

HP Application Lifecycle Management

Softwareversion: 11.00

Neuigkeiten

Dokument-Releasedatum: November 2010

Software-Releasedatum: November 2010



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.

Urheberrechtshinweise

© Copyright 1992 - 2010 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Marken

Adobe® ist eine Marke der Adobe Systems Incorporated.

Java ist eine eingetragene Marke von Oracle und/oder der zugehörigen Tochtergesellschaften.

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

Rechtliche Hinweise

Dieses Produkt beinhaltet Software, die von der Apache Software Foundation entwickelt wurde (**<http://www.apache.org>**).

Dieses Produkt beinhaltet Software, die vom JDOM Project entwickelt wurde (**<http://www.jdom.org>**).

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

Neuigkeiten	7
Kapitel 1: Neuigkeiten in HP ALM.....	9
HP Application Lifecycle Management 11.00.....	10
Installation	12
Optimierte Projekt-Repositories	13
Parallel betriebene ALM-Clients.....	14
Projektplanung und -verfolgung (PPT)	14
Integration von Business Process-Modellen.....	15
Verfolgbarkeitsmatrix.....	15
Testkonfigurationen	15
Neues manuelles Ausführungsprogramm - HP Sprinter	16
Projektberichte	16
Benutzeraktualisierungen	18
Aktualisierungen bei der Verwaltung.....	22
Änderungen an der Verfügbarkeit von Funktionen	27
REST-basierter API-Satz.....	28
API und Datenbankaktualisierungen	28
Business Process Testing.....	30
Dokumentationsbibliothek	34
Kapitel 2: Neuigkeiten in HP ALM Performance Center.....	37
Verwaltung und Labor-Management	38
Benutzerfunktionen	40
Eigenständige Anwendungen.....	45
Gegenüberstellung alter und neuer Funktionen.....	48

Neuigkeiten

Im Abschnitt "Neuigkeiten" werden die folgenden Themen behandelt:

- "Neuigkeiten in HP ALM" auf Seite 9
- "Neuigkeiten in HP ALM Performance Center" auf Seite 37

Neuigkeiten in HP ALM

Dieses Handbuch bietet einen Überblick über die Funktionen, die in HP Application Lifecycle Management (ALM) 11.00 eingeführt oder erweitert wurden. Weitere Informationen über die Verwendung von HP ALM finden Sie im *HP Application Lifecycle Management-Benutzerhandbuch*.

Zudem können Sie sich Videodemos von HP Application Lifecycle Management-Funktionen ansehen, indem Sie unter **Hilfe > Filme zu den Produktfunktionen** ein Thema auswählen.

Das vorliegende Handbuch enthält die folgenden Themen:

- HP Application Lifecycle Management 11.00 auf Seite 10
- Installation auf Seite 12
- Optimierte Projekt-Repositories auf Seite 13
- Parallel betriebene ALM-Clients auf Seite 14
- Projektplanung und -verfolgung (PPT) auf Seite 14
- Integration von Business Process-Modellen auf Seite 15
- Verfolgbarkeitsmatrix auf Seite 15
- Testkonfigurationen auf Seite 15
- Neues manuelles Ausführungsprogramm - HP Sprinter auf Seite 16
- Projektberichte auf Seite 16
- Benutzeraktualisierungen auf Seite 18
- Aktualisierungen bei der Verwaltung auf Seite 22
- Änderungen an der Verfügbarkeit von Funktionen auf Seite 27

- ▶ REST-basierter API-Satz auf Seite 28
- ▶ API und Datenbankaktualisierungen auf Seite 28
- ▶ Business Process Testing auf Seite 30
- ▶ Dokumentationsbibliothek auf Seite 34

HP Application Lifecycle Management 11.00

HP Application Lifecycle Management (ALM) ermöglicht IT-Mitarbeitern die Verwaltung des zentralen Anwendungslebenszyklus von Anforderungen bis hin zu Bereitstellungen und schafft die Voraussetzungen für Transparenz und Zusammenarbeit in den Anwendungsteams, die für eine vorhersagbare, wiederholbare und anpassbare Bereitstellung moderner Anwendungen unabdingbar sind.

ALM geleitet Sie durch alle Phasen des Lebenszyklusmanagements für Anwendungen. Da die Aufgaben des Anwendungsmanagements integriert werden, können Sie IT- und Geschäftsanforderungen besser aufeinander abstimmen. Weitere Informationen finden Sie im *HP Application Lifecycle Management-Benutzerhandbuch*.

ALM umfasst Performance Center-Funktionen, mit denen Sie alle Aspekte umfassender Leistungstestprojekte, einschließlich Ressourcenzuweisung und Planung, über einen zentralen Standort mit Webzugriff verwalten können. Weitere Informationen über neue Funktionen in Performance Center finden Sie unter "Neuigkeiten in HP ALM Performance Center" auf Seite 37.

Die ALM-Lösung bietet auch Funktionen für Application Governance. Diese Komponente stellt in erster Linie eine Governance-Plattform für den Entwurfszeitraum innerhalb der Serviceinfrastruktur dar. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu *HP ALM Application Governance*.

HP ALM Editionen

HP Application Lifecycle Management (ALM) ist ebenfalls in 3 Versionen verfügbar, die jeweils eine Untermenge der gesamten ALM-Funktionen bieten: HP Quality Center Starter Edition, HP Quality Center Enterprise Edition und HP ALM Performance Center Edition.

HP ALM Edition	Beschreibung
HP ALM	Vollständige HP ALM-Funktionalität mit den Kernfunktionen für das Lebenszyklusmanagement der Anwendung und skalierbares Qualitätsmanagement für reife Organisationen und Centers of Excellence (CoE), die Unternehmens-Releases verwalten.
HP Quality Center Starter Edition	Die Edition für Qualitätsmanagementteams, die kleine Releases verwalten.
HP Quality Center Enterprise Edition	Die Edition für Qualitätsmanagementteams, die mittelgroße bis große Releases verwalten.
HP ALM Performance Center Edition	Dient zur Verwaltung aller Aspekte umfangreicher Leistungstestobjekte.

Weitere Informationen finden Sie im *HP Application Lifecycle Management-Benutzerhandbuch*.

Installation

Am Installationsprozess wurden die im Folgenden beschriebenen Änderungen vorgenommen. Weitere Informationen finden Sie im *HP Application Lifecycle Management-Installationshandbuch*.

Unterstützte Umgebungen

Weitere Informationen über die unterstützten und empfohlenen Systemkonfigurationen für Ihren ALM-Server und den Clientcomputer finden Sie in der *Readme-Datei von HP Application Lifecycle Management 11.00*.

Wichtig: Die Informationen zu unterstützten Umgebungen in der Readme-Datei zu *HP Application Lifecycle Management 11.00* beziehen sich auf das Release ALM 11.00 und berücksichtigen keine Änderungen, die sich eventuell aus Patches für ALM 11.00 ergeben. Die neuesten Informationen über unterstützte Umgebungen finden Sie auf der HP Software-Website unter der folgenden URL: http://www.hp.com/go/TDQC_SysReq

ALM bietet Integrationsmöglichkeiten mit anderen HP-Testtools. Um sicherzustellen, dass Sie eine unterstützte Version verwenden, klicken Sie auf der Add-Ins-Seite auf den Link **Weitere HP Application Lifecycle Management-Add-ins**. Wählen Sie die Integrationsmatrix für **ALM 11.00** aus.

Installations-Assistent

- ▶ Der gesamte Installationsvorgang wurde durch Prüfprozesse ergänzt.
- ▶ Der Installations-Assistent setzt sich aus den beiden Phasen Dateibereitstellung und Serverkonfiguration zusammen. Aufgrund dieser Trennung können Sie den Server ohne erneute Anwendungsinstallation neu konfigurieren.

Datensicherheit

ALM verschlüsselt für den Zugriff auf externe Systeme (Datenbanken, Windows und LDAP) erforderliche Daten und sichert die Kommunikation mit anderen HP BTO-Anwendungen ab.

ALM-Client

Die Installation eines ALM-Clients setzt keine Administratorberechtigungen auf dem betreffenden Computer voraus. Administratorberechtigungen werden nur noch zur Installation bestimmter Add-Ins benötigt.

Optimierte Projekt-Repositories

Projektdateien werden nun über ein verbessertes Repository-System gesichert, das gängige Aktionen beschleunigt und die Kapazität des Dateisystems erweitert.

Die Dateien im Projekt-Repository werden in einer optimierten Ordnerstruktur gespeichert, die maximalen Speicherplatz gewährleistet. Des Weiteren werden alle Dateien mit identischem Inhalt nur einmal im Repository gespeichert. Dies führt zu einer erheblichen Verringerung des Speicherplatzes. Wenn Sie beispielsweise dieselbe Datei an mehrere ALM-Datensätze anhängen, wird die Datei nur einmal im Projekt-Repository gespeichert.

Darüber hinaus können Sie die optimierten Repositories mithilfe eines FTP-Clients durchsuchen (verfügbar in ALM 11.00, Patch 01).

Weitere Informationen finden Sie im *HP Application Lifecycle Management-Administratorhandbuch*.

Bei der Aktualisierung von Quality Center 9.2 oder 10.00 auf ALM werden die Dateien aus dem älteren Projekt-Repository in das optimierte Projekt-Repository migriert.

Parallel betriebene ALM-Clients

Sie können mehrere Versionen von HP Application Lifecycle Management (ALM) gleichzeitig auf einer Workstation nutzen. Das umfasst mehrere ALM 11.00-Clients, die Verbindungen zu verschiedenen ALM-Plattform-Servern verwenden und einen Quality Center 10.00- oder 9.2-Client.

Weitere Informationen finden Sie im *HP Application Lifecycle Management-Installationshandbuch*.

Projektplanung und -verfolgung (PPT)

Mit der Funktion Projektplanung und -verfolgung (PPT) können Sie den Fertigstellungsstatus der Anwendung verfolgen, indem Sie Meilensteine für Aktivitäten eines Anwendungsrelease im Modul **Releases** definieren. PPT nutzt Key Performance Indicators (KPIs), um die Daten der definierten Meilensteine zu analysieren. Der Gesamtzustand und die Bereitstellungsreife eines Release werden in Form einer Bewertungsliste dargestellt. Die Bewertungsliste überwacht und verfolgt die täglichen Fortschritte bei jedem Meilenstein. Zur weitergehenden Analyse der Ergebnisse können Sie Dashboard-Berichte und -Diagramme erstellen.

Weitere Details zu PPT finden Sie im *HP Application Lifecycle Management-Benutzerhandbuch*.

PPT steht in der HP Quality Center Starter Edition, in der HP Quality Center Enterprise Edition und in der HP ALM Performance Center Edition nicht zur Verfügung.

Integration von Business Process-Modellen

Sie können nun mit externen Modellierungstools erstellte Business Process-Modelle importieren. Beim Import von Business Process-Modellen in das neue Modul **Geschäftsmodelle** wird automatisch ein Anforderungs-Framework erstellt, das sämtliche Modelle und Aktivitäten repräsentiert. Anschließend können Sie Testabdeckungen erstellen und die Qualität Ihrer Business Process-Modelle bewerten.

Darüber hinaus können Sie die Modelle mit Pfadentitäten ergänzen, die die komplette Abfolge von Aktivitäten repräsentieren, und so die Geschäftsabläufe testen.

Weitere Informationen finden Sie im *HP Application Lifecycle Management-Benutzerhandbuch* und im *HP ALM Business Models Module Best Practices Guide*.

*Das Modul **Geschäftsmodelle** ist in der HP Quality Center Starter Edition und HP ALM Performance Center Edition nicht enthalten.*

Verfolgbarkeitsmatrix

Sie können nun den Umfang der Beziehungen zwischen Anforderungen untereinander und der Beziehungen zwischen Anforderungen und Tests mit der Ansicht **Verfolgbarkeitsmatrix** im Modul **Anforderungen** sichtbar machen. Anhand der Verfolgbarkeitsmatrix können Sie sicherstellen, dass alle Anforderungen erfüllt sind, und notwendig werdende Änderungen sofort identifizieren. Weitere Informationen finden Sie im *HP Application Lifecycle Management-Benutzerhandbuch*.

Testkonfigurationen

Auf der Registerkarte **Testkonfigurationen** im Modul **Testplan** können Sie nun Tests für verschiedene Anwendungsfälle mit je unterschiedlichen Datenreihen entwerfen. Jeder Anwendungsfall stellt eine **Testkonfiguration** dar. Die Werte für die Testkonfigurationen stammen entweder aus dem ALM-Projekt oder aus einer externen Datenquelle. Weitere Informationen finden Sie im *HP Application Lifecycle Management-Benutzerhandbuch*.

Neues manuelles Ausführungsprogramm - HP Sprinter

Sie können nun manuelle Tests im Modul **Testlabor** von ALM mit dem neuen Programm HP Sprinter durchführen. Sprinter bietet erweiterte Funktionen und eine Reihe von Tools, die Sie bei der Durchführung manueller Tests unterstützen. Sie können beispielsweise:

- ▶ Bildschirmaufzeichnungen erstellen und kommentieren,
- ▶ die Ausführung als Video aufzeichnen,
- ▶ Makros in der Testanwendung aufzeichnen und ausführen,
- ▶ Felder in der Anwendung automatisch mit Daten füllen,
- ▶ die Liste der durchgeführten Schritte oder Benutzeraktionen automatisch in Fehlerberichte aufnehmen,
- ▶ Benutzeraktionen auf mehreren Computern mit unterschiedlichen Konfigurationen replizieren.

Weitere Informationen finden Sie im *HP Sprinter-Benutzerhandbuch*, den Sie auf der Add-Ins-Seite von HP Application Lifecycle Management finden (Wählen Sie **Hilfe > Add-Ins-Seite**).

Die Sprinter-Funktionen stehen in der HP Quality Center Starter Edition und in der HP ALM Performance Center Edition nicht zur Verfügung.

Projektberichte

Mit dem neuen Berichtstool **Projektbericht** im Modul **Analyseansicht** können Sie umfassende Berichte über Projektdaten entwerfen und erstellen. Mit Vorlagen, die der Projektadministrator für jede ALM-Entität entwirft, können Benutzer Projektberichte erstellen, indem sie in Berichtsabschnitten enthaltene Entitäten auswählen und Datenfilter definieren.

Projektberichte bieten folgende Vorteile:

- ▶ Umfangreiche Format- und Layoutoptionen aufgrund von MS Word-Vorlagen
- ▶ Erweiterte Leistung
- ▶ Einmalkonfiguration für mehrere Ausgabeformate (doc, docx, html)

► Zentrale Vorlagenverwaltung

Weitere Informationen finden Sie im *HP Application Lifecycle Management-Benutzerhandbuch*.

Benutzeraktualisierungen

In diesem Abschnitt werden die Verbesserungen bei der Benutzerfreundlichkeit in HP Application Lifecycle Management 11.00 behandelt. Weitere Informationen finden Sie im *HP Application Lifecycle Management-Benutzerhandbuch*.

Modulnavigation

Eine neue Navigationsleiste ermöglicht den schnellen Zugriff auf die in ALM enthaltenen Module.

Favoritenansichten

Sie können Unterordner erstellen, um Ihre Favoritenansichten besser zu verwalten. So können Sie beispielsweise Ordner für verschiedene Produkte, Releases oder Teams erstellen.

Bibliothekserweiterungen

Folgende Verbesserungen wurden am Modul **Bibliotheken** vorgenommen:

- ▶ **Der Prozess zur Erstellung von Bibliotheken wurde verbessert.** Die folgenden Funktionen wurden hinzugefügt:
 - ▶ **Gefilterte Bibliotheken.** In früheren Versionen wurden beim Erstellen einer Bibliothek alle Datensätze der ausgewählten Ordner zur Bibliothek hinzugefügt. In ALM 11.00 können Sie beim Erstellen einer Bibliothek gleich einen Filter für jede ausgewählte Entitätsstruktur definieren und so den Inhalt der Bibliothek besser kontrollieren.
 - ▶ **Automatische Einbeziehung zugehöriger Entitäten bei der Baseline-Erstellung.** Wenn Sie in früheren Versionen Bibliotheken erstellten, die Tests einschlossen, mussten Sie alle für die Testausführung erforderlichen zugehörigen Entitäten wie aufgerufene Tests und Testressourcen auswählen. In ALM 11.00 werden diese zugehörigen Entitäten automatisch mit einbezogen, wenn Sie eine Baseline für die Bibliothek erstellen.

- ▶ **Hinzufügen von Tests zu Bibliotheken nach Abdeckung.** Bei der Auswahl von Tests für eine Bibliothek haben Sie nun die Möglichkeit, nur die Tests in die Bibliothek aufzunehmen, die Anforderungen abdecken.

Exportieren der Ergebnisse aus Baseline- und Bibliotheksvergleichen. Sie können das Ergebnis aus Baseline- und Bibliotheksvergleichen nun im CSV-Dateiformat speichern. *Die Funktionen des Moduls Bibliothek* sind in der HP Quality Center Starter Edition nicht enthalten.

Verbesserungen bei Anforderungen

Folgende Verbesserungen wurden am Modul **Anforderungen** vorgenommen:

- ▶ **Sortierung der Anforderungen.** In früheren Versionen wurden Anforderungen in der Reihenfolge ihrer Erstellung zur Anforderungsstruktur hinzugefügt. Um diese Reihenfolge zu ändern, mussten Sie die Struktur nach ausgewählten Feldern sortieren. In ALM 11.00 können Sie Anforderungen in einer beliebigen logischen Reihenfolge in die Struktur aufnehmen.
- ▶ **Rich Text-Editor.** Die Rich Text-Funktion wurde in ALM 11.00 verbessert. Die folgenden Verbesserungen wurden vorgenommen:
 - ▶ Der Microsoft Word-ähnliche Editor wurde durch einen HTML-Editor ersetzt.
 - ▶ Der Anzeigebereich wurde vergrößert.
 - ▶ Das Öffnen und Speichern von Rich Text wurde beschleunigt.
 - ▶ Rich Text ist als durchsuchbares Feld gestaltet.
 - ▶ Sie können Rich Text-Vorlagen verwenden.

Verbesserungen bei der Testausführung

Folgende Verbesserungen wurden am Modul **Testlabor** vorgenommen:

- Das Modul **Testlabor** enthält zwei Hauptregisterkarten:
 - Auf der Registerkarte **Testreihen** ist die Testreihenstruktur zu sehen.
 - Auf der Registerkarte **Testläufe** werden alle Projektläufe in Tabellenform gelistet.

Die Ansicht **Testreihentabelle** ist nicht mehr enthalten.

- **Testlaufverwaltung.** Sie können nun alle Testläufe eines Projekts in Tabellenform anzeigen und filtern. Diese Ansicht wird auf der neuen Registerkarte **Testläufe** im Modul **Testlabor** aufgerufen.
- **Entwurfslauf.** Sie können einen Test nun als Entwurfslauf definieren; die Ergebnisse von Entwurfsläufen werden von ALM ignoriert. Mit dieser Option können Sie Tests, die sich noch in Entwicklung befinden oder geändert wurden, versuchsweise ausführen, ohne Statistiken wie Test- oder Abdeckungsstatus zu beeinflussen.
- **Laufzustandsfeld.** Am neuen Testlauffeld **Zustand** können Sie den Status eines laufenden Testlaufs ablesen.
- **Ausführungsstatus "Gesperrt".** Für Testläufe wurde ein neuer Status eingeführt. Die Statusanzeige **Gesperrt** gibt an, dass der Test nicht ausgeführt werden kann. So können Sie zwischen Tests unterscheiden, die möglicherweise aus Zeitmangel nicht abgeschlossen wurden, und Tests, die aus anderen Gründen wie Netzwerkproblemen oder Hardwareausfällen nicht beendet wurden.
- **Ausführungsübersicht.** Sie können ALM anweisen, nach Abschluss einer Testreihe eine Zusammenfassung der Testergebnisse in einer E-Mail an angegebene Benutzer zu versenden. Diese Option ist auf der Registerkarte **Automatisierung** zu finden.
- Das Dialogfeld **Testinstanzeigenschaften** wurde in **Testinstanzendetails** umbenannt.

Verbesserungen beim Dashboard

Folgende Verbesserungen wurden am Modul **Dashboard** vorgenommen:

- Dieses Modul enthält zwei Untermodule:
 - Das Modul **Analyseansicht** enthält die Analyseobjekte, die zuvor auf der Registerkarte **Analyseansicht** untergebracht waren.
 - Das Modul **Dashboard-Ansicht** enthält die Dashboard-Seiten, die zuvor auf der Registerkarte **Dashboard-Ansicht** untergebracht waren.
- **Diagramme.** Folgende Verbesserungen wurden an der Diagrammfunktion vorgenommen:
 - **Freigeben von Diagrammen.** Sie können Diagramme zur Anzeige in einem Webbrowser freigeben, ohne einen ALM-Client herunterladen zu müssen.
 - **Konfigurationsoptionen.** In Fortschritts- und Trenddiagrammen können Sie den zu berücksichtigenden Zeitraum frei definieren.

Aufgaben-Manager

Sie können nun den Fortschritt und Status asynchroner Aufgaben in Ihrem Projekt anzeigen. Das neue Dialogfeld **Aufgaben-Manager** ermöglicht die Anzeige von im Hintergrund ausgeführten Aufgaben wie Baseline erstellen oder Bibliothek importieren.

Neuverbinden von Sitzungen

Eine ALM-Benutzersitzung, die über einen bestimmten Zeitraum inaktiv ist, gilt als abgelaufen. In früheren Versionen mussten Sie sich ab- und wieder anmelden, wobei die Projektanpassungen neu geladen wurden.

In dieser Version werden Sie bei abgelaufener Sitzung aufgefordert, die Verbindung wiederherzustellen. Hat der Projektadministrator jedoch keine nennenswerten Änderungen an der Projektanpassung vorgenommen, wird diese bei der Wiederherstellung der Verbindung nicht erneut geladen und Sie können unmittelbar an der Stelle weiterarbeiten, an der Sie aufgehört haben.

Aktualisierungen bei der Verwaltung

In diesem Abschnitt werden die Verbesserungen bei der Verwaltung in HP Application Lifecycle Management 11.00 behandelt. Weitere Informationen finden Sie im *HP Application Lifecycle Management-Administratorhandbuch*.

Importieren von LDAP-Benutzern

In früheren Versionen haben Sie LDAP-Benutzer importiert, indem Sie die LDAP-Struktur durchsucht und gefiltert haben. In ALM 11.00 können Sie mit Schlüsselwörtern nach LDAP-Benutzern suchen.

Aktivieren von Projekterweiterungen

Sie können nun bei der Erstellung eines Projekts Erweiterungen für das Projekt aktivieren. In früheren Versionen war dies erst nach der Erstellung des Projekts möglich.

Projektübergreifende Anpassung

Wenn Sie mit Vorlagenanpassung arbeiten, werden Anpassungen für den Modulzugriff in der Vorlage auf verknüpfte Projekte angewendet.

Die Projektübergreifende Anpassung ist in der HP Quality Center Starter Edition und in der HP Quality Center Enterprise Edition nicht enthalten.

Deaktivieren von Benutzern

Sie können Benutzer nun in der Site-Administration deaktivieren. Deaktivierte Benutzer können sich nicht mehr an einem ALM-Projekt anmelden. So können Sie einem Benutzer vorübergehend den Zugriff auf Projekte entziehen, wobei die Daten, Einstellungen und Berechtigungen des betreffenden Benutzers aber erhalten bleiben.

Aktualisieren von Testtypen

Im Anschluss an die Registrierung benutzerdefinierter Testtypen in ALM müssen Sie die Änderungen nun mit aktiven Projekten in der Site-Administration synchronisieren.

QC Sense

Sie können nun Nutzungs- und Leistungsdaten von ALM mit QC Sense, dem neuen internen Überwachungstool, analysieren. QC Sense sammelt Daten zu Benutzeraktionen, die über die ALM-Benutzeroberfläche ausgeführt wurden, und überwacht die gesamte Client- und Serveraktivität, die aus diesen Aktionen resultiert. Mit den QC Sense-Daten können Sie Berichte erstellen und die Leistung überprüfen und vergleichen.

Speichern von Anpassungsänderungen

Sie können eine Anpassungsänderung nun entweder als bedeutende Änderung oder als geringfügige Änderung speichern. Von der ausgewählten Option hängt ab, ob die Anpassung neu geladen wird, wenn ein Benutzer nach Ablauf einer Sitzung die Verbindung erneut herstellt. Wenn Sie jedoch keine nennenswerten Änderungen an der Projektanpassung vorgenommen haben, wird diese bei der Wiederherstellung der Verbindung nicht erneut geladen und die Benutzer können die Verbindung schnell wieder herstellen.

Standortkonfiguration

Auf der Registerkarte **Standortkonfiguration** wurden folgende Parameter hinzugefügt:

- `DEBUG_CLOSURE_LOG_DOM_PROJ`
- `DISABLE_PASSWORD_OTA_ENCRYPTION`

Neuigkeiten

- ENTITY_LINK_HOST
- ENTITY_LINK_PORT
- EVENT_LOG_PURGE_PERIOD_DAYS
- EXTENDED_MEMO_FIELDS
- FAST_RECONNECT_MODE
- FETCH_LIMIT (verfügbar in ALM 11.00, Patch 01)
- LIBRARY_FUSE
- QC_SENSE_REPORT_USERS (verfügbar in ALM 11.00, Patch 01)
- REQUIREMENTS_LIBRARY_FUSE
- REST_API_DEFAULT_PAGE_SIZE
- REST_API_MAX_PAGE_SIZE
- REST_SESSION_MAX_IDLE_TIME
- SSO_EXPIRATION_TIME
- SUPPORT_TESTSET_END

Folgende Parameter wurden entfernt:

- ALLOW_REQ_COVERAGE_BY_TEST_INSTANCE
- LIBRARY_BROKEN_LINKS_VERIFICATION_FUSE

Workflow-Ereignisse

Bei folgenden Module wurden Verfahren für Workflow-Ereignisse hinzugefügt:

Modul	Ereignisse
Releases	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ReleaseFolder_AfterPost
Geschäftsmodelle	<ul style="list-style-type: none"> ➤ CanReImportModels ➤ Eine Reihe von Ereignissen (wie _MoveTo, _FieldChange) für die Entitäten BusinessModel, BusinessModel_Activity, BusinessModelPath und BusinessModelFolder.
Business Components	<ul style="list-style-type: none"> ➤ CanAddComponentstoTest ➤ CanRemoveComponentsFromTest ➤ CanAddFlowsToTest ➤ CanRemoveFlowsFromTest ➤ CanDeleteGroupsFromTest ➤ Component_CanDelete und ComponentFolder_CanDelete. (Für Komponenten und Komponentenordner sind nun unterschiedliche Syntaxen für CanDelete-Ereignisse verfügbar.) ➤ Eine Reihe von Ereignissen (wie _New, _FieldChange) für die Entität ComponentFolder.
Testplan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Test_CanDelete und TestFolder_CanDelete. (Für Tests und Testordner sind nun unterschiedliche Syntaxen für CanDelete-Ereignisse verfügbar.) ➤ Eine Reihe von Ereignissen (wie _New, _FieldChange) für die Entitäten TestFolder und TestConfiguration.
Testlabor	<ul style="list-style-type: none"> ➤ RunTests_Sprinter ➤ TestSet_CanDelete und TestSetFolder_CanDelete. (Für Testreihen und Testreihenordner sind nun unterschiedliche Syntaxen für CanDelete-Ereignisse verfügbar.) ➤ Eine Reihe von Ereignissen (wie _New, _FieldChange) für die Entität TestSetFolder.

Weitere Verbesserungen:

- Das Ereignis `GetDetailsPageName` wird nun für alle Entitäten unterstützt, nicht nur für Fehlerentitäten.
- Bestimmte Ereignisse werden für neue Projekte nicht mehr unterstützt, sind aber aus Gründen der Rückwärtskompatibilität in aktualisierten Projekten noch verfügbar (z. B. `MoveToSubject` und `GetNewReqPageName`).

Weitere Informationen finden Sie im *HP Application Lifecycle Management-Administratorhandbuch*.

Änderungen an der Verfügbarkeit von Funktionen

Folgende Funktionen werden in HP Application Lifecycle Management 11.00 nicht mehr unterstützt:

WinRunner EOL

In ALM 11.00 können Sie keine WinRunner-Tests mehr erstellen. Wenn Sie aber eine frühere Version von Quality Center aktualisieren, können Sie die vorhandenen WinRunner-Tests nach wie vor ausführen.

Fehleranpassung: Sichtbare Felder im Dialogfeld Fehler hinzufügen

Das Feld **Sichtbare Felder im Dialogfeld Fehler hinzufügen** in der Gruppenanpassung ist in ALM 11.00 nicht mehr verfügbar. Die sichtbaren Fehlerfelder können Sie nun im Dialogfeld **Felder auswählen** festlegen; Sie finden dieses Dialogfeld im Modul **Anpassung** auf der Seite **Gruppen und Berechtigungen** der Registerkarte **Datenausblendung**. Sie können stattdessen auch ein Workflow-Skript erstellen.

Drucken der Fehler

Im Modul **Fehler** können Fehler nicht mehr direkt aus der Fehlertabelle ausgedruckt werden. Sie können die Fehlerdaten aber exportieren bzw. Diagramme und Berichte auf der Grundlage der Fehlerdaten erstellen.

Überprüfung unterbrochener Verknüpfungen für Bibliotheken

Die Überprüfung unterbrochener Verknüpfungen ist nicht mehr Teil der Baseline-Erstellung in ALM 11.00. Beim Baseline-Erstellungsprozess werden alle zugehörigen Entitäten, die zur Ausführung der Tests in der Bibliothek erforderlich sind, automatisch aufgenommen. Weitere Informationen finden Sie unter "Bibliothekserweiterungen" auf Seite 18.

Feste Spalten in der Fehlertabelle.

In der Fehlertabelle angezeigte Spalten können nicht mehr fixiert werden.

Erforderliche Felder zur Tabelle hinzufügen

Beim Hinzufügen eines Tests zu einer Testreihe bzw. beim Erstellen oder Aktualisieren eines Fehlers ist die Option **Erforderliche Fehler zur Tabelle hinzufügen** nicht mehr verfügbar. Verwenden Sie stattdessen die Option **Spalten auswählen**.

Zuweisen vorhandener Berechtigungsgruppen an Benutzergruppen

Beim Erstellen neuer Benutzergruppen können Sie die Berechtigungen einer vorhandenen Benutzergruppe mit ähnlichen Zugriffsberechtigungen der neuen Gruppe zuweisen. Die Option, die Berechtigungen einer Benutzergruppe durch die Berechtigungen einer anderen Gruppe zu ersetzen, ist nicht mehr verfügbar.

Hinzufügen von Benutzern zu Projekten einer früheren Version

In ALM 11.00 können Sie Benutzer erst zu einem Projekt einer früheren Version hinzufügen, wenn Sie das Projekt aktualisiert haben.

REST-basierter API-Satz

ALM REST-Ressourcen sind nun verfügbar. Einzelheiten hierzu finden Sie in der *HP ALM REST API Reference*.

Die REST-basierte API bietet eine plattformunabhängige Möglichkeit, um auf ALM-Daten mit HTTP-Anwendungen und über einem Browser zuzugreifen.

API und Datenbankaktualisierungen

In diesem Abschnitt werden API-Aktualisierungen behandelt:

- ▶ ALM 11.00 kann mit clientseitiger Bereitstellung arbeiten, das heißt ein Client kann sich mit mehreren ALM-Plattformen verbinden. Dies wirkt sich folgendermaßen auf APIs aus:

- ▶ Bibliotheken des Typs OTA werden auf dem Clientcomputer nicht mehr automatisch registriert. Bevor Sie eine OTA-Anwendung mit einer ALM-Plattform verbinden, müssen Sie die Bibliothek für den Server registrieren, indem Sie die HP ALM-Clientregistrierung auf der Add-Ins-Seite von ALM durchführen. Weitere Informationen finden Sie unter **Registrieren von ALM** auf einer Workstation im *HP ALM-Installationshandbuch*.
- ▶ Die Installation benutzerdefinierter Testtypen wurde geändert. Weitere Informationen finden Sie im *HP ALM Custom Test Type Guide*.
- ▶ Der Inhalt der *HP Quality Center Entity Dependencies API Reference*, die mit Quality Center veröffentlicht wurde, ist in das Handbuch *HP ALM Open Test Architecture Reference* eingeflossen. Das Referenzhandbuch für Abhängigkeiten ist in ALM nicht als separate Hilfe enthalten.
- ▶ Die folgenden Eigenschaften des Objekts OTA CustomizationPermissions sind jetzt schreibgeschützt:
 - ▶ CanAddItem
 - ▶ CanAllowAttachment
 - ▶ CanModifyField
 - ▶ CanModifyItem
 - ▶ CanRemoveItem
 - ▶ CanUseOwnerSensible
- ▶ Die folgenden Eigenschaften des Objekts OTA CustomizationAction sind veraltet:
 - ▶ AddGroup
 - ▶ RemoveGroup
- ▶ Das Objekt OTA TreeManager ist zuständig für die Testsubjektstruktur. Verwenden Sie Customization.Lists für Projektlisten.
- ▶ Rich Text-Felder werden als Memofelder und nicht als DOC-Dateien gespeichert.

- ▶ Die Methode `CreateProjectCopy` der Site Administration-API unterstützt die Option `SA_PROJECT_CREATION_FORCE_IF_ACTIVE` nicht mehr. Ein Projekt muss deaktiviert werden, bevor es kopiert werden kann.
- ▶ Die Tabelle `HISTORY` ist nicht mehr vorhanden. Ereignisse werden in den Tabellen `AUDIT_LOG` und `AUDIT_PROPERTIES` gespeichert. Entsprechende Änderungen gelten für OTA.
- ▶ Neue Objekte in der API und Datenbankverweise sind im Inhaltsverzeichnis mit einer roten Markierung gekennzeichnet. Die Kennzeichnung erfolgt auf Objekt- oder Tabellenebene. Einzelne Felder, Methoden und Eigenschaften sind nicht gekennzeichnet.

Business Process Testing

Die neuen Funktionen von HP Application Lifecycle Management 11.00 werden auch für Business Process Testing-Entitäten unterstützt. Darüber hinaus wurden die nachstehend beschriebenen Business Process Testing-Funktionen in ALM 11.00 integriert oder verbessert.

Weitere Informationen zu diesen Funktionen finden Sie im *HP Business Process Testing-Benutzerhandbuch*.

Verbesserte Leistung beim Ausführen automatisierter QuickTest-Komponenten

Um die Leistung zu verbessern, werden Business Process-Tests oder Flows, die nur automatisierte QuickTest-Komponenten enthalten, nun als QuickTest-Tests mit einem als BPT-Wrappertest bezeichneten Verfahren kompiliert. Die Tests und Flows werden ohne jeden Benutzereingriff automatisch zusammengeführt, wenn QC den Test ausführt. Weitere Informationen über die Testausführung mit dem BPT-Wrappertest-Verfahren finden Sie im *HP Business Process Testing-Benutzerhandbuch*.

ALM-Editionen

Business Process Testing ist für die Quality Center Enterprise Edition verfügbar. Weitere Informationen hierzu finden Sie im *HP Application Lifecycle Management-Benutzerhandbuch*.

Erweiterte Benutzeroberfläche

Folgende Verbesserungen wurden an der Business Process Testing-Benutzeroberfläche vorgenommen:

- ▶ Die Oberfläche für Business Process-Tests und Flows im Testplan wurde neu gestaltet. Die einfache Komponentenliste wurde durch eine strukturähnliche Ansicht ersetzt, so dass Sie einzelne Komponentengruppen reduzieren und erweitern können.
- ▶ Das Dialogfeld **Iterationen** bietet zusätzliche Optionen; so können Sie unter anderem nach Werten suchen oder zwischen ein- und mehrfachen Iterationsansichten umschalten.

Verbesserungen im Anwendungsbereich

Anwendungsbereiche sind nun Standardtestressourcen und im ALM-Modul **Testressourcen** enthalten. Auf diese Weise können Sie die mit einem Anwendungsbereich verknüpften Komponenten und den Inhalt des Anwendungsbereichs (wie Objekt-Repositories und Funktionsbibliotheken) besser erkennen.

Weitere Verbesserungen:

- ▶ Anwendungsbereiche können Sie nun im ALM-Modul **Testressourcen** erstellen, ohne das Testtool QuickTest Professional öffnen zu müssen. Weitere Informationen finden Sie im *HP Business Process Testing-Benutzerhandbuch*.
- ▶ Komponentenabhängigkeiten in Anwendungsbereichen können nun angezeigt werden.
- ▶ Anwendungsbereiche sind in Bibliotheken und Baselines enthalten und können verglichen und importiert werden.

- ▶ Anwendungsbereiche (mit Ausnahme des Vorlagenanwendungsbereichs **BusinessComponentTemplate10**), die nicht mit einer Komponente verbunden sind, können in ALM gelöscht werden, ohne dass das Testtool QuickTest Professional geöffnet werden muss.

Testkonfigurationen, die auf statische und dynamische Daten zugreifen

Business Process Testing unterstützt Testkonfigurationen, die auf statische Daten, und Testkonfigurationen, die auf dynamische Daten zugreifen.

- ▶ Während ALM-Testkonfigurationen auf statische Daten auf Konfigurationsebene zugreifen, können Sie für Business Process Testing-Testkonfigurationen verschiedene Datenwerte für jede Iteration einsetzen.
- ▶ Sie können Testkonfigurationen für Business Process-Tests erstellen, die auf dynamische Daten zugreifen. Bei dynamischen Daten können Sie Testinstanzen mit Testkonfigurationen ausführen, die auf einer externen Datenressource, z. B. einer Microsoft Excel-Datei basieren.

Die Granularität der Anforderungsabdeckung wurde erweitert, da eine Anforderung von einem Business Process-Test und verschiedenen seiner Testkonfigurationen (Anwendungsfällen) abgedeckt werden kann, wobei jede Testkonfiguration verschiedene Daten mit der Ausführung desselben Testskripts testet.

Weitere Informationen finden Sie im *HP Business Process Testing-Benutzerhandbuch*.

Kriterien

Wenn Sie eine Abdeckung zwischen Anforderungen und Business Process-Tests erstellen, können Sie die Abdeckung durch ein Testkriterium wie eine Business Component und/oder einen Flow definieren, anstatt jede Anforderung nur auf Testebene abzudecken.

Diese Funktion erweitert die Granularität der Anforderungsabdeckung und liefert genauere Ergebnisse an das ALM-Modul **Anforderungen**. Sie können auswählen, welche Komponenten und Flows aus der Abdeckungsperspektive für Sie interessant sind, und nur diese Komponenten und Flows wirken sich auf Berechnungen der Anforderungsabdeckung aus.

Weitere Informationen über Testkriterien finden Sie im *HP Business Process Testing-Benutzerhandbuch*.

Zusätzliche Funktionen im neuen manuellen Ausführungsprogramm HP Sprinter

Neben den unter "Neues manuelles Ausführungsprogramm - HP Sprinter" auf Seite 16 gelisteten Funktionen sind für Business Process Testing folgende erweiterte Funktionen verfügbar:

- ▶ Parameter in Schritten können angezeigt werden.
- ▶ Flows können wie jede andere Entität in der Testhierarchie erweitert und reduziert werden.
- ▶ Sie können über die Seitenleiste **Schritte** zu den vorherigen und nächsten Komponenten navigieren.

Weitere Informationen finden Sie im *HP ALM Sprinter-Benutzerhandbuch* auf der Add-Ins-Seite von HP Application Lifecycle Management (wählen Sie **Hilfe > Add-Ins-Seite**).

Änderungen an der Verfügbarkeit von Funktionen

- ▶ Die Tabellenansicht für das Modul **Business Components** wurde entfernt.
- ▶ Parametertypen wurden entfernt. Alle Parameter gehören nun dem Typ Zeichenkette an.

Dokumentationsbibliothek

Folgende Aktualisierungen wurden an der HP ALM-Dokumentationsbibliothek vorgenommen:

Neues Aussehen

Für einige Benutzerfunktionen wurde der Inhalt der Dokumentation mit in Themen unterteilten Funktionsbeschreibungen reorganisiert, um den Zugriff zu beschleunigen.

- ▶ In der Themenkategorie **Konzept** finden Sie beschreibende, konzeptuelle oder Hintergrundinformationen über die Funktionsweise einer Funktion.
- ▶ In der Themenkategorie **Aufgabe** finden Sie Schritt-für-Schritt-Anweisungen, die erläutern, wie Sie mit der Anwendung arbeiten müssen, um bestimmte Ziele zu erreichen.
- ▶ In der Themenkategorie **Referenz** können Sie nach Informationen über eine bestimmte Funktion suchen. Dazu gehören Informationen zu Elementen der Benutzeroberfläche wie Fenster, Dialogfelder oder Assistenten.

Neue Dokumentation

Die Dokumentation wurde mit folgenden Publikationen ergänzt:

- ▶ Die HP ALM-Dokumentationsbibliothek enthält nun die folgenden Performance Center-Dokumentationen. Die *HP Performance Center Monitor Reference* früherer Versionen wurde in den neuen *HP ALM Performance Center-Benutzer- und Administratorhandbuch* integriert. Dieses Handbuch enthält sowohl die Benutzer- als auch die Administratordokumentation.
- ▶ Die Best Practices-Dokumentation enthält vier neue Handbücher:
 - ▶ Das *HP ALM Best Practices-Handbuch für das Upgrade* stellt Methoden für die Vorbereitung und Planung Ihrer ALM-Aktualisierung vor.
 - ▶ Das *HP ALM Business Models Module Best Practices Guide* stellt Best Practices für die Arbeit mit dem neuen Modul **Geschäftsmodelle** vor.

- ▶ *HP Performance Center of Excellence – Best Practices* enthält Best Practices für die erfolgreiche Erstellung und den erfolgreichen Betrieb von Performance Centers of Excellence.
- ▶ *HP ALM – Best Practices zur Leistungsüberwachung* enthält Best Practices für die Überwachung der Leistung von AUTs (Application Under Test).
- ▶ Die API-Referenzen enthalten eine neue *HP ALM REST API Reference* (online). Sie können die REST-API verwenden, um auf ALM-Daten zuzugreifen und mit ihnen zu arbeiten.

Eingestellte Dokumentationen

Die folgenden Handbücher sind nicht mehr verfügbar:

- ▶ *HP Quality Center-Handbuch zum Vorbereiten von Aktualisierungen*: Der Inhalt dieses Handbuchs wurde in das *HP ALM-Administratorhandbuch* unter "Fehlerbehebung bei der Vorbereitung von Aktualisierungen" integriert.
- ▶ *HP Quality Center Entity Dependencies API Reference*: Der Inhalt dieser Hilfedatei wurde in das Handbuch *HP ALM Open Test Architecture Reference* aufgenommen.
- ▶ *HP Business Process Testing-Lernprogramm*: Das Lernprogramm wurde durch die Filme zu den Produktfunktionen von Business Process Testing ersetzt.

Neuigkeiten in HP ALM Performance Center

Dieser Abschnitt bietet einen Überblick über die Funktionen, die in HP ALM Performance Center 11.00 eingeführt oder erweitert wurden. Weitere Informationen über die Verwendung von HP ALM Performance Center finden Sie im *HP ALM Performance Center-Benutzer- und Administratorhandbuch*.

Zudem können Sie sich Videodemos von den Funktionen von HP Application Lifecycle Management 11.00 ansehen, indem Sie unter **Hilfe > Filme zu den Produktfunktionen** ein Thema auswählen.

Das vorliegende Handbuch enthält die folgenden Themen:

- Verwaltung und Labor-Management auf Seite 38
- Benutzerfunktionen auf Seite 40
- Eigenständige Anwendungen auf Seite 45
- Gegenüberstellung alter und neuer Funktionen auf Seite 48

Verwaltung und Labor-Management

Die Verwaltungsfunktionen wurden um folgende Komponenten erweitert:

Erweitertes Projekt-Management

Projekte werden nun auf der ALM-Plattform erstellt und verwaltet. Daraus ergeben sich wesentliche Vorteile:

- ▶ Projekte können anhand verschiedener Kriterien in Domänen gruppiert werden. Beispiel: Branche, Anwendung.
- ▶ Eine flexible Projektanpassung erlaubt es unter anderem, vorhandenen Entitäten Felder und Eigenschaften hinzuzufügen.
- ▶ Projektvorlagen ermöglichen die Definition und Verwaltung eines allgemeinen Satzes von Projektanpassungen für mehrere Projekte.
- ▶ Import- und Exportfunktionen vereinfachen die Archivierung von Projekten.

Virtuelle Benutzertage (VUDs)

Mit ALM Performance Center 11.00 wird ein neues Lizenzierungsmodell eingeführt, bei dem die tatsächliche Nutzung berechnet wird. Dieses Modell kommt Serviceanbietern entgegen und ermöglicht sporadische Testläufe. VUDs werden pro Tag vergeben und können für jedes Protokoll verwendet werden.

Einmal aktiviert, kann die VUD-Lizenz 24 Stunden lang für mehrfache Leistungstests und jedes beliebige Protokoll verwendet werden. Nach Ablauf der 24 Stunden verfällt die VUD und wird vom Lizenzvolumen abgezogen.

VUDs können generell als flexibleres Lizenzierungsmodell eingesetzt werden oder als Ergänzung, wenn vorübergehend Lizenzen für zusätzliche virtuelle Benutzer benötigt werden. VUDs können auch anstelle einer permanenten Lizenz für ein bestimmtes Protokoll eingesetzt werden.

Verbessertes Host-Management

Hosts können nun flexibler Projekten zugeordnet und für Leistungstests (früher als Lasttests bezeichnet) eingesetzt werden.

Zusammengeführte Pools wurden entfernt; jeder Host kann nun mehreren Pools zugewiesen werden. Diese Erweiterung ermöglicht die gemeinsame Nutzung eines Hosts durch mehrere Projekte. Des Weiteren können Hosts vom Pool selbst ausgehend mit einem Host-Pool verbunden werden.

Die Funktion Host-Eigenschaften ist eine weitere wichtige Neuerung. Die Liste der verfügbaren Eigenschaften (z. B. Standort, CPU-Leistung, Arbeitsspeichergröße, Softwareinstallationen usw.) kann in der Projektanpassung definiert und pro Host ausgewählt werden. Diese Eigenschaften können beim Entwerfen von Leistungstests und Reservieren von Zeitfenstern genutzt werden, um die Anzahl der automatisch zugeordneten Hosts (früherer Begriff: virtuelle Hosts) einzugrenzen und einen passenden Host zu finden.

Erweiterte Systemprüfungen

Mit den neuen Funktionen **Host überprüfen** und **Server überprüfen** kann der Systemstatus überwacht und die Betriebsbereitschaft aufrechterhalten werden. Diese periodischen Überprüfungen erfolgen automatisch und stellen die konstante Überwachung der wichtigsten Systemkomponenten sicher. Zudem wurden einige automatisierte Aufgaben integriert, um potenziell auftretende Fehler zu lokalisieren und zu beheben.

Vollständige Redundanz

ALM Performance Center basiert auf der ALM-Plattform, die mehrere Knoten unterstützt. Mehrere Performance Center-Server mit internen Lastenausgleichsverfahren können ebenfalls hinzugefügt werden.

Benutzerfunktionen

Benutzer können von den folgenden Erweiterungen profitieren:

Verfolgbarkeit zwischen Anforderungen und Fehlern

Sie können nun Leistungsanforderungen verwalten und deren Status bis zu Fehlern verfolgen. Ein Fehler kann direkt mit einer Anforderung oder mit dem Leistungstest verknüpft werden, der sie abdeckt.

Der folgende Workflow wird empfohlen:

- 1** Definieren Sie eine Leistungsanforderung.
- 2** Decken Sie die Anforderung mit einem Leistungstest ab.
- 3** Definieren Sie das angemessene Service Level Agreement.
- 4** Verbinden Sie relevante Fehler mit den Testläufen.

(Beachten Sie, dass für die Verwendung von Anforderungen und Fehlern in Performance Center möglicherweise zusätzliche Lizenzen erforderlich sind.)

Reservieren von Zeitfenstern

Die Benutzeroberfläche zum Reservieren von Zeitfenstern ist insgesamt informativer geworden; sie ist intuitiver zu bedienen und wartet mit den folgenden Neuerungen auf:

- Die Kalenderansicht wurde wie folgt erweitert:
 - Mehrere Reservierungen können parallel angezeigt werden.
 - Sie können sämtliche Details (einschließlich der zugewiesenen Hosts) von Zeitfensterreservierungen Ihres Projekts und aller Projekte, die Ihnen zugänglich sind, anzeigen.
 - Sie können zwei Zeitzonen gleichzeitig anzeigen.
 - Sie können zwischen Tages- und Wochenansicht wählen.
 - Eine Schnellanzeige informiert über bevorstehende Reservierungen.

- ▶ Die Reservierung neuer Zeitfenster wurde wie folgt erweitert:
 - ▶ Sie können einen Namen für das Zeitfenster vergeben.
 - ▶ Der Planungsassistent gibt bekannt, wenn angeforderte Ressourcen verfügbar sind.
 - ▶ Bestimmte Hosts und automatisch zugeordnete Hosts (früher als tatsächliche und virtuelle Hosts bezeichnet) können im selben Zeitfenster reserviert werden.
 - ▶ Automatisch zugeordnete Hosts können mit den Host-Eigenschaften, die mehr Einzelheiten zu den Hosts enthalten, feiner gefiltert werden.
 - ▶ Mit dem Wartungszeitfenster wird ein neuer Zeitfenstertyp eingeführt. Es wird vom Performance Center-Administrator im Labor-Management geplant und für Wartungsaufgaben wie Patch-Installationen auf Hosts verwendet.
- ▶ Die folgenden Verbesserungen betreffen die Fehlerbehandlung:
 - ▶ Umfassende und detaillierte Informationen bei Zuordnungsproblemen.
 - ▶ Zeitfensterfehler generieren E-Mail-Benachrichtigungen.
 - ▶ Änderungen an einem Leistungstest werden automatisch an ein mit dem Leistungstest verbundenes Zeitfenster weitergeleitet.
- ▶ Die Tabellenansicht ist mit erweiterten Filter- und Sortierfunktionen ausgestattet.

AUT-Verwaltung (Application Under Test)

Mit dieser Funktion ist es erstmals möglich, einen Bestand an AUT-Hosts (Application Under Test) zu verwalten. Die AUT-Hosts können ähnlich wie Performance Center-Hosts und Host-Pools in AUT-Host-Pools gruppiert werden.

Die AUT-Hosts sind ein Kernelement der neuen Topologie- und SiteScope-Integrationsfunktionen. Sie können nicht nur im Labor-Management, sondern auch im ALM-Projekt selbst hinzugefügt werden.

Topologie- und SiteScope-Integration

ALM Performance Center kann nun die AUT-Topologie (Application Under Test) darstellen (Bereitstellungsansicht) und als Schnittstelle zur Definition von Leistungsmonitoren mit HP SiteScope verwenden.

Wichtige Neuigkeiten bieten folgende Vorteile:

- ▶ Alle Stakeholder im Projekt können die getesteten Umgebungen visuell nachvollziehen.
- ▶ Die Bereitstellung einer Monitorvorlage erleichtert die Monitorkonfiguration.
- ▶ Probleme bei der Laufzeitleistung werden präzise aufgezeigt, indem der Status eines Topologieknotens anhand des Schwellenwerts des SiteScope-Monitors hervorgehoben wird.
- ▶ Neue und verbesserte SiteScope-Integration:
 - ▶ Die SiteScope-Benutzeroberfläche ist in ALM Performance Center integriert und ermöglicht so die Nutzung der SiteScope-Funktionalität in einem am Anwendungsfall orientierten Ansatz; eine zusätzliche Monitorkonfiguration in Performance Center kann entfallen.
 - ▶ Sie können steuern, ob Monitore außerhalb des Leistungstestumfelds ausgeführt werden sollen. Diese Option trägt zur Skalierbarkeit des SiteScope-Servers bei und reduziert unnötigen Netzwerkverkehr, wenn keine Tests ausgeführt werden.
 - ▶ SiteScope-Daten werden in verschiedenen Diagrammen im Ausführungsbildschirm von Performance Center angezeigt und die Namen von Messwerten können problemlos identifiziert und gefiltert werden.

Erweiterungen beim Leistungstest-Asset-Management

Die Verwaltung der Leistungstest-Assets (Tests, Skripts und Monitore) wurde verbessert und mit folgenden Erweiterungen ergänzt:

- Die Assets werden in einer hierarchischen Strukturansicht verwaltet.
- Testausführungszyklen werden verwaltet.
- Alle Testassets können projektintern und in andere Projekte kopiert werden.
- Änderungen werden mithilfe der Versionskontrolle verfolgt.
- Assets werden in Bibliotheken verwaltet, die von mehreren Projekten gemeinsam genutzt werden können.
- Zusätzliche Vorteile ergeben sich aus dem erweiterten Management der Abhängigkeiten zwischen Testassets, z. B. zwischen Leistungstests und Skripts.

Erweiterungen für die Entwurfsphase von Leistungstests

ALM Performance Center wartet mit verbesserten und benutzerfreundlicheren Funktionen für die Entwurfsphase von Leistungstests auf. Die neuen Funktionen und Erweiterungen im Überblick:

- Sie können einen Controller-Host für einen Test auswählen.
- Für die Zuordnung von Hosts während der Ausführung können die Host-Eigenschaften zugewiesen werden (z. B. auf Citrix-Client installiert).
- Automatisch zugeordnete (virtuelle) und bestimmte (tatsächliche) Hosts können im selben Test zugeordnet werden.
- Vuser-Gruppen können markiert werden, um Testentwurf und Änderungen zu vereinfachen.
- Einem Test können mehrere Skripts gleichzeitig zugeordnet werden.
- Laufzeiteinstellungen: Zusätzliche Attribute können in ALM Performance Center verwaltet werden..
- Integration der J2EE/.NET-Diagnosefunktionen (gilt nur für HP Diagnostics 9.0): Proben können nach Integritätsstatus gefiltert werden.

- ▶ Die Testübersichtsansicht wurde erweitert.
- ▶ Service Level Agreements (SLAs):
 - ▶ Es können SLAs des Typs **Transaction Percentile** gemessen werden.
 - ▶ Dezimalwerte können als Schwellenwerte verwendet werden.
 - ▶ Es kann eine unbegrenzte Anzahl an Transaktionen im SLA gemessen werden.
 - ▶ Es kann ein Bericht mit dem SLA-Status angezeigt werden.

Lauf starten (Prozess)

Folgende Erweiterungen betreffen den Prozess **Lauf starten**:

- ▶ Der Prozess deckt nun mehrere Schritte der Testinitialisierung wie die Hostzuordnung ab.
- ▶ Leistungstests werden schneller gestartet.
- ▶ Leistungstests können in der Initialisierungsphase abgebrochen werden, wenn ein kritischer Fehler auftritt.

Mein Performance Center

My Performance Center ist eine zusätzliche Ansicht mit einer speziell für die Testausführung gestalteten Oberfläche. Hier können Sie eine personalisierte Ansicht der Leistungstestfunktionen erstellen, um die Ausführung alltäglicher auf Leistungstests bezogener Aufgaben zu vereinfachen.

Eigenständige Anwendungen

Eigenständige Anwendungen wurden um folgende Komponenten erweitert:

VuGen und Protokolle

Neue Protokolle und Funktionen wurden hinzugefügt und vorhandene Funktionen wurden erweitert:

- ▶ **Ajax TruClient.** Ein neues, fortgeschrittenes Protokoll für zeitgemäße JavaScript-Anwendungen einschließlich Ajax. Das Protokoll emuliert Benutzeraktionen in einem Webbrowser. Skripts werden interaktiv in Mozilla Firefox erstellt.
- ▶ **Silverlight.** Ein neues Protokoll für Silverlight-Anwendungen, das Benutzeraktivität auf der Transportebene emuliert. Dieses Protokoll ermöglicht die Generierung allgemeiner Skripts, indem von der Anwendung verwendete WSDL-Dateien automatisch importiert und konfiguriert werden.
- ▶ **Java over HTTP.** Ein neues Protokoll zur Aufzeichnung von JavaScript-Anwendungen und -Applets. Dieses Protokoll erstellt ein Java-Skript anhand von Webfunktionen und unterscheidet sich von anderen Java-Protokollen dadurch, dass es Java-Remoteaufrufe über HTTP aufzeichnen und wiedergeben kann.
- ▶ **Data Format Extension (DFE).** Eine neue Funktion, die die Datenformatfunktionen für Webprotokolle (HTTP/HTML) erweitert. Diese Funktion ermöglicht die Konversion von HTTP-Rohdaten in ein strukturiertes und wartungsfreundliches XML-Format und erlaubt Korrelationen mit XPATH.
- ▶ **Correlation Studio.** Dieser automatische Korrelationsmechanismus für Webprotokolle (HTTP/HTML) wurde erweitert und sucht nun nach möglichen Korrelationen im größeren Umfang der Snapshotdaten, die während der Codegenerierung erstellt werden; dies gilt auch für mit DFE formatierte Daten.
- ▶ **Snapshotansicht.** Die neue Snapshotansicht für Webprotokollschritte (HTTP/HTML) ermöglicht es, den gesamten HTTP-Datenverkehr im Raw-Format und in von DFE erzeugten Formaten darzustellen.

Weitere Informationen finden Sie im *HP Virtual User Generator-Benutzerhandbuch*.

Analyse

Folgende Verbesserungen wurden an HP Analysis vorgenommen:

Bereich	Erweiterung
Berichtsfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mit vollständig anpassbaren Berichtsvorlagen können Sie Inhalt und Format von Berichten steuern. ▶ Berichte können für jeden denkbaren Zweck in verschiedene Formate wie Word, Excel, PDF und HTML exportiert werden. ▶ Mithilfe der Analysis-Sitzungsvorlage können Sie mehrere Berichtsvorlagen jeweils in einem anderen Zeitbereich verknüpfen. ▶ Bei der Erstellung von Analysis-Daten mittels des eigenständigen Analysis-Programms werden Berichte automatisch erstellt.
Service Level Agreements (SLAs)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ SLA-Typ Transaction percentile hinzugefügt. ▶ Legt Dezimalwerte als Schwellenwerte fest.
Benutzerfreundlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Diagrammdaten, Diagrammlegende und Rohdaten können in jeder Spalte mit Platzhaltern und wie-Anweisungen gefiltert werden. ▶ Diagramme können vor dem Öffnen gefiltert werden. Hinweis: Bei umfangreichen Sitzungen lässt sich mit dieser Option die Belastung durch den Analyseprozess reduzieren. ▶ In der Diagrammlegende eines HTML-Berichts sind nun die vollständigen Namen der Messwerte sichtbar. ▶ Verbesserte Benutzeroberfläche für die Verwaltung von Analysis-Sitzungsvorlagen.

Weitere Informationen finden Sie im *HP LoadRunner Analysis-Benutzerhandbuch*.

Gegenüberstellung alter und neuer Funktionen

Mithilfe der Informationen in den folgenden Tabellen können Sie Funktionen von HP Performance Center 9.5x den entsprechenden Funktionen in HP ALM Performance Center 11.00 zuordnen.

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

- "Zuordnung der Administration Site-Funktionen von Performance Center 9.5x" unten
- "Zuordnung der User-Site-Funktionen von Performance Center 9.5x" auf Seite 53

Zuordnung der Administration Site-Funktionen von Performance Center 9.5x

Die folgende Tabelle zeigt, wo Sie die Verwaltungsfunktionen von Performance Center 9.5x in ALM Performance Center 11.00 Labor-Management finden. Informationen über die Anmeldung am Modul **Labor-Management** finden Sie im *HP ALM Performance Center-Benutzer- und Administratorhandbuch*.

Funktion	Performance Center 9.5x-Modul	ALM Performance Center 11.00 Labor-Management
Hosts	Ressourcen	Wählen Sie in der Labor-Management-Seitenleiste unter Lab-Ressourcen die Option Hosts aus.
MI-Listener	Ressourcen	Wählen Sie in der Labor-Management-Seitenleiste unter Lab-Ressourcen die Option MI-Listener aus.
Hostspeicherorte	Ressourcen	Wählen Sie in der Labor-Management-Seitenleiste unter Lab-Ressourcen die Option Speicherorte aus.
Hostpools	Resources	Wählen Sie in der Labor-Management-Seitenleiste unter Lab-Ressourcen die Option Hostpools aus.

Funktion	Performance Center 9.5x-Modul	ALM Performance Center 11.00 Labor-Management
Server	Resources	Wählen Sie in der Labor-Management-Seitenleiste unter Lab-Ressourcen die Option PC-Server aus.
Testläufe	Site Management	Wählen Sie in der Labor-Management-Seitenleiste unter Lab-Ressourcen die Option Testläufe aus.
Zeitfenster	Site Management	Wählen Sie in der Labor-Management-Seitenleiste unter Lab-Ressourcen die Option Zeitfenster aus.
Viewer automatisch starten	Site Management	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Frühere Autostart-Leistungstests. Wählen Sie in der Labor-Management-Seitenleiste unter Lab-Nutzung die Option Testläufe aus. ▶ Zukünftige Autostart-Leistungstests. Wählen Sie in der Labor-Management-Seitenleiste unter Lab-Nutzung die Option Zeitfenster aus. Die zukünftigen Tests können anhand des Startdatums identifiziert werden.

Funktion	Performance Center 9.5x-Modul	ALM Performance Center 11.00 Labor-Management
Ereignisprotokoll	Site Management	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wählen Sie in der Labor-Management-Seitenleiste unter Lab-Ressourcen die Option Hosts aus. ▶ Wählen Sie in der Labor-Management-Seitenleiste unter Lab-Nutzung die Option Testläufe aus. ▶ Wählen Sie in der Labor-Management-Seitenleiste unter Lab-Einstellungen die Option PC-Server aus. ▶ Wählen Sie in der gemeinsamen Labor-Management-Symbolleiste Extras > Ereignisprotokoll aus.
Lizenz	System Configuration	Wählen Sie in der Labor-Management-Seitenleiste unter Lab-Einstellungen die Option Lizenz aus.
Allgemeine Einstellungen	System Configuration	Wählen Sie in der gemeinsamen Labor-Management-Symbolleiste Extras > Allgemeine PC-Einstellungen aus.
Diagnostics	System Configuration	Wählen Sie in der Labor-Management-Seitenleiste unter Lab-Einstellungen die Option Diagnostics aus.
Server-konfiguration	Server Configuration	Wählen Sie in der Labor-Management-Seitenleiste unter Lab-Einstellungen die Option PC-Server aus.
Server-authentifizierung	System Configuration	Die Serverauthentifizierung erfolgt nun mit Funktionen der ALM-Benutzerverwaltung.

Funktion	Performance Center 9.5x-Modul	ALM Performance Center 11.00 Labor-Management
Alarm-konfiguration	System Configuration	Die Überwachung erfolgt nun durch eine interne Methode der periodischen Hostüberprüfung, die SiteScope ersetzt.
Berichte	Reports	<p>Wählen Sie in der Labor-Management-Seitenleiste unter Lab-Nutzung die Option Nutzungsberichte aus.</p> <p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Es gibt zwei neue Berichte: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bericht 'VUD-Lizenznutzung nach Projekt' ▶ Bericht 'VUD-Lizenznutzung nach Standort' ▶ Der Bericht Bericht 'Standortbenutzer' ist nicht mehr enthalten.
Persönliche Details	User Management	Wählen Sie im ALM-Projekt Extras > Anpassen > Benutzereigenschaften .
Benutzer	User Management	Wählen Sie im ALM-Projekt Extras > Customize > Project Users .


Funktion	Performance Center 9.5x-Modul	ALM Performance Center 11.00 Labor-Management
Rollen- und Berechtigungsverwaltung	User Management	Wählen Sie im ALM-Projekt Extras > Anpassen > Gruppen und Berechtigungen .
Projekte	User Management	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Projekt hinzufügen: Projekte werden in der Site-Administration erstellt. Weitere Informationen über den Zugriff auf die Site-Administration finden Sie im <i>HP Application Lifecycle Management-Administratorhandbuch</i>. ▶ Projektinformationen: Um die Projekteinstellungen zu definieren, wählen Sie in der Labor-Management-Seitenleiste unter Lab-Einstellungen die Option Projekteinstellungen aus.

Zuordnung der User-Site-Funktionen von Performance Center 9.5x

Die folgende Tabelle zeigt, wo Sie die User Site-Funktionen von Performance Center 9.5x in ALM Performance Center 11.00 finden. Weitere Informationen darüber, wie Sie ALM starten, finden Sie im *HP Application Lifecycle Management-Benutzerhandbuch*.

Funktion	Performance Center 9.5x-Modul	ALM Performance Center 11.00
Status > Allgemein	Project	Wird nur in Performance Perspectives angezeigt. Weitere Informationen über Performance Perspectives finden Sie im <i>HP ALM Performance Center-Benutzer- und Administratorhandbuch</i> unter Anpassen von Performance Center.
Status > Dashboard	Project	Wählen Sie in der ALM-Seitenleiste unter Anforderungen die Option Anforderungen aus. Wählen Sie dann Ansicht > Abdeckungsanalyse aus. Hinweis: Dies ist keine exakte Reproduktion des Performance Center-Dashboards. In ALM Performance Center 11.00: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Der Transaktionsebenenstatus kann nur im SLA-Bericht angezeigt werden. ▶ Sie müssen die Anforderungen definieren, um die vollständigen Statusinformationen zu erhalten.
Hosts	Project	Wählen Sie in der ALM-Seitenleiste unter Lab-Ressourcen die Option Hosts aus.

Funktion	Performance Center 9.5x-Modul	ALM Performance Center 11.00
Zeitfenster	Project	Wählen Sie in der ALM-Seitenleiste unter Lab-Ressourcen die Option Zeitfenster aus.
Topologien		Wählen Sie in der ALM-Seitenleiste unter Lab-Ressourcen die Option Topologien aus. Hinweis: Topologien zählt zu den neuen Funktionen.
Vuser-Skripts	Project	Wählen Sie in der ALM-Seitenleiste unter Test die Option Testplan aus. Hinweis: Eine Tabelle, in der die grundlegenden Informationen für alle Skripts im Projekt aufgelistet sind, steht nicht zur Verfügung. Um die Informationen zu einem einzelnen Skript anzuzeigen, wählen Sie Skript Ordner > <gewünschtes Skript> aus. Die Informationen werden im Ausschnitt rechts oben angezeigt.
Überwachungsprofile	Project	Wählen Sie auf der ALM-Seitenleiste unter Test die Option Testressourcen aus.

Funktion	Performance Center 9.5x-Modul	ALM Performance Center 11.00
Viewer automatisch starten	Project	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Frühere Autostart-Leistungstests. Wählen Sie in der ALM-Seitenleiste unter Test die Option Testlabor aus. ▶ Zukünftige Autostart-Leistungstests. Wählen Sie in der ALM-Seitenleiste unter Lab-Ressourcen die Option Zeitfenster aus. Die Tests können anhand des Startdatums identifiziert werden.
Optionen	Project	Wählen Sie in der ALM-Seitenleiste unter Extras die Option Performance Center-Projekteinstellungen aus.
Projekt ändern	Project	Wählen Sie in der ALM-Seitenleiste unter Extras die Option Projekt ändern aus.
Verwalten	Load Tests	Wählen Sie in der ALM-Seitenleiste unter Test die Option Testplan aus.
Testläufe	Load Tests	Wählen Sie in der ALM-Seitenleiste unter Test die Option Testlabor aus. Wählen Sie anschließend die Registerkarte Testläufe aus.
Trendberichte	Load Tests	Wählen Sie in der ALM-Seitenleiste unter Test die Option Testlabor aus. Wählen Sie anschließend die Registerkarte Testläufe aus und klicken Sie auf die Schaltfläche Leistungstrendermittlung  .

Funktion	Performance Center 9.5x-Modul	ALM Performance Center 11.00
Persönliche Details	User Management	Wählen Sie in der gemeinsamen Symbolleiste Extras > Anpassen > Benutzereigenschaften aus.
Benutzer	User Management	Wählen Sie in der gemeinsamen Symbolleiste Extras > Anpassen > Projektbenutzer aus.
Rollen	User Management	Wählen Sie in der gemeinsamen Symbolleiste Extras > Anpassen > Gruppen und Berechtigungen aus.
Projekte		In ALM Performance Center 11.00 nicht verfügbar.
Berechtigungsverwaltung	User Management	Wählen Sie in der gemeinsamen Symbolleiste Extras > Anpassen > Projektbenutzer aus.
Downloads	Miscellaneous	Wählen Sie in der gemeinsamen Symbolleiste Extras > Eigenständige Anwendungen herunterladen aus.
Neuigkeiten	Miscellaneous	Wählen Sie in der gemeinsamen Symbolleiste Hilfe > Neuigkeiten aus.

