dashboard-Seiten 635 Ansicht, Registerkarte, Diagramme 657 Ansicht, Registerkarte, Standardberichte 699 Ansichten, Favoriten 105 Anzahl Anforderungen pro Risikokategorie, Diagramm 264 Art der Säuberung auswählen, Dialogfeld 462 ASCII-Sortierreihenfolge 72 Auf aktuellen Filter beschränken. Kontrollkästchen 81 Auf Host ausführen, Dialogfeld "Automatisches Ausführungsprogramm" 491 Auf Standardwerte einstellen, Schaltfläche 450 Aufrufen manueller Tests 351 Aus Analyse ausschließen, Kontrollkästchen 254 Aus Verfolgbarkeit entfernen, Schaltfläche 246 Ausblenden, Schaltfläche, Dashboard-Seiten 635 Auschecken Automatisch 117 Manuell 117 Auschecken rückgängig machen, Befehl 120 Auschecken rückgängig machen, Schaltfläche 122 Auschecken von Entitäten 116

Auschecken, Befehl 118 Auschecken, Dialogfeld 117, 118 Auschecken. Schaltfläche 125 Ausführen (Debugmodus), Befehl 798 Ausführen anzeigen, Liste, Ansicht "Alle Ausführungen" 510 Ausführen von Testreihen 487 Ausführen von Tests Automatisch 487 Manuell 477 Ausführung abbrechen, Schaltfläche 482 Ausführung beenden, Schaltfläche 482 Ausführung beenden, Schaltfläche, manueller Testlauf 485 Ausführung fortsetzen, Schaltfläche, VAPI-XP 805 Ausführung starten, Schaltfläche 482 Ausführungen löschen, Befehl 461 Ausführungen, Kontrollkästchen, Dokumentengenerator 766 Ausführungen, Link, Dokumentengenerator 766 Ausführungsbedingung entfernen, Befehl 471 Ausführungsbedingung, Dialogfeld 470 Ausführungsbedingungen des Tests entfernen. Befehl 471 Ausführungsbedingungen, festlegen 467 Ausführungsbedingungen, Registerkarte, Dialogfeld "Ausführungszeitplan von Test" 467 Ausführungsbericht, Link, Dialogfeld "Fehlerdetails" 553 Ausführungsdatum Ausführungstabelle 427 Details einer Testausführung 508 Ausführungsereignisse, Ansicht, Dialogfeld "Testinstanzeigenschaften" 516 Ausführungs-Flow 465 Ändern der Vergrößerungsstufe 475 Anzeigen des Ausführungsprotokolls 493 auf einen Blick 429 Auszoomen 475 Automatisches Ausführen von Tests 487

Bedingung hinzufügen 468 Bedingungen bearbeiten 470 Bedingungen löschen 471 Einzoomen 475 Löschen aller Bedingungen und Abhängigkeiten 472 Manuelles Ausführen von Tests 477 Suchen nach Tests 474 Symbolleiste 430 Testergebnisse anzeigen 503 Testreihen 433 Tests in hierarchischem Layout anzeigen 474 Tests sequenziell anordnen 473 Überblick 465 Vollständige Testnamen anzeigen 475 Zeitabhängigkeit bearbeiten 471 Zeitabhängigkeit hinzufügen 467 Zeitabhängigkeit löschen 472 Zeitabhängigkeit zum Flow hinzufügen. 469 Ausführungs-Flow, Registerkarte 419 Ausführungsprotokoll 493 Ausführungsschritte anzeigen, Ansicht "Alle Ausführungen" 510 Ausführungsschritte, Dialogfeld 511 Ausführungsstatus, Testtabelle 296 Ausführungstabelle Anordnen von Tests 498 Anzeigen des Ausführungsprotokolls 493 auf einen Blick 424 Automatisches Ausführen von Tests 487 Ersetzen von Feldwerten 454 Manuelles Ausführen von Tests 477 Spaltendefinitionen 427 Suchen und ersetzen 499 Symbolleiste 425 Testlaufergebnisse anzeigen 503 Testreihen 433 Ausführungstabelle, Registerkarte 419 Ausführungszeitplan von Test, Dialogfeld Ausführungsbedingungen, **Registerkarte 467** Zeitabhängigkeit, Registerkarte 469

Ausgabe drucken, Schaltfläche 798 Ausgabe löschen, Schaltfläche 798 Ausgabe, Befehl 790 Ausgabe, Registerkarte 790 Ausgabetext in Webbrowser öffnen, Schaltfläche 798 Ausgeführte Abdeckung, Registerkarte "Fortschritt" 152 Ausgewählte aktualisieren, Befehl 77, 225, 320, 556 Ausgewählte Objekte entfernen, Registerkarte "Anforderungenabdeckung" 335 Ausgewählte Objekte übertragen, Schaltfläche 484 Ausgewählte Tabellendaten exportieren, Dialogfeld 82 Ausgewählte Tests löschen, Schaltfläche, Testtabelle 294 Ausgewählten Text in Zwischenablage kopieren, Schaltfläche 798 Ausgewählter Bericht m. untergeordn. Objekten, Befehl 687 Ausgewählter Bericht, Befehl 687 Ausschließen, Befehl 230 Ausschneiden, Schaltfläche, Modul "Releases" 156 Ausstehende Fehler, Diagramm, Registerkarte "Qualität" 153, 154 Auswahl löschen, Schaltfläche Anhänge 103 Entwurfsschritte, Registerkarte 357 Manueller Testlauf 485 Auswirkungsanalyse, Registerkarte, Anforderungenverfolgbarkeit 244 Auszoomen, Schaltfläche, Ausführungs-Flow 475 Auszoomen, Schaltfläche, Diagrammsymbolleiste 659 Authentifizieren, Schaltfläche 45 Automatisches Ausführungsprogramm, Dialogfeld 490 Automatisiert, Registerkarte, Dialogfeld "Testinstanzeigenschaften" 515 Automatisierte Tests Ausführen 487

Erzeugen von Testskripts 374 Gründe für Automatisierung 373 Gründe gegen Automatisierung 374 Manuell ausführen 477 Automatisierung, Registerkarte Bei Nichtbestehen 446 Autor, Modul "Anforderungen" 193

В

Balkendiagramm, Schaltfläche 658 Baseline erstellen, Protokoll 586 Baseline erstellen, Schaltfläche 584 Baseline-ID, Modul "Bibliotheken" 577 Baselinename, Modul "Bibliotheken" 613 Baselines An Testreihe fixieren 594 Baselinehistorie anzeigen 592 Beispiele 584 Erstellen 583 Vergleichen 587 Vergleichseinstellungen konfigurierenn 590 Baselinevergleichstool, Dialogfeld 588, 614 Bearbeiten, Menü Modul "Testlabor" 420 Testplan-Modul 288 Bedingung, für einen Testlauf festlegen 467 Beenden, Schaltfläche Automatisches Ausführungsprogramm, Dialogfeld 492 Dokumentengenerator 772 VAPI-XP 799 Befehl "Add-Ins-Seite" 22 Befehl "Hilfe zu dieser Seite" 19 Begrüßungsseite 45 Bei Nichtbestehen des Tests, Dialogfeld 448 Bei Nichtbestehen, Link 446 Beim Ausführen ausblenden, Kontrollkästchen 710 Benachrichtigungen, Link 445 Benutzer Auswählen 61 Gruppieren 61 Sortieren 61

Suchen 61 Benutzer aktuelle VK 114 Benutzerberechtigungen 39 Benutzerdefiniert, Schaltfläche 223, 316, 562 Benutzerdefinierte Fehlerwahrscheinlichkeit verwenden, Kontrollkästchen 257 Benutzerdefinierte funktionelle Komplexität verwenden, Kontrollkästchen 259 Benutzerdefinierte Geschäftsrelevanz verwenden, Kontrollkästchen 256 Benutzerdefinierte Sortierung, Option in Testplanstruktur 323 Benutzerdefinierter Zoom, Dialogfeld 475 Benutzerdefiniertes Risiko verwenden. Kontrollkästchen 257 Benutzereigenschaften, ändern 51 Benutzereigenschaften, Fenster 52 Benutzereigenschaften, Link 52 Benutzergruppen 39 Berechtigungen 39 Bericht als Anhang hinzufügen, Kontrollkästchen 267 Bericht erzeugen, Schaltfläche 267 Bericht für diesen Fehler erstellen, Schaltfläche 553 Berichte Erzeugen von Projektdokumenten 731 **Excel-Berichte 701** Berichte. Siehe Standardberichte Berücksichtigte Felder, Liste 591 Beschreibung Anforderungen, Modul 193 Bibliotheken, Modul 577 Details einer Testausführung 508 Fehlertabelle 538 Releases, Modul 162 Release-Struktur 145, 146 Testressourcenstruktur 391, 392 Testtabelle 296 Beschreibung des Kriteriums, Feld 255, 256, 258 Beschreibung, Befehl 230 Beschreibung, Registerkarte Anforderungen, Modul 178, 181,

184, 187 Fehlertabelle 534 Testplanstruktur 307 Besitzerbeschreibung, Tabelle "Verwendet von" 407 Besitzer-ID. Tabelle "Verwendet von" 407 Besitzername, Tabelle "Verwendet von" 407 Besitzertyp, Tabelle "Verwendet von" 407 Bestanden, Anforderungsstatus 194 Bestandene Abdeckung, Registerkarte "Fortschritt" 152 Beziehungen, Registerkarte, Anforderungenverfolgbarkeit 242 Bibliothek erstellen, Dialogfeld 582 Bibliothek importieren, Protokoll 608 Bibliothek importieren, Schaltfläche 606 Bibliotheken Erstellen 581 Importieren Synchronisieren 617 Vergleichen 613 Bibliotheken, Modul Baselines erstellen 583 Baselines löschen 596 Baselines umbenennen 595 Baselines vergleichen 587 Beispiele 603 Beispiele für Baselines 584 Bibliothek importieren 604 Bibliotheken erstellen 581 Bibliotheken löschen 596 Bibliotheken synchronisieren 617 Bibliotheken umbenennen 595 Bibliotheken vergleichen 613 Bibliotheken verschieben 595 Bibliotheken versenden 621 Felddefinitionen 577 Importiert aus, Registerkarte 612 Importiert von, Registerkarte 610 Importierte Bibliothek, Symbol 604 Menüleiste 575 Symbolleiste 576 Überblick 580 Vergleichseinstellungen konfigurieren 590 Bibliotheks-ID 577

Bibliotheksname 612 BibliotheksstrukturSiehe Modul "Bibliotheken" Bibliotheksverifizierung, Dialogfeld 607 Bild auf Fenster anpassen, Schaltfläche, Ausführungs-Flow 475 Bilder, anfügen 98 Bildlauf nach links, Diagrammsymbolleiste 658 Bildlauf nach rechts, Diagrammsymbolleiste 658 Bildschirmanzeige, Schaltfläche 786 Bis Stamm auszoomen, Schaltfläche 217 Browser einblenden/ausblenden, Schaltfläche 787 Browser, Befehl 787 **Business Components-Modul 49 Business Process Testing 49 Business Process, Testtypdefinition 305**

C

Clear-Methode, VAPI-XP 796

D

Dashboard, Modul Analyseobjekte erstellen 631 auf einen Blick 629 Dashboard-Seiten 632 Diagramme 641 **Excel-Berichte 701** Objekte und Ordner verwalten 637 Strukturen erstellen 630 Dashboard-Ansicht, Registerkarte 632 Dashboard-Modul Standardberichte 691 Dashboard-Seiten Anzeigen 635 Erstellen 632 Konfigurieren 634 Überblick 632 Dashboard-Struktur 630 Datei. Schaltfläche 97 Daten in Tabellen exportieren 82 Datenbanken, von Quality Center

unterstützte 39 Datenbanktyp, Schaltfläche 707 Datentabelle. Schaltfläche. Modul "Dashboard" 658 Datum, für einen Testlauf angeben 467 Debuggen beenden, Schaltfläche 805 Debugmodus, VAPI-XP-Tests 798 Demoprojekt 45 Designer Testplanstruktur 307 Testtabelle 296 Detailansicht Anforderungsdetails, Dialogfeld 211 Testinstanzeigenschaften, Dialogfeld 507 Details, Registerkarte Anforderungen, Modul 181 Fehlerdetails, Dialogfeld 553 Releases, Modul 145, 146 Testplan-Modul 286, 307 Details, Registerkarte, Modul "Testlabor" 440 Details, Registerkarte, Modul "Testressourcen" 388, 391 Diagramm als Vollbild anzeigen, Schaltfläche 636 Diagramm drucken, Schaltfläche, Diagrammsymbolleiste 659 Diagramm entfernen, Schaltfläche 728 Diagramm hinzufügen, Link 720 Diagramm in Zwischenablage kopieren, Schaltfläche, Modul "Dashboard" 659 Diagramm zur Dashboard-Seite hinzufügen, Schaltfläche 634 Diagramm-Assistent 642 Diagrammdarstellung einstellen, Schaltfläche 662, 723, 727, 729 Diagrammdarstellung, Dialogfeld Diagramme 662 Live-Analysediagramme 729 Diagrammdaten speichern, Schaltfläche 659 Diagramme Anforderungen -Abdeckungsdiagramm 671 Anforderungen -Fortschrittsdiagramm 670 Anforderungen - Trenddiagramm 672

Anforderungen -Zusammenfassungsdiagramm 669 Anpassen der Darstellung für Live-Analyse 729 Anzeigen 657 Darstellung anpassen 662 Diagramme manuell erstellen 649 Diagrammtypen 666 Drilldown 660 Fehler - Altersdiagramm 681 Fehler - Fortschrittsdiagramm 679 Fehler - Trenddiagramm 682 Fehler - Zusammenfassungsdiagramm 678 Kategorien bearbeiten 663 Konfigurieren 652 Kurzdiagramme erstellen 648 Live-Analyse, Testreihenordner 723 Live-Analyse, Testsubjektordner 719 Live-Analysediagramme 717 mit Diagramm-Assistent erstellen 642 Projektübergreifende Diagramme 655 Testausführung -Fortschrittsdiagramm 677 Testausführung -Zusammenfassungsdiagramm 676 Testplanung - Fortschrittsdiagramm 674 Testplanung - Trenddiagramm 675 Testplanung -Zusammenfassungsdiagramm 673 Überblick 642 Diagrammkategorien 663 Direkter Abdeckungsstatus, Modul "Anforderungen" 194 Dokumentationsaktualisierungen 22, 23 Dokumentationsbibliothek 19 Dokumenteinstellungen, Registerkarte, Dokumentengenerator 735 Dokumentengenerator 731 Dokumentengenerator, Struktur 741 Erzeugen und Anzeigen von Projektdokumenten 772 Festlegen von Moduldaten, Anforderungen 743 Festlegen von Moduldaten, Fehler 769

Festlegen von Moduldaten, Testlabor 759 Festlegen von Moduldaten, Testplan 747 Festlegen von Testtabellendaten 753 Formatieren von Projektdokumenten 735 Projektdaten 741 Starten 734 Überblick 732 Domäne, Modul "Bibliotheken" 612 Domänenliste, Anmeldefenster 45 DownLoadAttachment, VAPI-XP-Funktion 795 Drilldown, Diagramme 660 Drilldownergebnisse, Dialogfeld 723, 727 Drucken, Befehl, in Fehlertabelle 563 Durchsuchbare Feldinformationen, Schaltfläche 81

E

Editionen, Quality Center 821 Editor, Schaltfläche 792 Eigenschaften, ändern 51 Eigenschaften, Dialogfeld 109 Einchecken steht aus, Befehl 121 Einchecken steht aus, Dialogfeld 121 Einchecken von Entitäten 118 Einchecken, Befehl 119 Einchecken, Dialogfeld 119 Einchecken, Schaltfläche 121 Eine Ebene auszoomen, Schaltfläche 217 Einfügen von Anforderungen 225, 226 Einfügen von Release-Ordnern, Releases und Zyklen 157 Einfügen, Befehl, Anforderungsstruktur 225, 226 Einfügen, Befehl, Release-Struktur 157 Einfügen, Schaltfläche, VAPI-XP 791 Einstellungen pro Test, Schaltfläche 448 Einzoomen, Schaltfläche, Ausführungs-Flow 475 Einzoomen, Schaltfläche, Diagrammsymbolleiste 659 E-Mail senden, Dialogfeld

Anforderungen 220 Fehler 558 Testressourcen 400 Tests 314 Empfänger auswählen, Dialogfeld 222, 315, 401, 561 Enddatum Releases, Modul 162 Release-Struktur 145, 146 Enddatum, Fehlertabelle 538 Enterprise Edition, definiert 821 Entfernen, Schaltfläche, Dashboard-Seiten 635 Entität zu Abfrage hinzufügen, Schaltfläche 707 Entitäten Kopieren von Testreihen oder Testreihenordnern, projektübergreifend 456 Kopieren von Tests oder Subjektordnern, projektübergreifend 321 Löschen von Tests 325 Entitäten vergleichen, Dialogfeld 597 Entitäten vergleichen, Schaltfläche 617 Entitäten, Ausschnitt, Excel-Berichte 707 Entitätsabhängigkeiten Kopieren von Testreihen oder Testreihenordnern, projektübergreifend 456 Kopieren von Tests oder Subjektordnern, projektübergreifend 321 Löschen von Tests 325 Entitätsname Anforderungenabdeckung, Registerkarte 331 Testabdeckung, Registerkarte 336 Entitätsstatus Anforderungenabdeckung, Registerkarte 331 Testabdeckung, Registerkarte 336 Entladen, Schaltfläche, Dokumentengenerator 738 Entwurfsschritte Ändern 354

Aufrufen manueller Tests 351 Definition 347 Größe ändern 357 Hinzufügen 349 Kopieren, anderes Projekt 358 Kopieren, selbes Projekt 358 Löschen 357 Neu anordnen 356 Neu nummerieren 356 Spalten anordnen 357 Suchen und ersetzen 360 Entwurfsschritte in Zielprojekt einfügen, Dialogfeld 359 Entwurfsschritte, Registerkarte, Modul "Testplan". 348 Entwurfsschritt-Editor 347 Erforderliche Ausführungsrate, Registerkarte "Fortschritt" 150, 151 Ergebnis für Testlauf 503 Ergebnisse der letzten Ausführung anzeigen, Befehl 424 Erkannt am, Fehlertabelle 539 Erkannt in Release, Fehlermodul 539 Erkannt in Zyklus, Fehlermodul 538 Erkannt von, Fehlertabelle 538 Ersetzen, Befehl Anforderungsstruktur 214 Ausführungstabelle 454, 500 Fehlertabelle 215, 319, 454, 555 Ersetzen, Schaltfläche, VAPI-XP 791 Erste Schritte 19 Erste Seite, Schaltfläche, Standardberichte 700 Erstellt von, Modul "Bibliotheken" 577 Erstellt von, Tabelle "Verknüpfte Fehler" 567 Erstellt von, Testressourcenstruktur 392 Erstellt von, Verfolgbarkeitstabelle, Ansicht 242 Erstellungsdatum Anforderungen, Modul 193 Bibliotheken, Modul 577 Testplanstruktur 307 Testressourcenstruktur 392 Testtabelle 296 Verfolgbarkeitstabelle, Ansicht 242 Verknüpfte Fehler, Tabelle 567

Erstellungszeit, Modul "Anforderungen" 193 Erweitern, Befehl, Testplanstruktur 310 Erweitern. Schaltfläche. Dashboard-Seiten 635 Erweiterte Filter 67 Erweiterte Testreihe 435 Erweiterten Filter anzeigen, Schaltfläche 70 Erzeugen automatisierter Testskripts 374 Erzeugen, Schaltfläche, Dashboard-Seiten 635 Erzeugen, Schaltfläche, Diagramme 658 Erzeugen, Schaltfläche, Excel-Berichte 715 Excel in Quality Center importieren 40 Quality Center-Daten exportieren 82 **Excel-Berichte** Ausführen 714 erstellen 703 Hinzufügen von Parametern 709 Nachbearbeitungsskript 712 Sicherheitseinstellungen 712 SQL-Abfragen erstellen 704 Exportieren, Befehl 82 Exportieren, Word-Dokument, Befehl 346 Extras, Schaltfläche 50 Anpassen, Befehl 50 Dokumentengenerator, Befehl 734 Neuer Fehler, Befehl 50

F

Favorit hinzufügen, Dialogfeld 106, 108 Favoriten verwalten, Dialogfeld 109 Favoritenansichten 105 Aktualisieren 108 Definition 105 Eigenschaften ändern 109 Hinzufügen 106 Kürzlich verwendete 107 Laden 107 Löschen 109 Öffentlicher Ordner 105 Privater Ordner 105 Favoritenleiste, Befehl 108 Fehler abgleichen 548 Fehler berichten

auf einen Blick 531 Fehler abgleichen 548 Fehler aktualisieren 552 Fehler hinzufügen 545 Fehler löschen 564 Fehler versenden 558 Fehlerhistorie anzeigen 557 Fehlertabelle 538 Suchen und ersetzen 554 Text abgleichen 548 Workflow 525 Fehler hinzufügen und verknüpfen, Schaltfläche 569 Fehler in Auswahl, Schaltfläche, manueller Testlauf 484 Fehler verfolgen auf einen Blick 531 Fehler abgleichen 548 Fehler aktualisieren 552 Fehler hinzufügen 545 Fehler löschen 564 Fehler versenden 558 Fehlerhistorie anzeigen 557 Fehlertabelle 538 Suchen und ersetzen 554 Text abgleichen 548 Workflow 525 Fehler vergleichen 548 Fehler verknüpfen Direkt 565 Indirekt 565 Links anzeigen 568 Links entfernen 570 Links hinzufügen 569 Überblick 565 Fehler, Ansicht "Alle Ausführungen" 510 Fehler, Kontrollkästchen, Dokumentengenerator 769 Fehler, Link, Dokumentengenerator 769 Fehler, Schaltfläche 532 Fehlerbehebung und Wissensdatenbank 22 Fehlerdetails, Dialogfeld 552 Fehler-ID Fehlertabelle 538 Verknüpfte Fehler, Tabelle 567 Fehlerlinks

Anzeigen 568 Direkt 565 Entfernen 570 Hinzufügen 569 Indirekt 565 Überblick 565 Fehler-Menü, Fehlermodul 535 Fehlermodul auf einen Blick 531 Diagramme 668 Erzeugen von Projektdokumenten 769 Fehlertabelle 543 Hauptfenster 532 Menüleiste 535 Spaltendefinitionen 538 Standardberichte 685 Symbolleiste 536 Überblick 544 Workflow 525 Fehlertabelle Fehler abgleichen 548 Fehler aktualisieren 552 Fehler drucken 563 Fehler hinzufügen 545 Fehler löschen 564 Fehler versenden 558 Fehlerhistorie anzeigen 557 Kopieren 562 Mehrere Datensätze aktualisieren 556 Spaltendefinitionen 538 Suchen und ersetzen 554 Text abgleichen 548 URL kopieren 563 Fehlerwahrscheinlichkeit, Definition 254 Fehlerwahrscheinlichkeit, Registerkarte 256 Feld nach oben, Dialogfeld "Filtern" 74 Feld nach unten, Dialogfeld "Filtern" 74 Felder auswählen, Dialogfeld 223, 316, 562 Feste Spalten, Dialogfeld "Spalten auswählen" 60 Filter Aktualisieren 79 Anzeigen von Benutzergruppen 61 Benutzerliste, Dropdown-Listenfeld 61

Einrichten 63 Erweiterte/zusätzliche 67 Filter, Registerkarte 64 Filtern von Tests, die in keiner Testreihe enthalten sind 71 Gruppieren, Benutzer 61 Kopieren 78 Löschen 79 Suchen, Benutzer 61 Tests ohne Anforderungsabdeckung filtern 71 Filter löschen 79 Filter, Dialogfeld mit erweiterten Filtern 70 Reihenfolge anzeigen, Registerkarte 73 Filter/Sortierung einstellen, Registerkarte "Anforderungenverfolgbarkeit" 240 Filter/Sortierung einstellen, Registerkarte "Testabdeckung" 337, 339 Filter/Sortierung einstellen, Schaltfläche 64, 73, 511 Filter/Sortierung einstellen, Schaltfläche im Anforderungsmodul 217 Filter/Sortierung löschen 79 Filter/Sortierung löschen, Registerkarte "Testabdeckung" 337 Filter/Sortierung löschen, Schaltfläche 511 Filterbedingung auswählen, Dialogfeld 65 Filterbedingung, Feld 65 Filtereinstellungen einfügen, Schaltfläche 78 Filtereinstellungen kopieren, Schaltfläche 78 Filterfeld in Tabelle 67 Filtern, Dialogfeld Gruppe, Registerkarte 76 Filtern/Sortieren 64, 79 Filtern/Sortieren aktualisieren 79 Filtern/Sortieren, Befehl 73 Fixierte Baseline löschen, Befehl 594 Flags für Nachverfolgung Ändern und löschen 93 Erstellen 93 Überblick 92 Flow, Testtypdefinition 305 Fortschritt, Registerkarte, Modul "Releases" 149

Fortschrittsleiste Tage, Registerkarte "Fortschritt" 150, 151 Fortschrittsleiste Testinstanzausführungen, Registerkarte "Fortschritt" 150 Fortschrittsleiste Testinstanzdurchführungen, Registerkarte "Fortschritt" 151 Fortsetzen, Ansicht "Alle Ausführungen" 510 Freigabe. *Siehe* Importieren von Bibliotheken Funktionelle Komplexität, Definition 257 Funktionelle Komplexität, Registerkarte 258 Funktionstestreihe 435

G

Geändert Anforderungen, Modul 194 Ausführungstabelle 427 Bibliotheken, Modul 577 Fehlertabelle 539 Testtabelle 296 Verfolgbarkeitstabelle, Ansicht 243 Gehe zu Diagramm in Analysestruktur, Schaltfläche 636 Gehe zu nächster Änderung, Schaltfläche 590, 616 Gehe zu vorheriger Änderung, Schaltfläche 590,616 Geplante Abdeckung, Registerkarte "Fortschritt" 152 Geplante Abschlussversion, Fehlertabelle 539 Geplante Ausführungszeit Ausführungstabelle 427 Details einer Testausführung 508 Geplanter Hostname Ausführungstabelle 427 Details einer Testausführung 509 Geplantes Ausführungsdatum Ausführungstabelle 427 Details einer Testausführung 509 Gesamtanzahl Tage in Release, Registerkarte "Fortschritt" 150 Gesamtanzahl Tage in Zyklus, Registerkarte "Fortschritt" 151 Gesamte Testinstanzen für Release,

Registerkarte "Fortschritt" 150 Gesamte Testinstanzen für Zyklus, Registerkarte "Fortschritt" 151 Gesamte Testzeit pro Risikokategorie, Diagramm 264 Gesamte zugeordnete Testzeit, Feld 263 Gesamtwerte ein-/ausblenden, Schaltfläche 658 Geschäftsrelevanz, Definition 254 Geschäftsrelevanz, Registerkarte 255 Geschätzte Behebungszeit, Fehlertabelle 539 Geschätzte Entwicklungszeit, Feld 254 Geschätzte Entwicklungszeit, Testtabelle 296 Geschätzter Entwicklungsaufwand 196 Geschlossen in Version, Fehlertabelle 538 Gesp. Elem. entf., Schaltfläche, Dokumentengenerator 739 GetInput, VAPI-XP-Funktion 795 Globaler Parameter, Kontrollkästchen 710 Glossar 829 Gruppe, Registerkarte, Dialogfeld "Filtern" 76 Gruppenkriterien Einrichten 75 Kopieren 78 Gruppieren nach-Kategorien bearbeiten, Dialogfeld 663 Gruppieren von Datensätzen in Tabellen 75

Н

Herunterladen und öffnen, Schaltfläche, Anhänge 102 Hilfe, Schaltfläche 51 Historie Löschen 53 Historie löschen 53 Historie, Ansicht, Dialogfeld "Anforderungsdetails" 211 Historie, Ansicht, Dialogfeld "Testinstanzeigenschaften" 519 Historie, Registerkarte Anforderungsstruktur 218 Fehlerdetails, Dialogfeld 554 Fehlertabelle 534, 557 Testtabelle 294 Versionshistorie 122

Hochladen, Schaltfläche, Anhänge 102 HookDebug-Eigenschaft, VAPI-XP 796 Host Definition 487 Host aus Hostgruppe entfernen, Schaltfläche 497 Host auswählen, Dialogfeld 491 Host löschen, Schaltfläche 497 Host zu Hostgruppe hinzufügen, Schaltfläche 497 Hostgruppe löschen, Schaltfläche 497 Hostmanager 495 Hosts 495 Entfernen aus Hostgruppe 497 Hinzufügen zu Hostgruppe 497 Hostgruppe hinzufügen 497 Löschen einer Hostgruppe 497 Löschen von Hosts 497 Hosts im Netzwerk abrufen, Schaltfläche 496 HP Software-Website 22 HTML-Dokument, Tabellendaten exportieren 82

I

Ignorierte Felder, Liste 591 Importieren in Quality Center aus Excel 40 aus Word 40 Importiert aus, Registerkarte 612 Importiert von, Registerkarte 610 Importierte Bibliothek, Symbol 604 In absteigender Reihenfolge sortieren, Dialogfeld "Filtern" 74 In aufsteigender Reihenfolge sortieren, Dialogfeld "Filtern" 74 In Version erkannt. Fehlertabelle 539 In Zwischenablage kopieren, Befehl 475 Indikatorspalten, Befehl Anforderungentabelle 181, 184, 187 Ausführungstabelle 293, 424 Fehlermodul 533 Testtabelle 177 Informationsausschnitt, Befehl Abdeckungsanalyseansicht 187 Anforderungentabelle 184

Anforderungsstruktur, Ansicht 178 Fehlertabelle 534, 557 Inhalt maximieren, Schaltfläche 209 Integrierter Debugger, VAPI-XP 802 ITG Request Id 440

К

Kamerasymbol 98 Kategorien bearbeiten, Schaltfläche 663 Kommentar hinzufügen, Schaltfläche 553 Kommentare Anforderungen, Modul 193 Testtabelle 296 Kommentare, Ausschnitt, Fehlertabelle 534, 538, 553 Kommentare, Registerkarte, Testplanstruktur 307 Kommentare, Testressourcenstruktur 392 Komprimierte Ansicht, Schaltfläche, manueller Testlauf 483 Konfiguration, Registerkarte, Dashboard-Seiten 634 Konfiguration, Registerkarte, Diagramme 652 Konfiguration, Registerkarte, Excel-Berichte 704 Konfiguration, Registerkarte, Standardberichte 693 Konfigurationsansicht, Dialogfeld "Testinstanzeigenschaften" 512 Kontrollprüfungstestreihe 434 Konvertieren aller Anforderungen in Subjekte 228 Konvertieren in Tests, Befehl 228 Kopieren Entwurfsschritte, anderes Projekt 358 Entwurfsschritte, selbes Projekt 358 Fehler 562 Kopieren, anderes Projekt 321 Testressourcen, in anderes Projekt 396 Testressourcen, selbes Projekt 396 Tests, selbes Projekt 320 URL einer Anforderung 225 URL einer Testressource 398 URL eines Fehlers 563

URL eines Tests 322 kopieren Anforderungen 224 Testreihen, in anderes Projekt 456 Testreihen, selbes Projekt 455 URL einer Testreihe 457 Kopieren von, Schaltfläche 376 Kopieren, Schaltfläche Anforderungsstruktur 224 VAPI-XP 791 Kreisdiagramm, Schaltfläche 658 Kurzdiagramme 648 Kurzstandardberichte 686 Kurzwahltasten 807

L

Laden aus Datei, Schaltfläche, Dokumentengenerator 738 Laden aus Speicher, Schaltfläche, Dokumentengenerator 739 Lasttest 279 Lauf, Schaltfläche Ausführungs-Flow, Registerkarte 480, 490 Ausführungstabelle, Registerkarte 480, 490 Layout anordnen, Schaltfläche, Ausführungs-Flow 474 Letzte Seite, Schaltfläche, Standardberichte 700 Letzte Synchronisation 613 Letztes Laufergebnis, Ausschnitt Ausführungstabelle 424 Liniendiagramm, Schaltfläche 658 Link entfernen, Schaltfläche 570 Link-ID, Tabelle "Verknüpfte Fehler" 567 Linkkommentar, Tabelle "Verknüpfte Fehler" 567 Linktyp, Tabelle "Verknüpfte Fehler" 567 Live-Analyse, Registerkarte 720, 724 Live-Analysediagramme Darstellung anpassen 729 Erstellen im Testreihenordner 723 Erstellen im Testsubjektordner 719 löschen 728

LoadRunner-Szenario, Testtypdefinition 304 Logo, Registerkarte, Dokumentengenerator 738 Löschen, Befehl Anforderungsstruktur 226 Fehlertabelle 564 Löschen, Schaltfläche Alle Ausführungen, Ansicht 510 Ordner im Testlabormodul 459 Releases, Modul 157 **Testplanstruktur 325** Testreihen im Testlabormodul 460 VAPI-XP 791 Löschen, Schaltfläche, Dialogfeld "Neue Anforderung" 205 Löschen, Schaltfläche, Dialogfeld "Neuer Fehler" 546

Μ

Management, Schaltfläche 160 Manuell ausführen, Schaltfläche Ausführungs-Flow, Registerkarte 481 Ausführungstabelle, Registerkarte 481 Manuell, Testtypdefinition 304 Manuelle Ausführung fortsetzen, Befehl 486 Manuelle Parameter, Registerkarte, Dialogfeld "Testinstanzeigenschaften" 514 Manuelle Testlaufbestätigung aktivieren, Befehl 480 Manuelle Tests Ausführen 477 in VAPI-XP konvertieren 776 Manuelles Ausführungsprogramm -Schrittdetails, Dialogfeld 483 Manuelles Ausführungsprogramm, Dialogfeld 481 Microsoft Excel in Quality Center importieren 40 Quality Center-Daten exportieren 82 Microsoft Word Erzeugen von Projektdokumenten 772 in Quality Center importieren 40 Quality Center-Daten exportieren 82

Rich Text 208 Mit Quelle vergleichen, Schaltfläche 613 Modul "Bibliotheken" auf einen Blick 574 Modul "Testlabor" auf einen Blick 417 Ausführungs-Flow, Registerkarte 419 Ausführungstabelle, Registerkarte 419 Automatisches Ausführen von Tests 487 Hauptfenster 418 Manuelles Ausführen von Tests 477 Menüleiste 420 Registerkarte "Automatisierung" 419 Testergebnisse anzeigen 503 Testreihen 433 Testreihen-Symbolleiste. 422 Tests auswählen, Symbolleiste. 423 Verknüpfte Fehler, Registerkarte 419 Workflow 413 Zuweisen von Testreihenordnern zu Zyklen 437

Ν

Nach Gruppen anzeigen, Kontrollkästchen 62 Nach ID (Verfolgen bis), Befehl 241 Nach ID (Verfolgen von), Befehl 241 Nachbearbeitung ausführen, Kontrollkästchen 713 Nachbearbeitungsskript, Excel-Berichte 712 Nachrichten des Site-Administrators anzeigen 55 Nächste Seite, Schaltfläche, Standardberichte 700 Nachverfolgungs-Flags Ändern und löschen 93 Erstellen 93 Überblick 92 Name Anforderungen, Modul 194 Bibliotheken, Modul 577 Releases, Modul 162 Name, Testressourcenstruktur 391, 392 Netz aufrufen, Schaltfläche 496

Neuanordnung der Entwurfsschritte 356 Neue Anforderung erstellen, Dialogfeld 204 Neue Anforderung, Schaltfläche 204 Neue Ausführungsbedingung, Dialogfeld 468 Neue Baseline, Dialogfeld 586 Neue Dashboard-Seite, Dialogfeld 632 Neue Hostgruppe, Dialogfeld 497 Neue Hostgruppe, Schaltfläche 497 Neue Ressource, Dialogfeld 389 Neue Ressource, Schaltfläche 389 Neue Seite, Schaltfläche 632 Neue Testreihe, Dialogfeld 438 Neue Testreihe, Schaltfläche 439 Neuen Test erstellen, Dialogfeld 304 Neuer Abfrageparameter, Schaltfläche, Excel-Berichte 710 Neuer Bibliotheksordner, Dialogfeld 581 Neuer Fehler, Befehl 50 Neuer Fehler, Schaltfläche, manueller Testlauf 484 Neuer Host, Dialogfeld 497 Neuer Host, Schaltfläche 497 Neuer Ordner, Dialogfeld 302, 436 Neuer Ordner, Schaltfläche 204, 436, 581 Neuer Parameter, Dialogfeld, Testparameter 365 Neuer Release, Schaltfläche 144 Neuer Releaseordner, Schaltfläche 144 Neuer Ressourcenordner, Dialogfeld 388 Neuer Ressourcenordner, Schaltfläche 388 Neuer Schritt, Schaltfläche 349 Neuer Test, Schaltfläche 304 Neuer Zyklus, Schaltfläche 145 Neues Objekt, Schaltfläche, Diagramm-Assistent 643 Neues Objekt, Schaltfläche, Diagramme 650 Neues Objekt, Schaltfläche, Excel-Berichte 703 Neues Objekt, Schaltfläche, Standardberichte 691 Neuigkeiten, Befehl 19 Nicht abgedeckt, Anforderungsstatus 194 Nicht abgeschlossen, Anforderungsstatus 194 Nicht ausgeführt, Anforderungsstatus 194

Index

Nicht bestanden, Anforderungsstatus 194 Nicht bewertbar, Link 264 Nicht vorhanden, Link 264 Nicht zugeordnet, Ordner in Testplanstruktur 325 Niedrigste untergeordnete Anforderungen konvertieren in Entwurfsschritte 228 in Tests 228 Normale Vergrößerungsstufe 475 Nur Vorlagentests anzeigen, Kontrollkästchen 353

0

Objekt hinzufügen, Befehl 789 Objekt hinzufügen, Dialogfeld 789 Öffentlicher Ordner, in Favoriten 107, 110 Öffnen Sie das Modul "Testplan". 287 Öffnen, Schaltfläche, Anhänge 102 Optionen, Registerkarte, Dokumentengenerator 736 Ordner in Testplanstruktur sortieren, Dialogfeld 323 Ordner sortieren, Schaltfläche 323 Ordner/Test suchen, Dialogfeld 317 Ordner/Testreihe suchen, Befehl 452 Ordner-ID, Testressourcenstruktur 391

Р

Pakete, Quality Center 821
Parameter anzeigen, Schaltfläche, Testparameter 484
Parameter bearbeiten, Schaltfläche, Excel-Berichte 711
Parameter einfügen, Dialogfeld, Testparameter 367
Parameter einfügen, Schaltfläche, Testparameter 350
Parameter von Test, Dialogfeld 369
Parameter zu Abfrage hinzufügen, Schaltfläche 711
Parameter, in Excel-Berichten 709
Parameter, manuelle Tests 363
Parameterdetails, Dialogfeld, Modul

"Testplan" 366 Passwort Ändern 51 Zurücksetzen 46 Passwort ändern, Dialogfeld 53 Passwort vergessen, Link 46 Per E-Mail senden, Schaltfläche Fehler 559 Tests 314 Performancetest 279 Pfad, Testtabelle 296 Planen der Testausführung 465 Premier Edition, definiert 821 Print-Methode, VAPI-XP 796 Priorität Anforderungen, Modul 195 Fehlertabelle 539 Privater Ordner, in Favoriten 107, 109 Produkt, Modul "Anforderungen" 195 Projekt ändern, Befehl 50 Projekt, Fehlertabelle 539 Projekt, Modul "Bibliotheken" 612 Projektdatenbank 39 Projekte auswählen, Schaltfläche 655 Projektliste, Anmeldefenster 45 Projektübergreifende Diagramme 655 Protokoll aktivieren, Kontrollkästchen. **Dialogfeld** "Automatisches Ausführungsprogramm" 491, 493 Prozent Ähnlichkeit, Feld 551

Q

QAInspect-Test 305 Qualität, Registerkarte, Modul "Releases" 153 Quality Center Anmeldefenster 44 Beenden 45, 48 Editionen 821 Hauptfenster 47 Optionenfenster 42 Projekt ändern 50 Quality Center-URL 42 Starten 42 Tastenkombinationen 807 Überblick 27 Quality Center beenden 45, 48 Quality Center-Anmeldefenster 44 Quality Center-Optionenfenster 42 QualityCenter_Demo, Projekt 45 Quellbibliotheksbesitzer, Modul "Bibliotheken" 613 QuickTest Professional, Testtypdefinition 304

R

RBQM - Aus Analyse ausschließen 196 **RBQM** - Benutzerdefinierte Ergebnisse verwenden 197 **RBOM** - Benutzerdefinierte Fehlerwahrscheinlichkeit 195 **RBOM** - Benutzerdefinierte Fehlerwahrscheinlichkeit verwenden 197 **RBOM** - Benutzerdefinierte funktionale Komplexität 195 RBQM - Benutzerdefinierte funktionale Komplexität verwenden 197 **RBOM** - Benutzerdefinierte Geschäftsauswirkung 195, 197 RBQM - Benutzerdefinierte Testebene 195 **RBOM - Benutzerdefinierte Testzeit 195 RBQM** - Benutzerdefiniertes Risiko 195 **RBQM** - Benutzerdefiniertes Risiko verwenden 198 RBOM - Datum der letzten Analyse 196 **RBOM** - Effektive Fehlerwahrscheinlichkeit 196 **RBQM** - Effektive funktionale Komplexität 196 RBQM - Effektive Geschäftsauswirkung 196 **RBOM - Effektives Risiko 196 RBOM - Fehlerwahrscheinlichkeit 196** RBQM - Funktionale Komplexität 197 **RBQM** - Geschäftsauswirkung 195 **RBOM** - Testebene 197 RBQM - Testzeit 197 RBQM-Risiko 197 Readme 20 Rechtschreibung überprüfen, Befehl 50 Rechtschreibung überprüfen, Schaltfläche

Mail senden 223, 316, 562 Neuer Fehler 206, 547 Rechtschreibung und Grammatik, Befehl Rechtschreibung überprüfen. 50 Rechtschreibungsoptionen 50 Thesaurus 51 Rechtschreibungsoptionen, Befehl 50 Rechtschreibungsoptionen, Schaltfläche Mail senden 223, 316, 562 Neuer Fehler 206, 547 Reduzieren, Befehl Anforderungsstruktur 218 Testplanstruktur 310 Registerkarte "Automatisierung" Benachrichtigungen 445 Regressionstestreihe 434 Reihenfolge anzeigen, Registerkarte, Dialogfeld "Filter" 73 Release-ID 162 Releases, Modul 160 Ändern der Struktur 155 Anzeigen der Fehler 153 Anzeigen des Abdeckungsfortschritts 149 Anzeigen zugew. Anforderungen 147 Anzeigen zugew. Testreihenordner 147 auf einen Blick 159 Einfügen von Ordnern, Releases und Zyklen 157 Felddefinitionen 162 Fortschritt, Registerkarte 149 Hinzufügen von Releases 144 Hinzufügen von Zyklen 145 Menüleiste 161 Qualität, Registerkarte 153 Release-Struktur 137 Statistik 147 Symbolleiste 161 Workflow 129 Zuweisen von Anforderungen 207 Zuweisen von Testreihenordnern zu Zyklen 437 Releases, Registerkarte 160 Release-Struktur 137 Ändern 155

Anzeigen der Fehler 153 Anzeigen des Abdeckungsfortschritts 149 Anzeigen zugew. Anforderungen 147 Anzeigen zugew. Testreihenordner 147 Duplizieren von Zyklen 157 Hinzufügen von Releases 144 Hinzufügen von Zyklen 145 Löschen von Ordnern, Releases und Zyklen 157 Stammordner 144 Statistik 147 Überblick 138 Umbenennen von Ordnern, Releases und Zyklen 156 Verschieben von Ordnern und Releases 156 Remoteausführung 487 Remotehosts, einrichten 495 Reproduzierbar, Fehlertabelle 539 Req Parent, Modul "Anforderungen" 198 Ressource löschen, Dialogfeld 404 Ressourcen in Zielprojekt einfügen. Dialogfeld 397 Ressourcen. Siehe Testressourcen Ressourcenanzeige, Registerkarte 394 Ressourcen-ID, Testressourcenstruktur 392 Ressourcenstammordner, Testressourcenstruktur 388 Rich Text 208 RichContent, Registerkarte, Modul "Anforderungen" 208 Risiko, Registerkarte, Anforderungsdetailansicht 253, 260, 263, 266 Risikoanalyse durchführen, Schaltfläche 264 Risikoansicht, Dialogfeld "Anforderungsdetails" 211 Risikobasiertes Qualitätsmanagement 249 Beispiel 271 Definieren der Einstellungen 259 Fertigstellen der Testrichtlinie 262 Festlegen der Risikokategorie 254 Wiederherstellen der Standardkonstanten 261

Risikobasiertes Qualitätsmanagement, Bericht 266 Risikobewertung, Registerkarte 253, 255 Risikokategorie festlegen 254 run, VAPI-XP-Funktion 797 RunTest, VAPI-XP-Funktion 793 RunTestSet, VAPI-XP-Funktion 793

S

Säuberungsanfrage bestätigen, Dialogfeld 463 Säuberungstest auswählen, Dialogfeld 447, 517 Schritt bearbeiten, Schaltfläche 355 Schritt hinzufügen, Schaltfläche, manueller Testlauf 485 Schritt in, Schaltfläche 803 Schritt über, Schaltfläche 803 Schritt, Befehl 230 Schritte einfügen, Schaltfläche, Registerkarte "Entwurfsschritte" 358, 359 Schritte kopieren, Schaltfläche, Registerkarte "Entwurfsschritte" 358, 359 Schritte neu nummerieren, Schaltfläche 356 Schritte speichern, Schaltfläche 350 Schritte, Testschritte 347 Schweregrad, Fehlertabelle 539 Seite als Vollbild anzeigen, Schaltfläche 635 Seite einrichten, Dialogfeld, Dokumentengenerator 740 Seite einrichten, Schaltfläche, Dokumentengenerator 739 Sicherheitstest 279 Sichtbare Spalten, Liste 59 Site-Administrator, Nachrichten anzeigen vom 55 Skript ausführen, Schaltfläche 798, 802 Skript erzeugen, Schaltfläche 375 Skript, erzeugen 374 Sleep, VAPI-XP-Funktion 797 Snapshot, Dialogfeld, Dialogfeld "Anhänge" 98 Snapshot, Schaltfläche, Dialogfeld "Anhänge" 98 Sortierkriterien

Aktualisieren 79 Kopieren 78 Löschen 79 Sortierte Felder, Liste 73 Spalten auswählen, Befehl, Registerkarte "Entwurfsschritte" 357 Spalten auswählen, Dialogfeld 59 Spalten auswählen, Schaltfläche, Registerkarte "Entwurfsschritte" 357 Spalten für risikobasiertes Qualitäts-Management ausblenden, Kontrollkästchen 64, 74, 76 Speichern, Schaltfläche, Dokumentengenerator 739 Speichern/auf Untergeordnete anwenden, Schaltfläche 265, 266 SQL-Abfragen, Excel-Berichte 704 SQL-Ausschnitt 707 Standardberichte Anzeigen 699 Berichtstypen 693 im Modul "Dashboard" erstellen 691 Konfigurieren 693 Kurzberichte erstellen 686 Überblick 685 Unterberichte hinzufügen 696 Vordefinierte Berichte 688 Standardwerte verwenden, Schaltfläche 370, 514 Start, Schaltfläche 376 Starten, Quality Center 42 Starter Edition, definiert 821 Statistik, Modul "Releases" 162 Status Ausführungstabelle 428 Details einer Testausführung 509 Fehlertabelle 539 Testplanstruktur 307 Testtabelle 296 Status aktuelle VK 114 Statusfilter, Liste, Registerkarte "Testabdeckung" 337 Stresstest 279 Subjekt Fehlertabelle 540 Testtabelle 296

Subjekt, Befehl 230 Subjektordner Definition 300 Hinzufügen zur Testplanstruktur 302 Löschen 325 Sortieren in Testplanstruktur 323 Suchen in Testplanstruktur 317 Umbenennen 324 Subjektstruktur, Kontrollkästchen, Dokumentengenerator 748 Subjektstruktur, Link, Dokumentengenerator 748 Subjekttests, Kontrollkästchen, Dokumentengenerator 750 Subjekttests, Link, Dokumentengenerator 750 Suchen im Skript, Schaltfläche 791 Suchen, Befehl Anforderungentabelle 213 Anforderungsstruktur 212 Ausführungstabelle 499 Fehlertabelle 554, 555 Testtabelle 318 Suchen, Dialogfeld 213, 318, 555 Ausführungstabelle 499 Entwurfsschritte, Registerkarte 361 Fehlertabelle 555 Suchen, Schaltfläche Anforderungenabdeckung, **Registerkarte 334** Anforderungenverfolgbarkeit, **Registerkarte 240** Testabdeckung, Registerkarte 339 Suchen, Text 79 Suchen/Ersetzen, Dialogfeld 215, 319, 454 Ausführungstabelle 500 Fehlertabelle 215, 319, 454, 555 Suchergebnisse, Dialogfeld Anforderungsstruktur 212 Ausführungs-Flow 474 Testplanstruktur 317 Testreihenstruktur 452 Symbole für Tests 309 Symbolleisten Anforderungen, Modul 190 Ausführungs-Flow 430

Ausführungstabelle 425 Fehlermodul 536 Releases, Modul 161 Testplan-Modul 290 Testreihe 422 Tests auswählen 423 Testtabelle 294 Synchronisieren, Schaltfläche 620 Syntax überprüfen, Befehl 790 Syntaxprüfung, Schaltfläche 790 Systeminfo, Schaltfläche 100 Systeminformation, Dialogfeld 100 Systemtest, Testtypdefinition 305 Systemtests 377

Т

Tabellenfilter, Befehl 67 Tabellenfilterfeld 67 Tastenkombinationen 807 Tatsächliche Ausführungszeit, Registerkarte "Fortschritt" 150, 151 Tatsächliche Korrekturzeit, Fehlertabelle 538 Tatsächlicher Wert, Testparameter 368 TDHelper-Objekt, VAPI-XP 793 TDInput-Objekt, VAPI-XP 795 TDOutput-Objekt, VAPI-XP 796 Test auswählen, Dialogfeld 353 Test erzeugen, Dialogfeld 232 Test im Flow suchen, Schaltfläche 474 Test löschen. Dialogfeld 326 Test suchen, Dialogfeld, Ausführungs-Flow 474 Test. Befehl 230 Test/Subjektordner in Zielprojekt einfügen, Dialogfeld 322 **Testabdeckung 336** Analysieren 341 Anzeigen 337 Beispiel 330 Entfernen von Testinstanzen 340 Entfernen von Tests 340 Hinzufügen von Testinstanzen 338 Hinzufügen von Tests 338 Überblick 327 Testabdeckung, Dialogfeld 345

Testabdeckungsansicht, Dialogfeld "Anforderungsdetails" 211 Testabfrage, Schaltfläche 708 Testaufruf, Schaltfläche 353 Testausführung Automatisch 487 Manuell 477 Testreihen 487 TestDirector, siehe Quality Center Testebene. 259 Testeinstellungen einfügen, Schaltfläche 450 Testeinstellungen kopieren, Schaltfläche 450 Tester Ausführungstabelle 428 Details einer Testausführung 509 Testfilter/Sortierung einstellen, Befehl 64, 73 Testfilter/-sortierung löschen 79 Test-ID, Testtabelle 297 Testinstanz erstellen, Dialogfeld 442, 443 Testinstanzeigenschaften, Dialogfeld 503 Alle Ausführungen, Ansicht 510 Ausführungsereignisse, Ansicht 516 Automatisiert, Registerkarte 515 Detailansicht 507 Historie, Ansicht 519 Konfigurationsansicht 512 Manuelle Parameter, Registerkarte 514 Verknüpfte Fehler 518 Verknüpfung und Abdeckung 518 Testinstanzen, verknüpfen mit Anforderung 336 Testlabor, Kontrollkästchen, Dokumentengenerator 759 Testlabor, Link, Dokumentengenerator 759 Testlabor. Schaltfläche 418 Testlabor-Modul Diagramme 667 Erzeugen von Projektdokumenten 759 Live-Analysediagramme 723 Standardberichte 685 Testlaufzeitplan, Befehl 467 Testliste, Kontrollkästchen, Dokumentengenerator 754 Testliste, Link, Dokumentengenerator 754

Testmanagementprozess 30 Ausführen von Tests 37 Festlegen von Anforderungen. 33 Planen von Tests 35 Verfolgen von Fehlern 38 Testname, Testtabelle 297 Testparameter Definieren 365 in Entwurfsschritt einfügen 367 Parameterwerte für manuelle Testinstanzen festlegen 513 Tatsächliche Werte zuweisen 368 Testplan Abhängigkeiten, Registerkarte 405 Testplan, Schaltfläche 286 Testplan-Modul Anforderungenabdeckung 331 auf einen Blick 285 Automatisieren von Tests 373 Diagramme 667 Erzeugen von Projektdokumenten 747 Hauptfenster 286 Live-Analysediagramme 719 Menüleiste 288 Standardberichte 685 Symbolleiste 290 **Testparameter 363** Testplanstruktur 299 Testschritte 347 Testtabelle 292 Workflow 277 Testplanstruktur 299 Aktualisieren 310 Anforderungenabdeckung 331 Anzeige im Testlabormodul 441, 442 Anzeigen 310 Anzeigen im Modul "Anforderungen" 339.340 Erstellen 302 Erweitern und reduzieren 310 Hinzufügen von Tests 303 Kopieren von URLs 322 Ordner oder Tests löschen 325 Ordner oder Tests umbenennen 324 Sortieren von Ordnern 323

Suchen nach Ordner oder Test 317 Testsymbole 309 Überblick 300 Versenden von Tests 313 Testreihe ausführen, Schaltfläche Ausführungs-Flow, Registerkarte 490 Ausführungstabelle, Registerkarte 490 Testreihe auswählen, Dialogfeld 800 Testreihen 433 An Baseline fixieren 594 Ausführen von Tests 487 Benachrichtigungen einrichten 444 Definition 433 Entfernen von Tests 455 hinzufügen 438 Hinzufügen von Tests 441 in Struktur suchen 452 Kopieren, anderes Projekt 456 Kopieren, selbes Projekt 455 Löschen der Ausführungen 461 Löschen von Ordnern 459 Löschen von Testreihen 460 Regeln für Nichtbestehen 446 Typen 434 Überblick 434 Umbenennen 458 Zurücksetzen 460 Zuweisen von Ordnern zu Zyklen 437 Testreihen ausführen 487 Testreihen filtern/sortieren, Schaltfläche 64, 73 Testreihen für Filtern/Sortieren aktualisieren 79 Testreihen zum Säubern auswählen, Dialogfeld 461 Testreihen zurücksetzen, Befehl 460 Testreihen, Kontrollkästchen, Dokumentengenerator 761 Testreihen, Link, Dokumentengenerator 761 Testreihen, Menü, Modul "Testlabor" 420 Testreihen/Testreihenordner in Zielprojekt einfügen, Dialogfeld 457 Testreihenfilter/Sortierung einstellen 64 Testreihenfilter/Sortierung einstellen, Befehl 73 Testreihenfilter/-sortierung löschen 79

Testreihenordner anzeigen, Befehl 148 Testreihenstruktur Kopieren von URLs 457 Zuweisen von Ordnern zu Zyklen 437 Testreihenstruktur, Befehl 436, 439 Testreihenstruktur, Testabdeckung 336 Testreihentabelle, Befehl 439 Testreihentabelle, URL kopieren 457 Testressourcen Anzeigen der Abhängigkeiten 395 Anzeigen der Historie 404 Erstellen einer Struktur 388 Filtern 399 Herunterladen 394 Hinzufügen einer Ressourcendatei 389 Hinzufügen eines Ressourcenordners 388 Hochladen 393 Kopieren von URLs 398 Kopieren, anderes Projekt 396 Kopieren, selbes Projekt 396 Löschen 403 Resources. Stammordner 388 Suchen 398 Umbenennen von Testressourcen 403 Verschieben 402 Versenden 399 Verwalten 385 Testressourcen, Modul, Registerkarte "Abhängigkeiten" 405 Testressourcen, Schaltfläche 387 Testrichtlinie Definieren der Einstellungen 259 Fertigstellen 262 Testrichtlinie, Tabelle 261 Tests Alle anzeigen 292 Automatisch ausführen 487 Automatisieren 373 Ersetzen von Feldwerten in Tabelle 454 Erstellen aus der Anforderungsstruktur 227 Erstellen von Testschritten 347 Hinzufügen zur Testplanstruktur 303

Kopieren, anderes Projekt 321 Kopieren, selbes Projekt 320 Lokal ausführen 491 Löschen in der Testplanstruktur 325 Manuell ausführen 477 Manuelle Ausführung fortsetzen 486 Planen von Testläufen 465 Remote ausführen 491 Suchen in Testplanstruktur 317 Suchen in Testtabelle 318 Testlaufergebnisse anzeigen 503 Testreihen 433 Typen 304 Umbenennen in Testplanstruktur 324 Verknüpfen von Anforderungen mit einem Test 331 Verknüpfen von Tests mit einer Anforderung 336 Tests aus Testreihe entfernen, Schaltfläche 455 Tests ausführen Automatisch 487 Manuell 477 Tests auswählen, Registerkarte "Testabdeckung" 339 Tests auswählen, Schaltfläche, Testplanstruktur 441, 442 Tests filtern/sortieren, Schaltfläche 64, 73 Tests für Filtern/Sortieren aktualisieren 79 Tests sortieren, Dialogfeld Ausführungs-Flow 473 Ausführungstabelle 498 Tests zu Testreihe hinzufügen, Schaltfläche 441, 443 Tests, Kontrollkästchen, Dokumentengenerator 763 Tests, Link, Dokumentengenerator 763 Tests, Menü Modul "Testlabor" 420 Testplan-Modul 288 Testschritte 347 Testschritte, Bearbeiten bei Testausführung 485 Testskript, erzeugen 374 Testskript, Registerkarte 287, 376 Testtabelle 292
Aktualisieren mehrerer Datensätze 320 Ersetzen von Feldwerten 319 Erzeugen von Projektdokumenten 753 Hauptfenster 292 Kopieren von URLs 322 Löschen von Tests 294 Spaltendefinitionen 296 Suchen nach Tests 318 Symbolleiste 294 Versenden von Tests 313 Testtypliste, Modul "Testplan" 304 Testzeit 259 Text suchen, Schaltfläche 361 Text suchen/ersetzen, Schaltfläche 362 Texteigenschaft, VAPI-XP 796 Textsuche 79 Textsuche, Schaltfläche 80 Thesaurus, Befehl 51 Thesaurus, Schaltfläche Mail senden 223, 316, 562 Neuer Fehler 206, 547 Titel zurücksetzen, Schaltfläche 662, 729 Typ, Testressourcenstruktur 392 Typ, Testtabelle 297

U

Überprüft, Modul "Anforderungen" 199 Uhrzeit, Details einer Testausführung 509 Umbenennen, Befehl Anforderungsstruktur 223 Releases, Modul 156 Testplanstruktur 324 Testreihen 458 Testressourcen 403 Umfang 169 Unterbericht hinzufügen, Schaltfläche 697 Unterbericht löschen, Schaltfläche 697 Unterberichte 696 Untergeordnete Objekte automatisch vervollständigen, Kontrollkästchen 230 UpLoadAttachment, VAPI-XP-Funktion 795 URL für Quality Center 42

URL kopieren, Befehl 225, 322, 398, 457, 563 URL, Kopie 225, 322, 398, 457, 563 URL, Schaltfläche 97

V

VAPI-XP API 793 Testtypdefinition 305 VAPI-XP-Tests 775 Ausführen im Debugmodus 798 Ausführen im Testmodus 799 bearbeiten 786 Debuggen 802 erstellen 776 Variablen anzeigen, Schaltfläche 804 Variablen, Befehl 804 Verbleibende auszuführende Testinstanzen, Registerkarte "Fortschritt" 150, 151 Verbleibende Tage in Release, Registerkarte "Fortschritt" 150 Verbleibende Tage in Zyklus, Registerkarte "Fortschritt" 151 Verfolgbarkeit, Anforderungen 235 anzeigen 242, 244 Entfernen 246 hinzufügen 239 Verfolgen bis, Links 236 Verfolgen von, Links 236 Verfolgbarkeitstabelle, Ansicht 242 Verfolgen bis, Links 236 Verfolgen bis-Struktur, Ansicht 244 Verfolgen von, Links 236 Verfolgen von-Struktur, Ansicht 244 Verfolgungskommentar, Verfolgbarkeitstabelle, Ansicht 243 Verfügbare Felder, Liste 73 Verfügbare Spalten, Liste 59 Vergleichen mit, Schaltfläche 587, 614 Vergleichen, Schaltfläche 124, 593 Vergleichseinstellungen, Dialogfeld 591 Vergleichseinstellungen, Schaltfläche 591, 617 Verifizierung fehlerhafter Links, Dialogfeld 585

Verknüpft von, Status, Tabelle "Verknüpfte Fehler" 567 Verknüpfte Entitäten, Registerkarte Fehlerdetails, Dialogfeld 554 Verknüpfte Entitäts-ID, Tabelle "Verknüpfte Fehler" 567 Verknüpfte Fehler Testinstanzeigenschaften, Dialogfeld 518 Verknüpfte Fehler, Dialogfeld 566 Verknüpfte Fehler, Dialogfeld "Anforderungsdetails" 211 Verknüpfte Fehler, Dialogfeld, für Testausführung 511 Verknüpfte Fehler, Registerkarte 419, 566 Testplan-Modul 287 Verknüpfter Entitätsname, Tabelle "Verknüpfte Fehler" 567 Verknüpfter Entitätstyp, Tabelle "Verknüpfte Fehler" 567 Verknüpfung und Abdeckung, Ansicht, Dialogfeld "Testinstanzeigenschaften" 518 Verlassen. Schaltfläche 803 Version aktuelle VK 114 Version ausgecheckt am, Modul "Anforderungen" 200 Version ausgecheckt um, Modul "Anforderungen" 200 Version ausgecheckt von, Modul "Anforderungen" 200 Versionen und Baselines, Registerkarte 123 Versionsbesitzer, Modul "Testplan" 298 Versionsdatum, Modul "Testplan" 298 Versionshistorie 122 Versionskontrolle Änderungen stornieren 120 Anzeigen ausgecheckter Entitäten 121 Anzeigen der Versionshistorie 122 Arbeiten mit 111 Auschecken rückgängig machen 120 Auschecken von Entitäten 116 Automatisches Auschecken 117 Beispiele 115 Einchecken von Entitäten 118 Manuelles Auschecken 117

Nicht berücksichtigte Felder 115 Überblick 112 Versionsnummer Anforderungen, Modul 200 Testplan-Modul 298 Testressourcenstruktur 392 Versionsstatus Anforderungen, Modul 200 Testplan-Modul 298 Versionszeit, Modul "Testplan" 298 Verwendet von, Tabelle 406 Verwendet, Tabelle 406 Visual Basic-Skript, Excel-Berichte 712 Vollbildansicht, Schaltfläche 722 Vollst. Dokument, Schaltfläche 772 Vollständige Abdeckung, Kontrollkästchen, Registerkarte "Testabdeckung" 337 Vollständige Testnamen anzeigen, Befehl 475 Vollständigen Pfad anzeigen, Befehl 332 Von Abdeckung entfernen, Schaltfläche, Registerkarte "Testabdeckung" 340 Vor dem Auschecken warnen, Befehl 117 Vorhandene Anforderung verfolgen, Dialogfeld 241 Vorhandenen Fehler verknüpfen, Schaltfläche 570 Vorherige Seite, Schaltfläche, Standardberichte 700 Vorlage, Testtabelle 297 Vorlagentest 352 Vorlagentest, Befehl 306 Vorschau, Schaltfläche, Dokumentengenerator 772

W

Webseite, anfügen 97 Website der HP Software-Unterstützung 22 Wechseln zu Anforderung in Anforderungsstruktur, Befehl 332 Wechseln zu Anforderung, Befehl Abdeckungsanalyseansicht 188 Anforderungentabelle, Ansicht 185 Anforderungsdetails, Ansicht 182 Anforderungsstruktur, Ansicht 179

Modul "Testlabor" 423 Wechseln zu Entität, Schaltfläche 81 Wechseln zu Fehler, Befehl 534 Wechseln zu Fehler, Schaltfläche 553 Wechseln zu Test in Testplanstruktur, Befehl 337 Modul "Testlabor" 420 Wechseln zu Test in Testplanstruktur, Schaltfläche, Testtabelle 295 Wechseln zu Test in Testreihe, Befehl Testplan-Modul 311 Wechseln zu Test, Befehl Modul "Testlabor" 423 Testplanstruktur 288 Testtabelle 294 Wechseln zu Zeilennummer, Befehl, VAPI-XP 791 Weiter suchen, Befehl VAPI-XP 791 Weiter, Schaltfläche 50 Weiterfiltern nach Abschnitt 71 Weitersuchen, Befehl Anforderungentabelle 213 Fehlertabelle 554, 555 Testtabelle 318 WinRunner, Automatisiert, Testtypdefinition 304 WinRunner-Batchtest 309, 489 WinRunner-Parameter 515 Wissensdatenbank 22 Word Erzeugen von Projektdokumenten 772 Exportieren der Abdeckungsanalyse 346 in Quality Center importieren 40 Quality Center-Daten exportieren 82 Word-Dokument, Befehl "Exportieren" 346 WrapArray, VAPI-XP-Funktion 797

Х

X-Achsen-Kategorien bearbeiten, Dialogfeld 663 XML-Dokument, Tabellendaten exportieren 82 XTools-Objekt, VAPI-XP 797

Ζ

Zeilenhöhe anpassen, Schaltfläche 357 Zeit Ausführungstabelle 428 für einen Testlauf angeben 467 Zeitabhängigkeit entfernen, Befehl 472 Zeitabhängigkeit von Test, Dialogfeld 471 Zeitabhängigkeit zu Flow hinzufügen, Schaltfläche 469 Zeitabhängigkeit, Registerkarte, Dialogfeld "Ausführungszeitplan von Test" 469 Zeitabhängigkeit, Symbol 471 Zielrelease Anforderungen, Modul 199 Fehlermodul 540 Zielsubjekt auswählen, Dialogfeld 231 Zielzyklus Anforderungen, Modul 199 Ausführungstabelle 428 Fehlermodul 540 Zu Abdeckung hinzufügen, Schaltfläche Anforderungenabdeckung, Registerkarte 334 Testabdeckung, Registerkarte 340 Zu Favoriten hinzufügen, Befehl 106, 108 Zu Verfolgbarkeit hinzufügen, Schaltfläche 240 Zugehörige Beschreibung, Tabelle "Verwendet" 408 Zugehörige ID, Tabelle "Verwendet" 408 Zugehöriger Name, Tabelle "Verwendet" 408 Zugehöriger Typ, Tabelle "Verwendet" 408 Zugewiesen an, Fehlertabelle 538 Zugewiesene Anforderungen, Registerkarte "Fortschritt" 152 Zur Nachverfolgung markieren, Dialogfeld 93 Zur Nachverfolgung markieren, Schaltfläche 93, 553 Zurück zu Schritttabelle, Schaltfläche 483 Zurück, Schaltfläche 50 Zurücksetzen der Testreihe bestätigen, Dialogfeld 460

Index

Zurücksetzen, Passwort 46 Zusammenfassung, Ausschnitt, Fehlertabelle 534 Zusammenfassung, Fehlertabelle 540 Zusatzfilter 67 Filtern von Tests, die in keiner Testreihe enthalten sind 71 Tests ohne Anforderungsabdeckung filtern 71 Zusatzfilter, Dialogfeld 71 Zuständiger Tester Ausführungstabelle 427 Details einer Testausführung 508 Zwischenablage, Schaltfläche 101 Zyklen. Siehe Release-Struktur Zyklus duplizieren, Schaltfläche 157



