

# Installieren und Bereitstellen von Adobe Experience Manager Forms on JEE für WebSphere



**AEM 6.3 Forms**

## **Rechtliche Hinweise**

Rechtliche Hinweise finden Sie unter <https://helpx.adobe.com/de/legal/legal-notices.html>.

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Kapitel: 1 Über dieses Dokument</b> . . . . .	1
Zielgruppe dieses Dokuments . . . . .	1
Konventionen in diesem Handbuch . . . . .	1
Zusätzliche Informationen . . . . .	2
<b>Kapitel: 2 Einführung in Installation, Konfiguration und Bereitstellung</b> . . . . .	3
Übersicht über Installation, Konfiguration und Bereitstellung . . . . .	3
Aufgaben für Konfiguration und Bereitstellung auswählen . . . . .	4
Automatische oder manuelle Konfiguration . . . . .	4
Checklisten für die Installation, Konfiguration und Bereitstellung von AEM Forms on JEE . . . . .	5
Checkliste für die automatische Installation und Bereitstellung . . . . .	5
Checkliste für die manuelle Installation und Bereitstellung . . . . .	6
<b>Kapitel: 3 AEM Forms-Module installieren</b> . . . . .	7
Bevor Sie beginnen . . . . .	7
Überprüfen des Installationsprogramms . . . . .	7
Überlegungen zur Installation . . . . .	8
Installationspfade . . . . .	8
Temporäre Ordner . . . . .	8
Auf einer Windows-Testplattform unter Linux oder UNIX installieren . . . . .	9
Allgemeine Hinweise zur Installation . . . . .	9
Installieren von AEM Forms auf JEE . . . . .	10
Nächste Schritte . . . . .	11

---

<b>Kapitel: 4 AEM Forms für die Bereitstellung konfigurieren . . . . .</b>	<b>12</b>
Überlegungen zum Konfigurieren und Bereitstellen von AEM Forms auf JEE . . . . .	12
Allgemeine Überlegungen: . . . . .	12
Überlegungen zu WebSphere Application Server . . . . .	12
Überlegungen beim Konfigurieren von AEM Forms on JEE-Serverclustern . . . . .	13
AEM Forms on JEE - Vorkonfigurationsaufgabe . . . . .	13
AEM Forms on JEE konfigurieren und bereitstellen . . . . .	14
AEM Forms konfigurieren . . . . .	14
CRX konfigurieren . . . . .	16
(Nur Remote-Host) CRX-Konfigurationsübersicht . . . . .	17
Acrobat für PDF Generator konfigurieren . . . . .	17
Konfigurationsübersicht . . . . .	18
Anwendungsserver und -datenbank konfigurieren . . . . .	18
AEM Forms on JEE-EARsbereitstellen . . . . .	19
AEM Forms on JEE-Datenbank initialisieren . . . . .	21
Central Migration Bridge-Dienst bereitstellen . . . . .	22
AEM Forms on JEE-Komponenten bereitstellen . . . . .	22
AEM Forms-Komponenten konfigurieren . . . . .	22
Connector für EMC Documentum® konfigurieren . . . . .	22
Connector für IBM® Content Manager konfigurieren . . . . .	23
Connector für IBM® FileNet konfigurieren . . . . .	23
Connector für Microsoft® SharePoint® konfigurieren . . . . .	24
Forms-Server für native Dateikonvertierungen konfigurieren . . . . .	24
Systembereitschaftstest für PDF Generator . . . . .	25
Konfigurieren von Acrobat Reader DC Extensions . . . . .	25
Zusammenfassung und weitere Schritte . . . . .	25
<b>Kapitel: 5 Aufgaben nach der Bereitstellung . . . . .</b>	<b>26</b>
Allgemeine Aufgaben . . . . .	26
Konfigurieren Sie den Serialisierungsagenten . . . . .	26
Datum, Uhrzeit und Zeitzone einstellen . . . . .	26
Konfigurieren Sie die URL und die Portnummer für das Client-SDK . . . . .	27
Boot delegate RSA und BouncyCastle-Bibliotheken . . . . .	27
Anwendungsserver neu starten . . . . .	27
Bereitstellung überprüfen . . . . .	28
Autoren- und Veröffentlichungsinstanzen konfigurieren . . . . .	30
Auf Workbench aktualisieren . . . . .	33
CSIV2 Inbound Transport konfigurieren . . . . .	33
JMS für JBoss aktivieren . . . . .	33
Migrieren Sie adaptive Formulare und Correspondence Management-Assets . . . . .	34
Content Repository Connector-Dienst konfigurieren . . . . .	34
Autoren- und Veröffentlichungsinstanzen konfigurieren . . . . .	35
Im Autorenmodus ausgeführte Instanz konfigurieren . . . . .	35
Im Veröffentlichungsmodus ausgeführte Instanz konfigurieren . . . . .	35

---

---

Kommunikation zwischen der Instanz im Autorenmodus und der Instanz im Veröffentlichungsmodus . . . . .	36
IPv6-Implementierung konfigurieren . . . . .	38
Japanische Schriftarten für Adobe Reader installieren . . . . .	38
Konfigurieren von PDF Generator . . . . .	38
Umgebungsvariablen . . . . .	38
Konfigurieren des Anwendungsservers für die Verwendung eines HTTP-Proxyservers . . . . .	39
Einrichten von Adobe PDF Printer als Standarddrucker . . . . .	40
Acrobat konfigurieren Professional (nur Windows-basierte Computer) . . . . .	40
Installieren ostasiatischer Zeichen unter Windows Server 2003 . . . . .	41
Hinzufügen von Schriftarten zu PDF Generator . . . . .	42
„HTML in PDF“-Konvertierungen konfigurieren . . . . .	43
Netzwerkdrucker-Client installieren . . . . .	45
Einstellungen für den Zugriffsschutz ändern . . . . .	47
Leistungsparameter für überwachte Ordner . . . . .	48
PDF-Konvertierung für Microsoft Word-Dokument mit geschützten Feldern aktivieren . . . . .	49
Konfigurieren Sie SSL für die Document Security . . . . .	49
FIPS-Modus aktivieren . . . . .	50
FIPS-Modus aktivieren oder deaktivieren . . . . .	50
Aktivieren Sie Websphere Global Administrative Security . . . . .	51
Aktivieren Sie die Administrative Security für die Autoreninstanz . . . . .	51
Aktivieren Sie WebSphere Global Administrative Security auf der Veröffentlichungsinstanz . . . . .	52
CSIV2 Inbound Transport konfigurieren . . . . .	54
Connector für EMC Documentum konfigurieren . . . . .	54
Connector für EMC Documentum konfigurieren . . . . .	54
XDP-MIME-Format in einem Documentum-Repository erstellen . . . . .	58
Unterstützung für mehrere Verbindungsbroker hinzufügen . . . . .	59
XDP-MIME-Format in einem Documentum-Repository erstellen . . . . .	60
XDP-Format unter Documentum Content Server mithilfe von Documentum Administrator erstellen . . . . .	60
Dienst „Connector für EMC Documentum“ für die Verwendung eines Documentum-Administrators konfigurieren . . . . .	61
Konfigurieren von Connector für IBM Content Manager . . . . .	61
Connector für IBM Content Manager konfigurieren . . . . .	62
Verbindung mit Anmeldemodus „Anmeldeinformationen aus Prozesskontext verwenden“ herstellen . . . . .	64
Connector for IBM FileNet konfigurieren . . . . .	66
Content Repository Connector-Dienst konfigurieren . . . . .	71
<b>Kapitel: 6 Erweiterte Konfiguration für Produktionssysteme . . . . .</b>	<b>73</b>
Poolgröße für Output und Forms konfigurieren . . . . .	73
PoolMax-Wert ändern . . . . .	73
PDF Generator . . . . .	74
EJB-Poolgröße konfigurieren . . . . .	74
CIFS unter Windows aktivieren . . . . .	75

---

NetBIOS über TCP/IP aktivieren . . . . .	75
Zusätzliche IP-Adressen hinzufügen . . . . .	75
Deaktivieren von SMB über NetBIOS-Registrierung (nur Windows Server 2003) . . . . .	75
Datei- und Druckerfreigabe unter Windows Server 2008 deaktivieren . . . . .	76
Datei- und Druckerfreigabe deaktivieren (nur Windows Server 2012) . . . . .	76
<b>Kapitel: 7 Anhang - Installation über die Befehlszeilenschnittstelle . . . . .</b>	<b>77</b>
Übersicht . . . . .	77
Installieren von AEM Forms auf JEE . . . . .	77
Fehlerprotokolle . . . . .	79
<b>Kapitel: 8 Anhang - Configuration Manager-Befehlszeilenschnittstelle . . . . .</b>	<b>80</b>
Reihenfolge der Vorgänge . . . . .	80
Eigenschaftendatei für die Befehlszeilenschnittstelle . . . . .	81
Allgemeine Konfigurationseigenschaften . . . . .	82
Allgemeine Eigenschaften . . . . .	82
AEM Forms auf JEE-Eigenschaften konfigurieren. . . . .	84
Anwendungsservereigenschaften konfigurieren oder überprüfen . . . . .	86
AEM Forms on JEE-EARs-Eigenschaften bereitstellen . . . . .	88
AEM Forms on JEE-EARs-Eigenschaften initialisieren . . . . .	89
AEM Forms auf JEE-Komponenten bereitstellen . . . . .	89
Hinzufügen eines Administratorbenutzers für PDF Generator . . . . .	90
Connector für IBM Content Manager konfigurieren . . . . .	91
Connector für IBM FileNet konfigurieren . . . . .	92
Connector für EMC Documentum konfigurieren . . . . .	94
Connector für Microsoft SharePoint konfigurieren . . . . .	95
Befehlszeilenschnittstelle verwenden . . . . .	96
Verwendungsbeispiele . . . . .	101
Configuration Manager CLI-Fehlerprotokolle . . . . .	102
Nächste Schritte . . . . .	102
<b>Kapitel: 9 Anhang - Manuelles Konfigurieren von WebSphere . . . . .</b>	<b>103</b>
Ordnerberechtigungen festlegen . . . . .	103
Speicherort der extrahierten Dateien ändern . . . . .	104
JVM-Argumente konfigurieren . . . . .	104
JVM-Argumente konfigurieren . . . . .	104
Konfigurieren der WebSphere-Zeitlimiteinstellungen . . . . .	105
Transaktionszeitlimit konfigurieren . . . . .	106
CORBA-Zeitlimit erhöhen . . . . .	106
SOAP-Anforderungszeitlimit erhöhen . . . . .	106
Einschränkung für PDF Generator konfigurieren . . . . .	107

---

AEM Forms on JEE-Datenbankverbindung konfigurieren . . . . .	108
J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfigurieren . . . . .	109
Verbindung zur DB2-Datenbank konfigurieren . . . . .	109
Verbindung zur Oracle-Datenbank konfigurieren . . . . .	117
Verbindung zur SQL Server-Datenbank konfigurieren . . . . .	124
Nächster Schritt . . . . .	133
<b>Kapitel: 10 Manuelles Bereitstellen auf WebSphere . . . . .</b>	<b>134</b>
Informationen zur Bereitstellung von AEM Forms on JEE-Modulen . . . . .	134
Übersicht der bereitstellbaren Komponenten . . . . .	134
Bereitstellen unter WebSphere . . . . .	135
Bereitstellen der EAR-Dateien . . . . .	135
Anwendung starten . . . . .	136
Starten einer Anwendung unter WebSphere . . . . .	136
Configuration Manager starten, um AEM Forms für die Bereitstellung zu konfigurieren . . . . .	136
<b>Kapitel: 11 Anhang – Konfigurieren von Connector für Microsoft SharePoint auf dem SharePoint-Server . . . . .</b>	<b>137</b>
Installation und Konfiguration . . . . .	137
Systemanforderungen für den SharePoint-Server . . . . .	137
Überlegungen zur Installation . . . . .	138
Installation und Konfiguration auf SharePoint Server 2007 . . . . .	138
Webteil-Installationsprogramm extrahieren . . . . .	138
Stapelverarbeitungsdatei bearbeiten . . . . .	138
Stapelverarbeitungsdatei ausführen . . . . .	139
Dienstmodellkonfiguration in den Ordner der IIS-Webanwendung kopieren . . . . .	140
Installation und Konfiguration auf SharePoint Server 2010 und SharePoint-Server 2013 . . . . .	140
Umgebungsvariablen bearbeiten . . . . .	140
Webteil-Installationsprogramm extrahieren . . . . .	141
Connector installieren und aktivieren . . . . .	141
Funktionen aktivieren/deaktivieren . . . . .	142
Connector für Microsoft SharePoint Server 2010 deinstallieren und Microsoft SharePoint Server 2013 . . . . .	145

# 1. Über dieses Dokument

AEM Forms on JEE ist eine Unternehmensserver-Plattform, mit der Sie Geschäftsprozesse automatisieren und optimieren können. AEM Forms on JEE beinhaltet die folgenden Komponenten:

- J2EE-basierende Foundation bietet Serverfunktionen und Laufzeitumgebung
- Tools zum Entwerfen, Entwickeln und Testen von AEM Forms on JEE
- Module und Dienste werden auf dem AEM Forms on JEE-Server bereitgestellt und bieten Funktionsdienste

Weitere Informationen zur AEM Forms on JEE und -Funktionen finden Sie unter [Einführung in AEM Forms](#).

## 1.1. Zielgruppe dieses Dokuments

Dieses Handbuch richtet sich an Administratoren oder Entwickler, die für die Installation, Aktualisierung, Konfiguration, Verwaltung oder Bereitstellung von AEM Forms on JEE-Komponenten zuständig sind. Es wird davon ausgegangen, dass Leser mit J2EE-Anwendungsservern, Betriebssystemen, Datenbankservern und Webumgebungen vertraut sind.

## 1.2. Konventionen in diesem Handbuch

In der Dokumentation zur Installation und Konfiguration von AEM Forms on JEE werden die folgenden Namenskonventionen für allgemeine Dateipfade verwendet.

Name	Standardwert	Beschreibung
[AEM-Forms-Stammordner]	Windows: C:\Adobe\Adobe_Experience_Manager_Forms Linux und Solaris: /opt/adobe/Adobe_Experience_Manager_Forms	Der Installationsordner, der für alle AEM Forms on JEE-Module verwendet wird. Der Installationsordner enthält Unterordner für Configuration Manager. Dieser Ordner enthält außerdem Ordner, die von SDK und Drittanbieterprodukten benötigt werden.
[Anwendungsserver-Stammordner]	WebSphere unter Windows: C:\Programme\IBM\WebSphere\AppServer\ WebSphere unter Linux und Solaris: /opt/IBM/WebSphere/AppServer/ WebSphere unter AIX: /usr/IBM/WebSphere/AppServer	Der Installationsordner, der für alle AEM Forms on JEE-Module verwendet wird.

Name	Standardwert	Beschreibung
[Servername]	server1	
[Datenbankserver-Stammordner]	Hängt vom Datenbanktyp und von Ihrer Angabe bei der Installation ab.	Der Speicherort, an dem der AEM Forms on JEE- Datenbankserver installiert wird.
[AEM_temp_dir]	Unter Windows: C:\Adobe\Adobe_Experience_Manager_Forms\tmp Unter Linux: /opt/adobe/Adobe_Experience_Manager_Forms/tmp	Der temporäre Ordner für den AEM Forms on JEE-Server.
[CRX_home]	Unter Windows: C:\Adobe\Adobe_Experience_Manager_Forms\crx-repository Unter Linux: /opt/adobe/Adobe_Experience_Manager_Forms/crx-repository	Der Ordner, der für die Installation des CRX-Repositorys verwendet wird.

Die meisten Informationen zu Ordnern in diesem Handbuch gelten plattformübergreifend. (Unter Betriebssystemen von Windows wird bei allen Dateinamen und Pfadangaben die Groß- und Kleinschreibung beachtet.) Plattformspezifische Informationen werden bei Bedarf aufgeführt.

## 1.3. Zusätzliche Informationen

Die Ressourcen in dieser Tabelle können Ihnen dabei helfen, mehr über AEM Forms on JEE zu erfahren.

Thema	Siehe
AEM Forms on JEE- und die Module	<a href="#">Einführung in AEM Forms</a>
Vorbereiten der Installation von AEM Forms on JEE	<a href="#">Vorbereiten der Installation von AEM Forms on JEE (Einzelserver)</a>
Ausführen von Verwaltungsaufgaben	<a href="#">Administration-Hilfe</a>
Die gesamte Dokumentation, die für AEM Forms on JEE verfügbar ist	<a href="#">AEM Forms on JEE-Dokumentation</a>
Patchaktualisierungen, technische Hinweise und weitere Informationen zu dieser Produktversion	<a href="#">Adobe Enterprise Support</a>

## 2. Einführung in Installation, Konfiguration und Bereitstellung

### 2.1. Übersicht über Installation, Konfiguration und Bereitstellung

Die Installation, Konfiguration und Bereitstellung von AEM Forms on JEE besteht aus den folgenden Prozessen:

- **Installieren:** Installieren Sie AEM Forms on JEE, indem Sie das Installationsprogramm ausführen. Bei der Installation von AEM Forms on JEE werden alle erforderlichen Dateien in eine Installationsordnerstruktur auf dem Computer kopiert. Der Standardordner für die Installation ist C:\Adobe\Adobe\_Experience\_Manager\_Forms (Windows) oder /opt/adobe/Adobe\_Experience\_Manager\_Forms (non-windows); (nicht Windows). Sie können die Dateien jedoch auch in einem anderen Ordner installieren.
- **Konfigurieren:** Beim Konfigurieren von AEM Forms on JEE werden verschiedene Einstellungen geändert, die festlegen, wie AEM Forms on JEE funktioniert. Beim Assemblieren des Produkts werden alle installierten Komponenten gemäß Ihren Konfigurationsanweisungen zu bereitstellbaren EAR- und JAR-Dateien zusammengefügt. Konfigurieren und assemblieren Sie die Komponenten für die Bereitstellung, indem Sie Configuration Manager ausführen. Sie können mehrere AEM Forms on JEE-Module gleichzeitig konfigurieren und assemblieren.
- **Bereitstellen:** Das Bereitstellen des Produkts besteht aus der Bereitstellung der assemblierten EAR-Dateien und unterstützender Dateien auf dem Anwendungsserver, auf dem Sie AEM Forms on JEE ausführen möchten. Wenn Sie mehrere Module konfiguriert haben, werden die bereitstellbaren Komponenten in den bereitstellbaren EAR-Dateien zusammengefasst. Komponenten und AEM Forms on JEE-Archivdateien werden als JAR-Dateien zusammengefasst.

**HINWEIS:** AEM Forms on JEE-Archivdateien verwenden .lca-Dateierweiterungen.

- **Initialisieren der Datenbank:** Durch das Initialisieren der Datenbank für AEM Forms on JEE werden Tabellen erstellt, die für User Management und andere Komponenten verwendet werden. Wenn Sie ein Modul bereitstellen, das eine Verbindung mit der -Datenbank herstellt, müssen Sie die -Datenbank nach der Bereitstellung initialisieren.

Bevor Sie AEM Forms on JEE installieren und konfigurieren, stellen Sie sicher, dass Sie Ihre Umgebung entsprechend der Vorbereitungshandbücher vorbereitet haben.

## 2.2. Aufgaben für Konfiguration und Bereitstellung auswählen

Nachdem Sie AEM Forms on JEE installiert haben, können Sie Configuration Manager ausführen, um Folgendes durchzuführen:

- -Module in einer EAR-Datei zur Bereitstellung auf dem Anwendungsserver bzw. Anwendungsservercluster konfigurieren
- Konfigurieren von Eigenschaften von Anwendungsserver bzw. Anwendungsservercluster für die Unterstützung von AEM Forms on JEE
- Konfiguration von Anwendungsserver bzw. Anwendungsservercluster überprüfen
- Bereitstellen der AEM Forms on JEE-EAR-Dateien
- AEM Forms on JEE-Datenbank initialisieren
- AEM Forms auf JEE-Komponenten bereitstellen
- Validieren der Bereitstellung der AEM Forms on JEE-Komponenten
- AEM Forms on JEE-Komponenten konfigurieren

## 2.3. Automatische oder manuelle Konfiguration

Obwohl Sie mithilfe von Configuration Manager den Anwendungsserver bzw. Cluster konfigurieren und Datenquellen für die Datenbank einrichten können, möchten Sie diese Schritte aus folgenden Gründen vielleicht auch lieber manuell vornehmen:

- Es sind andere Anwendungen auf dem Anwendungsserver bzw. Cluster installiert und Sie befürchten Konflikte.
- Die Sicherheitsprozeduren für die Konfigurationsverwaltung in Ihrem Unternehmen schreiben eine stärkere Kontrolle vor.
- Sie nehmen Bereitstellungen vor, für die keine automatische Konfiguration zur Verfügung steht.

Führen Sie bei einer manuellen Konfiguration folgende Aufgaben aus:

- Verwenden Sie Configuration Manager, um AEM Forms on JEE-Komponenten mit den erforderlichen Ordnern zu konfigurieren (Schriftart- und temporärer Ordner sowie Ordner des globalen Dokumentenspeichers).
- Konfigurieren Sie den Anwendungsserver manuell, konfigurieren Sie Datenquellen und stellen Sie die EAR-Dateien für AEM Forms on JEE bereit.
- Führen Sie Configuration Manager aus, um die Datenbank zu initialisieren.
- Führen Sie Configuration Manager aus, um AEM Forms on JEE-Komponenten bereitzustellen und die Bereitstellung der AEM Forms on JEE-Komponenten zu validieren.
- AEM Forms on JEE-Komponenten konfigurieren.

## 2.4. Checklisten für die Installation, Konfiguration und Bereitstellung von AEM Forms on JEE

Dieser Abschnitt enthält Checklisten, mit denen Sie den Installations- und Konfigurationsprozess Schritt für Schritt durchführen können. Es steht eine Checkliste für die Installation und Konfiguration mit der automatischen Methode oder der manuellen Methode zur Verfügung.

- **Automatische Methode:** Bezieht sich auf die Verwendung von Configuration Manager zum Konfigurieren des Anwendungsservers, zum Konfigurieren und Bereitstellen der AEM Forms on JEE-EAR-Dateien, zum Initialisieren der Datenbank und Bereitstellen der Module für den Server. Die automatische Methode empfiehlt sich, wenn die Installation, Konfiguration und Bereitstellung von AEM Forms on JEE mit so wenig Eingaben wie möglich erfolgen soll.
- **Manuelle Methode:** Configuration Manager wird nur dazu verwendet, um EAR-Dateien für AEM Forms on JEE zu konfigurieren, die Datenbank zu initialisieren und die Module auf dem Server bereitzustellen. Die Konfiguration des Anwendungsservers, das Herstellen einer Verbindung zur Datenbank und das Bereitstellen der EAR-Dateien für AEM Forms on JEE auf dem Server wird vom Administrator manuell unter Verwendung der weiter hinten in diesem Handbuch dargelegten Anweisungen durchgeführt. Die manuelle Methode empfiehlt sich, wenn die Installation, Konfiguration und Bereitstellung von AEM Forms on JEE mit möglichst präzisen Eingaben erfolgen soll. Diese Methode kann beispielsweise bei einer gesperrten Serverumgebung eingesetzt werden.

### 2.4.1. Checkliste für die automatische Installation und Bereitstellung

Die folgende Liste enthält die Schritte, die für die Installation von AEM Forms on JEE-Modulen mit der automatischen Methode erforderlich sind. Beachten Sie, dass Ihr Anwendungsserver bzw. Cluster installiert werden muss, bevor Sie die Installation durchführen:

- Vergewissern Sie sich, dass die erforderliche Software in der Zielumgebung installiert ist. Lesen Sie das entsprechende Vorbereitungshandbuch unter [http://www.adobe.com/go/learn\\_aem-forms\\_documentation\\_63\\_de](http://www.adobe.com/go/learn_aem-forms_documentation_63_de).
- Führen Sie das Installationsprogramm aus. (Siehe Installieren von AEMformsonJEE.)
- Führen Sie Configuration Manager aus und wählen Sie im Bildschirm „Aufgabenauswahl“ alle Aufgaben aus. Dadurch werden die EAR-Dateien für AEM Forms on JEE und die Einstellungen des Anwendungsservers konfiguriert, die EAR-Dateien und anderen Komponenten auf dem Anwendungsserver bereitgestellt, die AEM Forms on JEE-Datenbank initialisiert und die Bereitstellung überprüft. (Siehe Kapitel „Konfigurieren von AEM Forms on JEE für die Bereitstellung“ in diesem Handbuch.)
- Öffnen Sie Administration Console und User Management. (Siehe Zugreifen auf Administration Console.)
- (Optional) Konfigurieren Sie den LDAP-Zugriff. (Siehe Konfigurieren des LDAP-Zugriffs.)

## 2.4.2. Checkliste für die manuelle Installation und Bereitstellung

- Vergewissern Sie sich, dass die erforderliche Software in der Zielumgebung installiert und konfiguriert ist.
- Stellen Sie sicher, dass Sie den Anwendungsserver in der Zielumgebung erstellt und konfiguriert haben.
- Führen Sie das Installationsprogramm aus.
- Führen Sie Configuration Manager aus und wählen Sie die Aufgabe „AEM Forms on JEE-EAR-Dateien konfigurieren.“ Diese Aufgabe konfiguriert AEM Forms on JEE.
- Konfigurieren Sie die Anwendungsserver-Einstellungen.
- Stellen Sie die EAR-Dateien auf dem Anwendungsserver bereit. Sie können dies manuell oder mithilfe von Configuration Manager tun.

**HINWEIS: (Nur Cluster)** Stellen Sie sicher, dass Sie EAR-Dateien für jeden Knoten des Clusters auf dem Anwendungsserver bereitstellen. Vergewissern Sie sich beim Bereitstellen der EAR-Dateien auf dem Anwendungsserver, dass Sie dem Cluster und dem Webserver Module zuordnen.

- Führen Sie Configuration Manager aus, um die AEM Forms on JEE-Datenbank zu initialisieren und die AEM Forms on JEE-Komponentendateien bereitzustellen.
- Zugriff auf Administration Console and User Management.
- (Optional) Konfigurieren Sie den LDAP-Zugriff.

## 3. AEM Forms-Module installieren

### 3.1. Bevor Sie beginnen

#### 3.1.1. Überprüfen des Installationsprogramms

Beachten Sie die folgenden Richtlinien bezüglich der Dateien des Installationsprogramms, bevor Sie mit der Installation beginnen.

##### Heruntergeladene Dateien überprüfen

Wenn Sie das Installationsprogramm von der Adobe-Webseite heruntergeladen haben, prüfen Sie die Integrität der Installationsdatei anhand der MD5-Prüfsumme. Um die MD5-Prüfsumme der heruntergeladenen Datei zu berechnen und mit der Prüfsumme zu vergleichen, die auf der Adobe-Licensing-Website angegeben ist, gehen Sie wie folgt vor:

- **Linux:** Verwenden Sie den Befehl `md5sum`
- **Solaris:** Verwenden Sie Befehl `digest`
- **Windows:** Verwenden Sie ein Werkzeug wie WinMD5
- **AIX:** Verwenden Sie den Befehl `md5sum`

##### Heruntergeladene Archivdateien entpacken

Wenn Sie die ESD von der Adobe-Website heruntergeladen haben, extrahieren Sie die gesamte Archivdatei `aemforms_server_6_3_0_websphere_all_win.zip` (Windows) oder `aemforms_server_6_3_0_websphere_all_unix.tar.gz` (AIX, Linux oder Solaris) auf Ihren Computer. Unter Nicht-Windows-Betriebssystemen verwenden Sie den Befehl `gunzip`, um die `.gz`-Datei zu extrahieren.

**HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass die Ordnerhierarchie der ursprünglichen ESD-Datei unverändert bleibt.

## 3.2. Überlegungen zur Installation

### 3.2.1. Installationspfade

Eine erfolgreiche Installation setzt voraus, dass Sie über Lese-, Schreib- und Ausführungsberechtigungen für den Installationsordner verfügen. Folgendes gilt auch für die Installationspfade:

- Bei der Installation von AEM Forms on JEE dürfen im Installationspfad keine Doppelbyte-Zeichen oder Zeichen des erweiterten Zeichensatzes für lateinische Buschstaben (z. B. àâçéèëïòùûÄÖßÜ) verwendet werden.
- Unter Windows darf der Pfad des AEM Forms on JEE-Installationsordners keine Nicht-ASCII-Zeichen (z. B. internationale Zeichen wie é oder ñ) enthalten. Andernfalls schlägt das Starten des JBoss-Dienstes für AEM Forms on JEE fehl.
- Auf UNIX-basierten Systemen müssen Sie als Root-Benutzer angemeldet sein, um die Module erfolgreich installieren zu können. Wenn Sie nicht als Root-Benutzer angemeldet sind, ändern Sie den Installationsordner in einen Ordner, für den Sie Lese-, Schreib- und Ausführungsberechtigungen besitzen).
- Unter Windows müssen Sie über Administratorrechte verfügen, um AEM Forms on JEE zu installieren.
- Wenn Sie das Installationsprogramm von AEM Forms on JEE ausführen, sollten Sie als derselbe Benutzer angemeldet sein, der WebSphere Application Server installiert hat.

### 3.2.2. Temporäre Ordner

Temporäre Dateien werden im temporären Ordner erzeugt. In bestimmten Fällen bleiben die erzeugten temporären Dateien auch nach dem Beenden des Installationsprogramms bestehen. Sie können diese Dateien manuell entfernen.

Das Installationsprogramm verwendet bei der Installation unter Linux den Basisordner des angemeldeten Benutzers als temporären Ordner zum Speichern von Dateien. Daher werden in der Konsole möglicherweise solche Meldungen angezeigt:

```
WARNING: could not delete temporary file /home/<username>/ismp001/1556006
```

Sie müssen nach Abschluss der Installation die temporären Dateien aus folgenden Ordnern manuell löschen:

- (Windows) TMP oder TEMP gemäß Einstellung in den Umgebungsvariablen
- (AIX, Linux oder Solaris) Basisordner des angemeldeten Benutzers

Benutzer, die bei UNIX-basierten Systemen nicht als Root-Benutzer angemeldet sind, können den folgenden Ordner als temporären Ordner verwenden:

- (Linux) /var/tmp oder /usr/tmp
- (AIX) /tmp oder /usr/tmp
- (Solaris) /var/tmp oder /usr/tmp

### 3.2.3. Auf einer Windows-Testplattform unter Linux oder UNIX installieren

AEM Forms on JEE kann unter Windows für eine Bereitstellung auf einer Linux-oder UNIX-Plattform installiert und konfiguriert werden. Sie können diese Funktionalität für die Installation in einer gesperrten Linux- oder UNIX-Umgebung verwenden. So ist in einer gesperrten Umgebung keine grafische Benutzeroberfläche installiert. Bei Linux- oder Unix-Plattformen installiert das Installationsprogramm Binärdateien, die von Configuration Manager zum Konfigurieren des Produkts verwendet werden.

Der Computer mit Windows kann anschließend als Testspeicherort für die bereitstellbaren Objekte genutzt werden, die für die Bereitstellung auf dem Anwendungsserver auf einen Linux- oder UNIX-Computer kopiert werden können. Der Anwendungsserver auf dem Windows-basierten Computer und der Linux- oder UNIX-Zielcomputer, auf dem Sie AEM Forms on JEE installieren möchten, müssen identisch sein.

### 3.2.4. Allgemeine Hinweise zur Installation

- Um die Installation unter Windows zu beschleunigen, deaktivieren Sie während der Installation gegebenenfalls vorhandene On-Access-Virenschutzprogramme. Weitere Informationen finden Sie unter [Verwendung eines Antivirenprogramms auf dem Server, auf dem AEM Forms ausgeführt wird](#).
- Bei einer Installation auf einem UNIX-basierten System, das nicht direkt von einer Installations-DVD erfolgt, müssen Sie zuerst Ausführungsberechtigung für die Installationsdatei festlegen.
- Um Berechtigungsprobleme bei der Bereitstellung zu vermeiden, müssen Sie das AEM Forms on JEE-Installationsprogramm und Configuration Manager als der Benutzer ausführen, der auch den Anwendungsserver ausführt.
- Wenn Sie auf Unix-basierten Computern installieren, darf der von Ihnen angegebene Installationsordner keine Leerzeichen enthalten.
- Stellen Sie sicher, dass die Umgebungsvariable JAVA\_HOME auf „[Anwendungsserver-Stammordner]/java/“ verweist.
- Bei einer Konfiguration von WebSphere unter Windows müssen Sie sicherstellen, dass Configuration Manager mit dem entsprechenden JDK ausgeführt wird. Für WebSphere-Installationen wird typischerweise das IBM JDK verwendet. Wenn für die WebSphere-Installation nicht das JDK von IBM verwendet wird, starten Sie Configuration Manager mithilfe des Skripts „[AEM-Forms-Stammordner]/configurationManager/bin/ConfigurationManager.bat“ neu.
- Falls bei der Installation Fehler auftreten, wird die Datei „install.log“ vom Installationsprogramm erstellt, in der die Fehlermeldungen enthalten sind. Diese Protokolldatei wird im Ordner „[AEM-Forms-Stammordner]/log“ erstellt.

### 3.3. Installieren von AEM Forms auf JEE

- 1) Starten Sie das Installationsprogramm:
  - (Windows) Wechseln Sie zum Ordner „\server\Disk1\InstData\Windows\_64\VM“ auf dem Installationsdatenträger oder zu dem Ordner auf der Festplatte, in den Sie das Installationsprogramm kopiert haben. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei `install.exe` und wählen Sie „Als Administrator ausführen“.
  - (Nicht-Windows-Plattformen) Wechseln Sie zum entsprechenden Ordner und geben Sie an einer Eingabeaufforderung Folgendes ein: `./install.bin`.
  - (AIX) `/server/Disk1/InstData/AIX/NoVM`
  - (Linux) `/server/Disk1/InstData/Linux/NoVM`
  - (Solaris) `/server/Disk1/InstData/Solaris/NoVM`
- 2) Wählen Sie nach Aufforderung eine Sprache für die Installation und klicken Sie auf **OK**.
- 3) Klicken Sie im Begrüßungsbildschirm auf **Weiter**.
- 4) Akzeptieren Sie im Bildschirm „Installationsordner auswählen“ den angegebenen Standardordner oder klicken Sie auf **Auswählen** und wechseln Sie zu dem Ordner, in dem Sie AEM Forms on JEE installieren möchten. Klicken Sie dann auf **Weiter**. Wenn Sie den Namen eines nicht vorhandenen Ordners eingeben, wird dieser Ordner erstellt.

Klicken Sie auf „Standardordner wiederherstellen“, um den standardmäßigen Ordnerpfad wiederherzustellen.
- 5) **(Nur Windows)** Wählen Sie auf dem Bildschirm „Manuelle Installationsoptionen“ die Zielbereitstellungsoption und klicken Sie auf **Weiter**:
  - **Windows (Lokal):** Wählen Sie diese Option, wenn Sie AEM Forms on JEE auf dem lokalen Server installieren und bereitstellen.
  - **Gestaffelt (unter Windows mit Ziel Remotesysteme installiert):** Wählen Sie diese Option, wenn Windows als Testplattform für Ihre Bereitstellung verwendet werden soll, und wählen Sie dann das Zielbetriebssystem auf dem Remote-Server. Sie können ein UNIX-Betriebssystem als Ziel der Bereitstellung auswählen, auch wenn Sie die Installation unter Windows ausführen. (Siehe [Auf einer Windows-Testplattform unter Linux oder UNIX installieren](#).)
- 6) Lesen Sie die Lizenzvereinbarung von AEM Forms on JEE, wählen Sie **Ich akzeptiere**, um Ihr Einverständnis mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zu erklären, und klicken Sie dann auf **Weiter**. Wenn Sie die Lizenzvereinbarung nicht akzeptieren, können Sie den Vorgang nicht fortsetzen.
- 7) Überprüfen Sie im Bildschirm „Zusammenfassung vor der Installation“ die Installationsdetails und klicken Sie auf **Installieren**. Das Installationsprogramm zeigt den Status der Installation an.
- 8) Lesen Sie die Versionshinweise und klicken Sie auf **Weiter**.

- 9) Überprüfen Sie die Details im Bildschirm „Installation abgeschlossen“.
- 10) Das Kontrollkästchen **Configuration Manager starten** ist standardmäßig aktiviert. Klicken Sie auf **Fertig**, um Configuration Manager auszuführen.

### 3.4. Nächste Schritte

Sie müssen AEM Forms on JEE für die Bereitstellung konfigurieren. Sie können Configuration Manager auch zu einem späteren Zeitpunkt ausführen. Verwenden Sie dazu die Datei „ConfigurationManager.bat“ oder „ConfigurationManager.sh“ im Ordner „[AEM-Forms-Stamm]\configurationManager\bin“.

## 4. AEM Forms für die Bereitstellung konfigurieren

### 4.1. Überlegungen zum Konfigurieren und Bereitstellen von AEM Forms auf JEE

#### 4.1.1. Allgemeine Überlegungen:

- Im Verlauf der Konfiguration müssen Sie den Speicherort der JDBC-Treiber für Ihre Datenbank angeben. Die Treiber für Oracle, SQL Server und DB befinden sich im Ordner „[aem-forms-Stamm]/lib/db/[database]“. Sie können den IBM DB2-Treiber von der IBM Website herunterladen. Eine vollständige Liste der unterstützten Treiberversionen und Downloadspeicherorte finden Sie im Dokument [Unterstützte Plattformkombination](#).
- Ordner des globalen Dokumentenspeichers (GDS): Geben Sie den GDS-Ordner an, der die unter „Installation vorbereiten“ beschriebenen Anforderungen erfüllt (Einzelserver oder Servercluster). Die neueste Dokumentation finden Sie unter [http://www.adobe.com/go/learn\\_aemforms\\_tutorials\\_63\\_de](http://www.adobe.com/go/learn_aemforms_tutorials_63_de).
- In Clusterumgebungen müssen zusätzlich zur automatischen Konfiguration durch Configuration Manager mehrere Schritte manuell durchgeführt werden.

#### 4.1.2. Überlegungen zu WebSphere Application Server

- Configuration Manager unterstützt weder die Bereitstellung noch das Aufheben der Bereitstellung von EAR-Dateien mit benutzerdefinierten Dateinamen. Wenn Ihre EAR-Dateien einen benutzerdefinierten Namen haben, müssen Sie die Bereitstellung auf dem Anwendungsserver manuell ausführen und aufheben.
- Wenn Sie Komponenten auf einem lokalisierten Windows-Betriebssystem für WebSphere bereitstellen, erreicht der Configuration Manager-Bereitstellungsprozess ungefähr 7 % der Fertigstellung und es kommt zu einem Fehler bei der Bereitstellung der Datei „adobe-lifecycle-websphere.ear“. Sie müssen zusätzliche Schritte ausführen, die im Artikel [Die Bereitstellung von adobe-lifecycle-websphere.ear schlägt fehl](#) unter „Miscellaneous Errors“ beschrieben werden.

- Wenn Sie eine Installation in einer verteilten Umgebung auf einem abgesicherten Server durchführen, treten beim Ausführen von Configuration Manager SSL-Handshake-Ausnahmefehler auf. Um diesen Fehler zu vermeiden, müssen Sie die folgende ausführbare Datei ausführen, bevor Sie Configuration Manager starten: `[Anwendungsserver-Stammordner]/bin/retrieveSigners.bat`. Das Dienstprogramm „retrieveSigners“ ruft die Zertifikate vom WebSphere Deployment Manager-Server ab und fügt sie dem Trust Store des lokalen Servers hinzu. Weitere Informationen finden Sie im Artikel „[Abrufen von Unterzeichnern mit dem Dienstprogramm „Unterzeichner abrufen“ am Client](#)“, den Sie im IBM Information Center nachlesen können.
- In einigen Bildschirmen von Configuration Manager werden Sie aufgefordert, den SOAP-Anschluss des Anwendungsservers oder des Bereitstellungsmanagers anzugeben. Weitere Informationen dazu, wie Sie SOAP-Anschlüsse des WebSphere-Application Servers bestimmen, finden Sie unter [blog](http://blogs.adobe.com/livecycledocs/?p=243) <http://blogs.adobe.com/livecycledocs/?p=243>.
- Wenn Sie einen Remote-Anwendungsserver konfigurieren, stellen Sie sicher, dass auf dem Computer mit Configuration Manager ebenfalls ein Anwendungsserver installiert ist, damit Configuration Manager die Bibliotheksdateien des Anwendungsservers nutzen kann. In einer Umgebung, in der ein Remoteanwendungsserver unter Linux, AIX oder Solaris installiert ist und AEM Forms on JEE in der Windows-Umgebung installiert ist, kopieren Sie den entsprechenden Datenbanktreiber von „[aem-forms-Stamm]\lib“ in den Ordner „[aem-forms-Stamm]/universalDriver/lib“ des Remote-Servers.
- Sie können die JNDI-Portnummer ermitteln, indem Sie sich bei WebSphere Administrative Console anmelden und zu „Server“ > „Servertypen“ > „WebSphere-Application Server“ > [Servername] > „Kommunikation“ > „Ports“ navigieren. Sie müssen den Wert für `BOOTSTRAP_ADDRESS` eingeben, wenn Sie den Anwendungsserver mithilfe von Configuration Manager konfigurieren.

#### 4.1.3. Überlegungen beim Konfigurieren von AEM Forms on JEE-Serverclustern

- Es wird empfohlen, den lokalen Serverschriftartenordner und die Ordner für Kundenschriftarten auf jedem Knoten im Cluster im gleichen Pfad abzulegen. Die Verwendung von freigegebenen statt lokalen Schriftartenordnern kann Leistungsprobleme hervorrufen.

## 4.2. AEM Forms on JEE - Vorkonfigurationsaufgabe

**HINWEIS:** In Configuration Manager können Sie mithilfe der Taste **F1** Hilfeinformationen zum aktuellen Bildschirm anzeigen. Sie können den Konfigurationsstatus jederzeit durch Klicken auf „Fortschrittsprotokoll anzeigen“ anzeigen.

- 1) Wenn Sie Configuration Manager nicht im Installationsprogramm automatisch gestartet haben, wechseln Sie zum Ordner „[aem-forms-Stamm]/configurationManager/bin“ und führen Sie das Skript „ConfigurationManager.bat“ bzw. „ConfigurationManager.sh“ aus.
- 2) Wählen Sie bei der entsprechenden Aufforderung eine Sprache für Configuration Manager und klicken Sie auf **OK**.

- 3) Klicken Sie im Begrüßungsbildschirm auf **Weiter**.
- 4) Wählen Sie keine Option im Bildschirm „Auswahl der Aktualisierungsaufgaben“ und klicken Sie auf **Weiter**.
- 5) Wählen Sie im Module-Bildschirm die AEM Forms on JEE-Module, die Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie auf **Weiter**.

**HINWEIS:** *Einige Module sind für eine ordnungsgemäße Konfiguration technisch von anderen Modulen abhängig. Configuration Manager zeigt ein Dialogfeld und Sie können nicht fortfahren, wenn voneinander abhängige Module nicht ausgewählt sind. Beispielsweise müssen Sie bei der Konfiguration von Forms Workflow das Modul „Content Repository“ auswählen.*

- In AEM Forms, adaptiven Formularen, Correspondence Management, HTML5-Formularen, Forms Portal, HTML Workspace, Prozessberichterstellung, formularbasierten Workflows unter OSGi, verwenden Sie crx-Repository. Wenn Sie AEM Forms für diese Funktionen verwenden möchten, ist crx-Repository erforderlich.
  - Sie benötigen kein CRX-Repository für AEM Forms Document Security Help.
- 6) Wählen Sie im Bildschirm „Aufgabenauswahl“ alle Aufgaben aus, die durchgeführt werden sollen, und klicken Sie auf **Weiter**.

**HINWEIS:** *Wenn Sie Oracle RAC verwenden, wählen Sie nicht die Option JDBC-Package-Module in EAR-Dateien für Adobe Experience Manager-Formulare (sichere Datenquellen) aus.*

## 4.3. AEM Forms on JEE konfigurieren und bereitstellen

### 4.3.1. AEM Forms konfigurieren

Klicken Sie im Bildschirm „Adobe Experience Manager Forms konfigurieren (2 von 5)“ auf **Weiter**, um die Standardspeicherorte für die Ordner zu akzeptieren, oder klicken Sie auf **Durchsuchen**, um zu den Ordnern, die von Adobe Experience Manager Forms für den Zugriff auf Schriftarten verwendet werden sollen, zu navigieren und sie zu ändern. Klicken Sie danach auf **Weiter**.

**TIPP:** *Klicken Sie auf Konfigurationen bearbeiten, um Werte in diesem Bildschirm zu ändern. Wenn Configuration Manager zum ersten Mal ausgeführt wird, steht diese Schaltfläche nicht zur Verfügung, von der zweiten Ausführung an ist sie jedoch verfügbar.*

- (Optional) Um den Standardspeicherort des **Ordners für Adobe-Serverschriftarten** zu ändern, müssen Sie den Pfad eingeben oder zum Ordner navigieren.
- Um den Standardspeicherort für **Verzeichnis für Kundenschriftarten** zu ändern, klicken Sie auf **Durchsuchen** oder geben Sie einen neuen Speicherort für Ihre Kundenschriftarten an.

**HINWEIS:** Die Rechte zur Verwendung von Schriften anderer Anbieter als Adobe unterliegen dem Lizenzvertrag dieser Anbieter von Schriftarten und werden nicht von der Lizenz für die Adobe-Software abgedeckt. Adobe empfiehlt, dass Sie vor der Verwendung von Drittanbieter-Schriften in Verbindung mit Adobe-Software alle relevanten Lizenzverträge der Drittanbieter lesen und dafür sorgen, dass Sie diese Verträge einhalten. Dies gilt insbesondere für die Verwendung von Schriften in einer Serverumgebung.

- (Optional) Wenn Sie den Standardspeicherort des **Ordners für Systemschriften** ändern möchten, geben Sie den Pfad ein oder navigieren Sie zu dem Ordner. Um weitere Ordner zur Liste hinzuzufügen, klicken Sie auf **Hinzufügen**.
  - (Optional) Wenn Sie FIPS aktivieren möchten, achten Sie darauf, die Option **FIPS 140-2-Verschlüsselung (Federal Information Processing Standards) aktivieren** zu aktivieren. Wählen Sie diese Option nur aus, wenn die Federal Information Processing Standards (FIPS) erzwungen werden sollen.
- 1) Klicken Sie im Bildschirm „Adobe Experience Manager Forms konfigurieren (1 von 5)“ auf **Konfigurieren** und klicken Sie nach Abschluss des Vorgangs auf **Weiter**.
  - 2) Klicken Sie im Bildschirm „Adobe Experience Manager Forms konfigurieren (2 von 5)“ auf **Weiter**, um die Standardspeicherorte für die Ordner zu akzeptieren, oder klicken Sie auf **Durchsuchen**, um zu den Ordner, die von AEM Forms für den Zugriff auf Schriftarten verwendet werden sollen, zu navigieren und sie zu ändern. Klicken Sie danach auf **Weiter**.

**TIPP:** Klicken Sie auf **Konfigurationen bearbeiten**, um Werte in diesem Bildschirm zu ändern. Wenn Configuration Manager zum ersten Mal ausgeführt wird, steht diese Schaltfläche nicht zur Verfügung, von der zweiten Ausführung an ist sie jedoch verfügbar.

- (Optional) Um den Standardspeicherort des **Ordners für Adobe-Serverschriften** zu ändern, müssen Sie den Pfad eingeben oder zum Ordner navigieren.
- Um den Standardspeicherort für **Verzeichnis für Kundenschriften** zu ändern, klicken Sie auf **Durchsuchen** oder geben Sie einen neuen Speicherort für Ihre Kundenschriften an.

**HINWEIS:** Die Rechte zur Verwendung von Schriften anderer Anbieter als Adobe unterliegen dem Lizenzvertrag dieser Anbieter von Schriftarten und werden nicht von der Lizenz für die Adobe-Software abgedeckt. Adobe empfiehlt, dass Sie vor der Verwendung von Drittanbieter-Schriften in Verbindung mit Adobe-Software alle relevanten Lizenzverträge der Drittanbieter lesen und dafür sorgen, dass Sie diese Verträge einhalten. Dies gilt insbesondere für die Verwendung von Schriften in einer Serverumgebung.

- (Optional) Wenn Sie den Standardspeicherort des **Ordners für Systemschriften** ändern möchten, geben Sie den Pfad ein oder navigieren Sie zu dem Ordner. Um weitere Ordner zur Liste hinzuzufügen, klicken Sie auf **Hinzufügen**.
- (Optional) Um FIPS zu aktivieren, vergewissern Sie sich, dass **FIPS aktivieren** ausgewählt ist. Wählen Sie diese Option nur aus, wenn die Federal Information Processing Standards (FIPS) erzwungen werden sollen.

- 3) Klicken Sie im Bildschirm „Adobe Experience Manager Forms konfigurieren (3 von 5)“ auf **Durchsuchen**, um den **Speicherort des temporären Ordners** anzugeben, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

**HINWEIS:** *Stellen Sie sicher, dass sich der temporäre Ordner im lokalen Dateisystem befindet. AEM Forms unterstützt keine temporären Ordner an einem Remote-Standort.*

**HINWEIS:** *Wenn Sie den temporären Ordner nicht angeben, wird der standardmäßige, vom System konfigurierte temporäre Speicherort verwendet.*

- 4) Klicken Sie im Bildschirm „Adobe Experience Manager Forms konfigurieren (4 von 5)“ auf **Durchsuchen**, um den Pfad für den GDS-Ordner (Globaler Dokumentenspeicher) anzugeben, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

**HINWEIS:** *Wenn Sie das Feld für den GDS-Ordner nicht ausfüllen, wird der Ordner von AEM Forms an einem Standardspeicherort in der Ordnerstruktur des Anwendungsservers erstellt. Nachdem Sie die Konfigurationsschritte abgeschlossen haben, können Sie über „Administration Console“ > „Einstellungen“ > „Core-Systemeinstellungen“ > „Konfigurationen“ auf den Speicherort zugreifen.*

- **Globalen Dokumentenspeicher verwenden:** Für alle permanenten Dokumentenspeicher wird der dateisystembasierte globale Dokumentenspeicher verwendet. Mit dieser Option kann die beste Leistung erzielt und ein einziger Speicherort für den globalen Dokumentenspeicher festgelegt werden.
- **Datenbank verwenden:** Zum Speichern permanenter Dokumente und dauerhaft genutzter Artefakte wird die AEM Forms-Datenbank verwendet. Der dateisystembasierte globale Dokumentenspeicher ist jedoch ebenfalls erforderlich. Durch das Verwenden der Datenbank werden Sicherungs- und Wiederherstellungsverfahren vereinfacht.

Klicken Sie auf **Konfigurieren**, um die EAR-Dateien für AEM Forms mit diesen Ordnerinformationen zu konfigurieren. Klicken Sie nach Abschluss der Konfiguration auf **Weiter**.

### 4.3.2. CRX konfigurieren

- 1) Über den Bildschirm „CRX-Konfiguration“ können Sie das CRX-Repository konfigurieren und es in der adobe-lifecycle-cq-author.ear EAR -Datei installieren.
- 2) Geben Sie den Pfad zum Repository an. Der Standardspeicherort lautet „[AEM Forms-Stammordner]\crxrepository“.

**HINWEIS:** *Vergewissern Sie sich, dass der Pfad zum CRX-Repository keine Leerzeichen enthält und das Inhalts-Repository auf allen Knoten des Clusters verfügbar ist. Kopieren Sie nach Abschluss der Konfiguration das Inhalts-Repository vom lokalen Knoten auf alle Knoten an demselben Speicherort (wie auf dem Bildschirm „CRX-Konfiguration“ angegeben).*

- 3) Wählen Sie den Repository-Typ aus und notieren Sie die folgenden Punkte:
  - CRX3 TAR wird in Clusterimplementierungen nicht unterstützt.
  - Wenn Sie CRX3 Mongo DB auswählen, geben Sie den Mongo-Datenbanknamen und die URL zur Datenbank an. Das Format der URL ist `mongodb://<HOST>:<Port>`.  
HOST: IP-Adresse des Rechners, auf dem MongoDB läuft.  
Port: Portnummer, die für die MongoDB verwendet wird. Der Standardanschluss ist 27017.
  - CRX3 RDB wird nur mit Oracle 12c- oder IBM DB2 10.5-Datenbanken unterstützt. Wenn Sie diese Option auswählen, wird die Persistenz des CRX-Repositorys auf RDB MK (Dokument MK) festgelegt.
- 4) Klicken Sie auf **Konfigurieren**, um die erforderlichen Repository-Dateien an dem angegebenen Speicherort zu erstellen.

***HINWEIS:** Nur Nicht-Turnkey-Modus) Wenn der AEM Forms on JEE-Server über eine Remote-Verbindung ausgeführt wird, wählen Sie **Server wird auf Remote-Host ausgeführt** und geben Sie den Pfad zum Repository auf dem Remote-Host an.*

Klicken Sie auf **Weiter**, um den Vorgang fortzusetzen.

***HINWEIS:** Nachdem die Pakete konfiguriert wurden, können Sie sie nicht durch erneutes Ausführen des Configuration Managers löschen. Für eine komplette Deinstallation von bereitgestellten Paketen müssen Sie die Pakete mithilfe des Package Manager deinstallieren und löschen.*

### 4.3.3. (Nur Remote-Host) CRX-Konfigurationsübersicht

- 1) Für eine Remote-Bereitstellung kopieren Sie den Inhalt aus dem Ordner „[AEM-Forms-Stammordner]/configurationManager/export/crx-quickstart/“ an den Speicherort auf dem Remote-Host, den Sie im Bildschirm „CRX-Konfiguration“ angegeben haben.

***HINWEIS:** Bei einer Clusterbereitstellung müssen Sie den Inhalt aus dem Ordner „[AEM-Forms-Stammordner]/configurationManager/export/crx-quickstart/“ in den angegebenen Speicherort auf allen Clusterknoten-Hosts kopieren.*

### 4.3.4. Acrobat für PDF Generator konfigurieren

- 1) (Nur Windows) Klicken Sie im Bildschirm „Acrobat für PDFGenerator ES konfigurieren“ auf **Konfigurieren**, um das Skript auszuführen, das Adobe Acrobat und die notwendigen Umgebungseinstellungen konfiguriert. Klicken Sie nach Beendigung auf **Weiter**.

***HINWEIS:** In diesem Bildschirm kann die gewünschte Konfiguration nur durchgeführt werden, wenn Configuration Manager lokal ausgeführt wird. Adobe Acrobat DC Pro muss bereits installiert sein, sonst schlägt dieser Schritt fehl.*

#### 4.3.5. Konfigurationsübersicht

- 1) Klicken Sie im Bildschirm „Zusammenfassung für Adobe Experience Manager Forms konfigurieren“ auf **Weiter**. Die konfigurierten Archive sind im Ordner „[AEM-Forms-Stammordner]/configurationManager/export“ verfügbar.

#### 4.3.6. Anwendungsserver und -datenbank konfigurieren

- 1) Geben Sie im Bildschirm „Konfigurationsdetails des Anwendungsservers“ die Informationen in die Felder ein (alle Felder sind Pflichtfelder) und klicken Sie dann auf **Serververbindung überprüfen**. Klicken Sie nach erfolgreichem Abschluss der Überprüfung auf **Weiter**.

**HINWEIS:** Wenn Sie den WebSphere-Anwendungsserver mit einer Microsoft SQL Server-Datenbank und Java 7 verwenden, verwenden Sie den JDBC-Treiber, der sich im Stamm von [aem-forms-Stamm]/lib/db/mssql/java7 befindet.

**HINWEIS:** Wenn WebSphere Administrative Security deaktiviert ist, können Sie die Felder „Benutzer-ID des Administrators“ und „Kennwort“ leer lassen.

**HINWEIS:** Wenn Sie den WebSphere-Cluster- oder WebSphere Network Deployment-Server zum Konfigurieren eines eigenständigen WebSphere-Anwendungsservers verwenden, geben Sie die Anschlussnummer des Bereitstellungsmanagers im Feld „SOAP-Anschluss“ ein.

**HINWEIS:** Wenn Sie ein nicht standardmäßiges WebSphere-Profil verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie den Pfad einschließlich des Profilnamens im Feld „Speicherort für den lokalen Stammordner für den Anwendungsserver“ an.

- 2) Wählen Sie im Bildschirm „Auswahl der Anwendungserverkonfiguration“ alle Aufgaben aus, die von Configuration Manager ausgeführt werden sollen, und klicken Sie auf **Weiter**.
- 3) Geben Sie im Bildschirm „Konfiguration der Servereinstellungen“ (der nur angezeigt wird, wenn die Option „Servereinstellungen konfigurieren“ ausgewählt ist) die Informationen in die entsprechenden Felder ein und klicken Sie dann auf **Weiter**.
- 4) Geben Sie im Bildschirm „Datenquellenkonfiguration“ (der nur angezeigt wird, wenn die Option „Datenquelle konfigurieren“ ausgewählt ist) die Informationen in die entsprechenden Felder ein und klicken Sie dann auf **Datenbankverbindung testen**. Klicken Sie nach erfolgreichem Abschluss des Verbindungstests auf **Weiter**.

Sie können Datenquellen auch manuell konfigurieren, anstatt sie von Configuration Manager konfigurieren zu lassen. Um die automatische Datenquellenkonfiguration außer Kraft zu setzen, klicken Sie unten im Bildschirm auf **Datenquelle in WebSphere Administrative Console manuell konfigurieren, bevor Sie den Vorgang fortsetzen**.

Wechseln Sie zur Verwaltungskonsole des Anwendungsservers, ohne Configuration Manager zu beenden, und konfigurieren Sie Datenquellen, wie unter AEM Forms on JEE-Datenverbindung konfigurieren im Handbuch „Installieren von AEM Forms für WebSphere Server“ beschrieben.

**HINWEIS:** Standardmäßig erstellt Configuration Manager Datenquelle auf Knotenebene. Informationen zum Festlegen der Datenquelle auf Serverebene finden Sie im Abschnitt zum Erstellen eines JDBC-Providers für die Datenbank in Konfigurieren von WebSphere im Handbuch „Installieren von AEM Forms on JEE für WebSphere Server“.

- 5) Klicken Sie im Bildschirm „Anwendungsserverkonfiguration“ auf **Konfigurieren**. Klicken Sie nach Abschluss des Vorgangs auf **Weiter**.
- 6) Wenn Sie SSL aktiviert haben, führen Sie die folgenden Schritte aus. Bei diesen Schritten wird in der Integrations-URL „http“ in „https“ geändert:
  - a) Öffnen Sie die Websphere-Konsole. Die Standard-URL lautet [host]:<ibm\_admin\_port>/ibm/console.
  - b) Navigieren Sie zu Server <Servertypen> WebSphere-Anwendungsserver und wählen Sie „Server“. Beispiel: Server1.
  - c) Wählen Sie unter „Serverinfrastruktur“ Java und Prozessmanagement aus. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Prozessdefinition“. Wählen Sie unter „Weitere Eigenschaften“ Java Virtual Machine aus
- 7) Wählen Sie im Bildschirm „Überprüfung der Anwendungsserverkonfiguration“ alle Aufgaben aus, die überprüft werden sollen, klicken Sie auf **Überprüfen** und wählen Sie bei der Aufforderung zur Bereitstellung von „adobe-lcm-lcvalidator.ear“ die Option „Ja“. Klicken Sie nach Abschluss des Vorgangs auf **Weiter**.

#### 4.3.7. AEM Forms on JEE-EARsbereitstellen

- 1) Wählen Sie im Bildschirm „Adobe Experience Manager Forms-EARs bereitstellen“ die bereitzustellenden EAR-Dateien und klicken Sie auf **Bereitstellen**. Dieser Vorgang kann mehrere Minuten dauern. Klicken Sie nach erfolgreichem Abschluss der Bereitstellung auf **Weiter**.

**HINWEIS:** Wenn die Bereitstellung von EARs mit dem Fehler „The system failed to make the SOAP RPC call: invoke“ fehlschlägt, erhöhen Sie das SOAP-Anforderungszeitlimit wie unter „Ändern der WebSphere-Zeitlimiteinstellungen“ beschrieben und stellen Sie die EARs bereit.

**HINWEIS:** Nachdem Configuration Manager die Ausführung der JACL-Bereitstellungsskripten von IBM Websphere gestartet hat, kann die Bereitstellung auch dann nicht mehr beendet werden, wenn Configuration Manager vor Abschluss der Bereitstellung beendet oder abgebrochen wird. Es ist keine Benutzeraktion erforderlich, weil die Produkt-EARs erfolgreich bereitgestellt werden.

Configuration Manager stellt die EAR-Dateien standardmäßig auf dem virtuellen Standardhost von WebSphere (`default_host`) bereit. Um die EAR-Dateien auf einem anderen virtuellen Host bereitzustellen, wählen Sie den Zielhost aus der Liste der verfügbaren Hosts aus.

Wenn Sie eine Verbindung zum Anwendungsserver über einen sicheren Anschluss herstellen möchten, während Configuration Manager ausgeführt wird, müssen Sie folgende Schritte durchführen:

a) Kopieren Sie die Datei [Appserver-Stamm]\java\_<version>\jre\lib\security\java.security in einen anderen Ordner auf demselben Rechner.

b) Öffnen Sie die kopierte java.security-Datei zur Bearbeitung.

c) Heben Sie den Kommentar für die folgenden Zeilen auf:

```
ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLSocketFactoryImpl  
ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLServerSocket  
FactoryImpl
```

d) Kommentar für die folgenden Zeilen:

```
ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLS  
ocketFactory  
ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLServerSocketFactory
```

e) Speichern und schließen Sie die Datei.

f) Beenden Sie den Configuration Manager.

g) Öffnen Sie [aem-forms-Stamm]\Adobe\_Experience\_Manager\_Forms\configurationManager\bin\ConfigurationManager.bat zum Bearbeiten.

h) Fügen Sie der JAVA\_OPTS-Eigenschaft das folgende Argument hinzu:

```
-Djava.security.properties=<Pfad der kopierten  
java.security-Datei>
```

i) Führen Sie den Configuration Manager mit der Datei ConfigurationManager.bat aus, und fahren Sie mit dem Start des Adobe Experience Manager-Forms für die Datenbankinitialisierung fort.

**HINWEIS:** Sie müssen adobe-livecycle-author.ear nach dem Konfigurieren von AEM Forms und dem Aktualisieren des Repositorys manuell bereitstellen.

#### 4.3.8. AEM Forms on JEE-Datenbank initialisieren

- 1) Überprüfen Sie im Bildschirm „Adobe Experience Manager Forms-Datenbank initialisieren“ die Informationen zu Host und Anschluss für Ihren Anwendungsserver und klicken Sie dann auf **Initialisieren**. Bei der Datenbankinitialisierung werden Tabellen in der Datenbank erstellt, den Tabellen Standarddaten hinzugefügt und Basisrollen in der Datenbank erstellt. Klicken Sie nach erfolgreichem Abschluss der Initialisierung auf **Weiter**.

*HINWEIS: Bevor Sie mit den nächsten Schritten fortfahren, warten Sie, bis die Nachrichten ServiceEvent REGISTERED und ServiceEvent UNREGISTERED ServiceEvent nicht mehr in der Datei <crx-repository>/error.log angezeigt werden. Abhängig von der Netzwerk- und Datenbank-Reaktionsgeschwindigkeit kann es einige Stunden dauern, bis RDBMK betriebsbereit ist.*

Starten Sie den die Anwendungsserver nach entsprechender Aufforderung neu.

- 2) Geben Sie im Bildschirm „Adobe Experience Manager Forms-Informationen“ die **Benutzer-ID für Adobe Experience Manager Forms ES** und das **Kennwort** ein, wobei die Standardwerte *administrator* und *password* sind.

*HINWEIS: Stellen Sie vor dem Überprüfen der Verbindung zum Server sicher, dass AEM ausgeführt wird. Wenn AEM nicht ausgeführt wird und der Server neu gestartet wird, kann dies zur Beschädigung der Repository-Daten führen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um zu überprüfen, ob AEM ausgeführt wird:*

- a) Sehen Sie sich die Datei error.log für die Aktivität an. Stellen Sie sicher, dass es stabil ist und keine weiteren Aktionen ausgeführt werden. Der Standardpfad der Datei „error.log“ ist <aem-forms\_Stamm>/crx-repository/logs/error.log.
- b) Öffnen Sie im Browserfenster die URL [http://\[host\]:\[port\]/lc/system/console/bundles](http://[host]:[port]/lc/system/console/bundles), und stellen Sie sicher, dass nur ein Bundle im installierten Zustand ist.

Klicken Sie auf **Serververbindung überprüfen** und nach Abschluss der Überprüfung auf **Weiter**.

*HINWEIS: Die in diesem Bildschirm angezeigten Serverinformationen sind Standardwerte für die Bereitstellung.*

Durch Überprüfen der Serververbindung können Sie die Problembehandlung eingrenzen, sollten bei der Bereitstellung oder Überprüfung Fehler auftreten. Wenn der Verbindungstest Erfolg hat, die Bereitstellung oder Überprüfung in den nächsten Schritten jedoch fehlschlägt, können bei der Fehlerbehebung Verbindungsprobleme ausgeschlossen werden.

#### 4.3.9. Central Migration Bridge-Dienst bereitstellen

- 1) Wählen Sie im Bildschirm „Konfiguration der Central Migration Bridge-Dienstbereitstellung“ ggf. die Option **Central Migration Bridge-Dienst in Bereitstellung aufnehmen** und klicken Sie dann auf **Weiter**.

#### 4.3.10. AEM Forms on JEE-Komponenten bereitstellen

- 1) Klicken Sie auf dem Bildschirm „Komponentenbereitstellung für Adobe Experience Manager Forms“ auf **Bereitstellen**. Die zu diesem Zeitpunkt bereitgestellten Komponenten sind Java-Archivdateien, die in den AEM Forms on JEE-Dienstcontainer „eingeklinkt“ werden, damit Dienste bereitgestellt, orchestriert und ausgeführt werden können. Klicken Sie nach erfolgreichem Abschluss der Bereitstellung auf **Weiter**.
- 2) Klicken Sie auf dem Bildschirm „Komponentenbereitstellung für Adobe Experience Manager Forms“ auf **Überprüfen**. Klicken Sie zum Anzeigen des Überprüfungsstatus auf **Fortschrittsprotokoll anzeigen** und nach erfolgreichem Abschluss der Überprüfung auf **Weiter**.

#### 4.3.11. AEM Forms-Komponenten konfigurieren

- 1) Wählen Sie im Bildschirm „Adobe Experience Manager Forms-Komponenten“ die Aufgaben aus, die mit Configuration Manager ausgeführt werden sollen, und klicken Sie auf **Weiter**.

#### 4.3.12. Connector für EMC Documentum® konfigurieren

**HINWEIS:** Bei einer Remote-Bereitstellung von AEM Forms on JEE können Sie den Connector für EMC Documentum nicht mit Configuration Manager konfigurieren.

- 1) Wählen Sie im Bildschirm „Client für EMC Documentum angeben“ die Option **Connector für EMC Documentum Content Server konfigurieren** und geben Sie die folgenden Einstellungen an. Klicken Sie nach der Eingabe auf **Überprüfen** und nach Abschluss auf **Weiter**, um fortzufahren.
  - **Wählen Sie die EMC Documentum Client-Version:** Wählen Sie die Clientversion aus, die für EMC Documentum Content Server verwendet werden soll.
  - **EMC Documentum Client-Installationsverzeichnispfad:** Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um den Ordnerpfad auszuwählen.
- 2) Geben Sie im Bildschirm „Festlegen der Einstellungen für EMC Documentum Content Server“ die Details zum EMC Documentum-Server ein und klicken Sie auf **Weiter**. Drücken Sie F1, um Einzelheiten zu den einzugebenden Informationen zu erhalten.
- 3) Klicken Sie im Bildschirm „Connector für EMC Documentum konfigurieren“ auf **Documentum Connector konfigurieren**. Klicken Sie nach Abschluss des Vorgangs auf **Weiter**.
- 4) Überprüfen Sie den Bildschirm „Erforderliche manuelle Konfiguration für Connector für EMC Documentum“ und führen Sie die aufgelisteten manuellen Schritte aus. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

### 4.3.13. Connector für IBM® Content Manager konfigurieren

**HINWEIS:** Bei einer Remote-Bereitstellung von AEM Forms on JEE können Sie den Connector für IBM Content Manager nicht mit Configuration Manager konfigurieren.

- 1) Wählen Sie im Bildschirm „Clients für IBM Content Manager angeben“ die Option **Connector für IBM Content Manager konfigurieren** und geben Sie den Pfad zum Installationsordner von IBM Content Manager Client an. Klicken Sie auf **Überprüfen** und nach Abschluss der Überprüfung auf **Weiter**, um fortzufahren.
- 2) Geben Sie im Bildschirm „Festlegen der IBM Content Manager-Serveinstellungen“ die Details zum IBM Content Manager Server ein und klicken Sie auf **Weiter**.
- 3) Klicken Sie im Bildschirm „Connector für IBM Content Manager konfigurieren“ auf **IBM Content Manager Connector konfigurieren**. Klicken Sie nach Abschluss des Vorgangs auf **Weiter**.
- 4) Überprüfen Sie den Bildschirm „Erforderliche manuelle Konfiguration für Connector für IBM Content Manager“ und führen Sie die aufgelisteten manuellen Schritte aus. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

### 4.3.14. Connector für IBM® FileNet konfigurieren

**HINWEIS:** Bei einer Remote-Bereitstellung von AEM Forms on JEE können Sie den Connector für IBM FileNet nicht mit Configuration Manager konfigurieren.

- 1) Wählen Sie im Bildschirm „Client für IBM FileNet angeben“ die Option **Client für IBM FileNet Content Manager konfigurieren** und geben Sie die folgenden Einstellungen an.
  - **Wählen Sie die IBM FileNet Client-Version:** Wählen Sie die Clientversion aus, die für IBM FileNet Content Server verwendet werden soll.
  - **IBM FileNet Client-Installationsordnerpfad:** Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um den Ordnerpfad auszuwählen.

**HINWEIS:** Die Validierung von IBM FileNet schlägt möglicherweise fehl, wenn Sonderzeichen wie Bindestrich (-), Unterstrich (\_), Komma (,) oder Punkt (.) in dem Namen des Ordners, der den IBM FileNet-Client enthält, vorkommen.

- Klicken Sie auf **Überprüfen** und nach Abschluss der Überprüfung auf **Weiter**, um fortzufahren.
- 2) Geben Sie im Bildschirm „Festlegen der Einstellungen für IBM FileNet Content Server“ die erforderlichen Details ein und klicken Sie auf **Weiter**. Weitere Informationen erhalten Sie, indem Sie F1 drücken.
  - 3) Geben Sie im Bildschirm „Festlegen des Clients für IBM FileNet-Prozess-Engine“ die erforderlichen Details ein und klicken Sie auf **Überprüfen**. Klicken Sie nach Abschluss des Vorgangs auf **Weiter**.
  - 4) Geben Sie im Bildschirm „Festlegen von IBM FileNet-Prozess-Engine-Einstellungen“ die erforderlichen Details ein und klicken Sie auf **Weiter**. Weitere Informationen erhalten Sie, indem Sie F1 drücken.

- 5) Klicken Sie im Bildschirm „Connector für IBM FileNet konfigurieren“ auf **FileNet Connector konfigurieren**. Klicken Sie nach Abschluss des Vorgangs auf **Weiter**.
- 6) Überprüfen Sie den Bildschirm „Erforderliche manuelle Konfiguration für Connector für IBM FileNet“ und führen Sie die aufgelisteten manuellen Schritte aus. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

#### 4.3.15. Connector für Microsoft® SharePoint® konfigurieren

*HINWEIS: Bei einer Remote-Bereitstellung von AEM Forms on JEE können Sie den Connector für Microsoft SharePoint nicht mit Configuration Manager konfigurieren.*

Führen Sie auf dem Bildschirm „Adobe Experience Manager Forms Connector für Microsoft SharePoint konfigurieren“ eine der folgenden Aufgaben aus:

- Deaktivieren Sie die Option **Adobe Experience Manager Forms Connector für Microsoft SharePoint konfigurieren**, um Microsoft Sharepoint später manuell zu konfigurieren, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
- Lassen Sie die Option **Adobe Experience Manager Forms Connector für Microsoft SharePoint konfigurieren** aktiviert. Geben Sie die erforderlichen Werte ein und klicken Sie auf „SharePoint-Connector konfigurieren“. Klicken Sie nach Abschluss des Vorgangs auf **Weiter**.

*HINWEIS: Sie können diesen Schritt überspringen, wenn Sie den Connector für Microsoft SharePoint später mit Administration Console konfigurieren möchten.*

#### 4.3.16. Forms-Server für native Dateikonvertierungen konfigurieren

- 1) **(Nur PDF Generator)** Geben Sie im Bildschirm **Anmelddaten des Benutzers mit Administratorrechten für native PDF-Konvertierungen** den Benutzernamen und das Kennwort eines Benutzers ein, der auf dem Servercomputer über Administratorrechte verfügt, und klicken Sie dann auf **Benutzer hinzufügen**.

*HINWEIS: Für Windows 2008 Server müssen Sie mindestens einen Administratorbenutzer hinzufügen. Unter Windows 2008 Server muss die Benutzerkontensteuerung (UAC) für die hinzugefügten Benutzer deaktiviert sein. Sie können die UAC deaktivieren, indem Sie auf **Systemsteuerung > Benutzerkonten > Benutzerkontensteuerung aktivieren oder deaktivieren** klicken, die Auswahl der Option „Benutzerkontensteuerung (UAC) zum Schutz des Computers verwenden“ aufheben und dann auf **OK** klicken. Starten Sie den Computer neu, um diese Änderungen zu übernehmen.*

### 4.3.17. Systembereitschaftstest für PDF Generator

- 1) Klicken Sie im Bildschirm Document Services PDF Generator-Systembereitschaftstest auf **Starten**, um zu überprüfen, ob das System für PDF Generator richtig konfiguriert wurde. Überprüfen Sie den Systembereitschaftstool-Bericht und klicken Sie auf **Weiter**. Beachten Sie, dass der Systembereitschaftstest fehlschlägt, wenn AEM Forms on JEE auf einem Remotecomputer bereitgestellt wird.

### 4.3.18. Konfigurieren von Acrobat Reader DC Extensions

- 1) Geben Sie im Bildschirm „Konfiguration von Acrobat Reader DC Extensions-Berechtigungen“ die Details im Zusammenhang mit der Acrobat Reader DC Extensions-Berechtigung an, von der die Moduldienste aktiviert werden:

*HINWEIS: Sie können diesen Schritt zu diesem Zeitpunkt auslassen, indem Sie die Option **Später mit Administration Console konfigurieren** auswählen. Im Anschluss an die Bereitstellung können Sie die Acrobat Reader DC Extensions-Berechtigung mithilfe von Administration Console konfigurieren. (Klicken Sie nach der Anmeldung bei Administration Console auf **Startseite > Einstellungen > Trust Store-Verwaltung > Lokale Berechtigungen**.)*

Klicken Sie auf **Konfigurieren** und dann auf **Weiter**.

### 4.3.19. Zusammenfassung und weitere Schritte

- 1) Überprüfen Sie die Aufgabenzusammenfassung in Configuration Manager und wählen Sie die entsprechenden Optionen:
  - Wählen Sie „Die nächsten Schritte starten“, um Informationen zu Benutzern und Verwaltungsschnittstellen von AEM Forms anzuzeigen und eine HTML-Seite mit schrittweisen Anweisungen zum Starten und Verwenden von AEM Forms on JEE aufzurufen.

*HINWEIS: Auf dem Bildschirm wird eine Meldung angezeigt, um den Server neu zu starten. Starten Sie den Server jedoch nicht sofort neu. Stellen Sie sicher, dass „[crx-repository]/logs/error.log“ stabil ist und dass sich alle Pakete (mit Ausnahme von Unterschriften) im aktiven Modus befinden, bevor Sie den Server neu starten. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um Configuration Manager zu beenden.*

# 5. Aufgaben nach der Bereitstellung

## 5.1. Allgemeine Aufgaben

### 5.1.1. Konfigurieren Sie den Serialisierungsagenten

AEM Forms erfordert das `sun.util.calendar`-Paket auf der Positivliste. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Paket zur Positivliste hinzuzufügen:

- 1) Öffnen Sie die Webkonsole in einem Browserfenster. Die Standard-URL lautet `http://[Server]:[Port]/system/console/configMgr`.
- 2) Suchen und öffnen Sie die Deserialisierungs-Firewallkonfiguration.
- 3) Fügen Sie im Feld „Positivliste“ das Paket `sun.util.calendar` hinzu und klicken Sie auf „Speichern“.

### 5.1.2. Datum, Uhrzeit und Zeitzone einstellen

Durch das Einstellen der richtigen Werte für Datum, Uhrzeit und Zeitzone auf allen Servern, die mit Ihrer AEM Forms on JEE-Umgebung verbunden sind, stellen Sie sicher, dass zeitabhängige Module wie Digital Signatures und Acrobat Reader Extensions DC ordnungsgemäß funktionieren. Wenn das Erstellungsdatum einer Signatur beispielsweise in der Zukunft liegt, wird die Signatur nicht überprüft.

Server, bei denen eine Synchronisierung erforderlich ist, sind Datenbankserver, LDAP-Server, HTTP-Server und J2EE-Server.

### 5.1.3. Konfigurieren Sie die URL und die Portnummer für das Client-SDK

Führen Sie den folgenden Abschnitt nur aus, wenn Sie das CRX-Repository installiert haben:

Die Standard-URL Client SDK (CSDK) ist `http://localhost:8080`. Ändern Sie die Standard-URL in die aktuelle URL Ihrer AEM Forms-Umgebung. Die aktuelle URL ist erforderlich, um die Authentifizierung zwischen dem AEM Configuration Manager und dem CRX-Repository zu aktivieren und zu konfigurieren:

- 1) Öffnen Sie die Configuration Manager-URL `http://<server>:<port>/lc/system/console/configMgr` in einem Browser-Fenster
- 2) Öffnen Sie den Adobe LiveCycle Client SDK-Konfigurationsdienst zur Bearbeitung.
- 3) Geben Sie im Feld Server-URL die aktuelle URL Ihrer AEM Forms-Umgebung an und klicken Sie auf „Speichern“.

### 5.1.4. Boot delegate RSA und BouncyCastle-Bibliotheken

Führen Sie den folgenden Abschnitt nur aus, wenn Sie das CRX-Repository installiert haben:

Für AEM Forms müssen RSA und BouncyCastle-Bibliotheken zusammen mit dem AEM Forms-Add-On-Paket installiert werden. Führen Sie die folgenden Schritte für die Bootdelegation dieser Bibliotheken durch:

- 1) Beenden Sie die AEM-Instanz.
- 2) Navigieren Sie zum Ordner „[AEM-Installationsordner directory]\crx-repository\launchpad“ und öffnen Sie die Datei „sling.properties“ zur Bearbeitung.
- 3) Fügen Sie die folgenden Eigenschaften der sling.properties-Datei hinzu:  
`sling.bootdelegation.class.com.rsa.jsafe.provider.JsafeJCE=com.rsa.*sling.bootdelegation.class.org.bouncycastle.jce.provider.BouncyCastleProvider=org.bouncycastle.*`
- 4) Speichern und schließen Sie die Datei. Starten Sie die AEM-Instanz neu.

**HINWEIS:** Warten Sie vor dem Neustart des AEM Forms-Servers, bis die Meldungen „ServiceEvent REGISTERED“ und „ServiceEvent UNREGISTERED“ nicht mehr in der Datei „<crx-Repository>/error.log“ angezeigt werden und das Protokoll stabil ist.

### 5.1.5. Anwendungsserver neu starten

Bei der ersten Bereitstellung von AEM Forms on JEE befindet sich der Server in einem Bereitstellungsmodus, in dem sich die meisten Module im Speicher befinden. Aus diesem Grund ist die Speicherbelegung hoch und der Server arbeitet nicht in einem typischen Produktionszustand. Sie müssen den Anwendungsserver neu starten, um den Server in einen sauberen Ausgangszustand zu versetzen.

## 5.1.6. Bereitstellung überprüfen

Sie können die Bereitstellung überprüfen, indem Sie sich bei Administration Console anmelden. Wenn Sie sich erfolgreich angemeldet haben, wird AEM Forms on JEE auf dem Anwendungsserver ausgeführt und der Standardbenutzer wird in der Datenbank erstellt. Um die Bereitstellung des CRX-Repositorys zu überprüfen, gehen Sie zur CRX-Begrüßungsseite.

Sie können die Protokolldateien des Anwendungsservers überprüfen, um sicherzustellen, dass Komponenten ordnungsgemäß bereitgestellt wurden, oder die Ursachen eventueller Bereitstellungsprobleme zu bestimmen.

### Auf Administration Console zugreifen

AEM Forms JEE Administration Console ist ein webbasiertes Portal, über das Sie auf zahlreiche Konfigurationsseiten zugreifen können. Dort können Sie Laufzeiteigenschaften festlegen, welche die Funktionsweise von AEM Forms JEE steuern. Wenn Sie sich bei Administration Console anmelden, erhalten Sie Zugriff auf die Konfiguration von User Management, Watched Folder und E-Mail-Client sowie auf administrative Konfigurationsoptionen für andere Dienste. Außerdem ermöglicht Administration Console den Zugriff auf Anwendungen und Dienste, mit deren Hilfe Administratoren Archive verwalten und Dienste in einer Produktionsumgebung bereitstellen.

Der standardmäßige Benutzername für die Anmeldung lautet *administrator* und das Standardkennwort *password*. Nach der ersten Anmeldung können Sie das Kennwort mithilfe von User Management ändern.

- 1) Geben Sie in einem Webbrower die folgende URL ein:

`http://[hostname]:[port]/adminui`

Beispiel: `http://localhost:9080/adminui`

- 2) Geben Sie nach einer Aktualisierung auf AEM Forms on JEE denselben Administratorbenutzernamen mit Kennwort ein wie für Ihre vorherige Installation. Bei einer Neuinstallation gelten die Standardwerte für Benutzername und Kennwort.
- 3) Klicken Sie nach dem Anmelden auf **Dienste**, um die Dienstverwaltungsseiten aufzurufen, oder auf **Einstellungen**, um die Seiten für die Verwaltung der Einstellungen für verschiedene Module anzuzeigen.

## Zugriff auf die OSGi Management Console

Die OSGi-Konsole bietet eine Möglichkeit zum Verwalten von OSGi-Paketen und Dienstkonfigurationen. Zugreifen auf die OSGi Management Console:

- 1) Geben Sie in einem Webbrowser die folgende URL ein:

`http://[Hostname]:[Anschluss]/lc/system/console`

- 2) Geben Sie die oben erwähnten Anmeldeinformationen (CRX-Administrator-Benutzername und -Kennwort) ein. Der Standardbenutzername für die Anmeldung lautet „admin“ und das Standardkennwort lautet „admin“ (wie für den CRX-Administrator).

*HINWEIS: Sie können sich nicht mit den Anmeldeinformationen von AEM Forms on JEE Administrator oder AEM Super Administrator bei der OSGi Management Console anmelden.*

- 3) Nachdem Sie sich angemeldet haben, können Sie auf verschiedene Komponenten, Dienste, Pakete und andere Konfigurationen zugreifen.

## Protokolldateien anzeigen

Ereignisse wie Laufzeit- oder Startfehler werden in die Protokolldateien des Anwendungsservers geschrieben. Wenn bei der Bereitstellung auf dem Anwendungsserver Probleme auftreten, können Sie diese mithilfe der Protokolldateien identifizieren. Sie können die Protokolldateien in einem beliebigen Texteditor öffnen.

Die folgenden Protokolldateien sind im Ordner „[Anwendungsserver-Stammordner]/profiles/[Profilname]/logs/[Servername]“ gespeichert:

- SystemErr.log
- SystemOut.log
- startServer.log

Die folgenden CRX-Protokolldateien befinden sich im Ordner [CRX\_home]/protokolle

- error.log
- audit.log
- access.log
- request.log
- update.log

*HINWEIS: Wenn AEM Forms on JEE gestartet wird, wird der folgende Fehler im Protokoll angezeigt:*

```
FacesConfigur E org.apache.myfaces.config.FacesConfigurator configureRenderKits
failed to configure class com.adobe.framework.jsf.renderkit.SecureInputRender
java.lang.ClassCastException
```

Dieser Fehler ist darauf zurückzuführen, dass WebSphere eine andere Version der IBM JSF-Engine erwartet. Dies ist ein bekanntes Problem und der Fehler kann gefahrlos ignoriert werden.

## 5.1.7. Autoren- und Veröffentlichungsinstanzen konfigurieren

Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um die Autoren- und Veröffentlichungsinstanz nur zu konfigurieren, wenn Sie das CRX-Repository installiert und konfiguriert haben:

### Im Autorenmodus ausgeführte Instanz konfigurieren

Die Autoreninstanz ist auf dem AEM Forms on JEE-Server integriert. Dies bedeutet, dass Sie an der im Autorenmodus ausgeführten Instanz keine Konfigurationsaktualisierungen vornehmen müssen. Der Modus übernimmt alle Konfigurationseinstellungen vom AEM Forms on JEE-Server.

### Im Veröffentlichungsmodus ausgeführte Instanz konfigurieren

Sie müssen separate Autoren- und Veröffentlichungsinstanzen ausführen. Sie können die Instanzen auf demselben Computer oder auf verschiedenen Computern konfigurieren.

**HINWEIS:** *Die Cluster-Topologie wird für die Veröffentlichungsinstanz nicht empfohlen. Verwenden Sie eine einzelne Veröffentlichungsinstanz oder konfigurieren Sie eine Farm mit Veröffentlichungsinstanzen.*

**HINWEIS:** *Standardmäßig ist die Veröffentlichungsinstanz so konfiguriert, dass sie den Modus ähnlich der entsprechenden Autoreninstanz ausführt. Der Modus kann TarMK, MongoMK oder RDBMK sein. Führen Sie die Veröffentlichungsinstanz im TarMK-Modus aus.*

### Veröffentlichungsknoten konfigurieren

- 1) Erstellen Sie ein neues Anwendungsserverprofil für die Instanz im Veröffentlichungsmodus auf demselben oder einem anderen Computer.
- 2) Navigieren Sie auf der Instanz im Autorenmodus zum Ordner „[aem-forms-Stamm]/configurationManager/export/“.
- 3) Kopieren Sie die Datei „adobe-livecycle-cq-publish.ear“ und stellen Sie sie für das in Schritt 1 erstellte Anwendungsserverprofil bereit.
- 4) Kopieren Sie den Ordner [aem-forms-Stamm]/configurationManager/export/crx-quickstart auf den Dateiserver für die Instanz im Veröffentlichungsmodus.
- 5) **(Wenn die Autoreninstanz für die Ausführung von RDBMK konfiguriert ist)** Löschen Sie die folgenden Dateien aus dem Installationsverzeichnis, das in die Veröffentlichungsinstanz kopiert wurde:
  - org.apache.jackrabbit.oak.plugins.document.DocumentNodeStoreService.cfg
  - org.apache.sling.datasource.JNDIDataSourceFactory-oak.cfg

- 6) Starten Sie den Server, auf dem die Instanz im Veröffentlichungsmodus ausgeführt wird, mit dem Parameter `-Dcom.adobe.livecycle.crx.home=<Speicherort für crx-repository>`, wobei `<Speicherort für crx-repository>` dem Speicherort entspricht, in den Sie den Ordner „crx-repository“ der Instanz im Veröffentlichungsmodus kopiert haben. Wenn beispielsweise der Inhalt des Ordners „cq-quickstart“ in den Ordner „C:\CM-publish\crx-repository“ kopiert wird, wird, dann ist der Parameter `<location for crx-repository>` „Dcom.adobe.livecycle.crx.home=C:\CM-publish\crx-repository“.

**HINWEIS:** Wenn sich Autorenmodus und Veröffentlichungsmodus auf demselben Computer befinden, achten Sie darauf, dass Sie den Veröffentlichungsmodus mit einem anderen Anschluss starten.

**WICHTIG:** Stellen Sie sicher, dass der CRX-Repository-Pfad keine Leerzeichen enthält.

## **Kommunikation zwischen der Instanz im Autorenmodus und der Instanz im Veröffentlichungsmodus**

Aktivieren Sie die bidirektionale Kommunikation zwischen Autoren- und Veröffentlichungsinstanzen:

### **URL der Instanz im Veröffentlichungsmodus festlegen**

- 1) Wechseln Sie zu `http://<Autor-Host>:<Autorinstanz>/lc/etc/replication/agents.author/publish.html`.
- 2) Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld Agent Settings wird angezeigt.
- 3) Klicken Sie auf die Registerkarte **Transport** und geben Sie in das Feld **URI** die URL des Servers an, auf dem die Instanz im Veröffentlichungsmodus ausgeführt wird.

`http://<Veröffentlichungs-Host>:<Veröffentlichungsanschluss>/lc/bin/receive?sling:authRequestLogin=1`

**HINWEIS:** Wenn mehrere Instanzen im Veröffentlichungsmodus vorhanden sind, die von einem Lastenausgleich verwaltet werden, geben Sie die URL für den Lastenausgleich im Feld für den **URI** an.

- 4) Klicken Sie auf **OK**.

**HINWEIS:** Bei Autorenclustern müssen diese Schritte in einem Autorenmodus (vorzugsweise auf einer Masterinstanz) ausgeführt werden.

### **URL der Instanz im Veröffentlichungsmodus für ActivationManagerImpl festlegen**

- 1) Wechseln Sie zu „`http://<Autor-Host>:<Autoranschluss>/lc/system/console/configMgr`“. Der Standardbenutzername für die Anmeldung lautet „admin“ und das Standardkennwort lautet „admin“ (wie für den CRX-Administrator).
- 2) Klicken Sie auf das Bearbeitungssymbol neben der Einstellung `com.adobe.livecycle.content.activate.impl.ActivationManagerImpl.name`.
- 3) Geben Sie im Feld für die Veröffentlichungs-URL von ActivationManager die URL für die entsprechende Instanz im Veröffentlichungsmodus an.
- 4) Klicken Sie auf **Speichern**.

## Umgekehrte Replikationswarteschlange konfigurieren

- 1) Wechseln Sie zu „[http://<Autor-Host>:<Autoranschluss>/lc/etc/replication/agents.author/publish\\_reverse.html](http://<Autor-Host>:<Autoranschluss>/lc/etc/replication/agents.author/publish_reverse.html)“.
- 2) Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld Agent Settings wird angezeigt.
- 3) Klicken Sie auf die Registerkarte **Transport** und geben Sie im Feld „URL“ die URL des entsprechenden Servers an, auf dem die Instanz im Veröffentlichungsmodus ausgeführt wird.  
*HINWEIS: Wenn mehrere Instanzen im Veröffentlichungsmodus vorhanden sind, die von einem Lastenausgleich verwaltet werden, geben Sie die URL für den Lastenausgleich im Feld für den URI an.*
- 4) Klicken Sie auf **OK**.

## URL der Instanz im Autorenmodus festlegen

- 1) Wechseln Sie zu <http://<Veröffentlichungs-Host>:<Veröffentlichungsanschluss>/lc/system/console/configMgr>. Der Standardbenutzername für die Anmeldung lautet „admin“ und das Standardkennwort lautet „admin“ (wie für den CRX-Administrator).
- 2) Klicken Sie auf das Bearbeitungssymbol neben der Einstellung `com.adobe.livecycle.content.activate.impl.VersionRestoreManagerImpl.name`.
- 3) Geben Sie im Feld für die Autor-URL von `VersionRestoreManager` die URL für die entsprechende Instanz im Autorenmodus an.  
*HINWEIS: Wenn mehrere Instanzen im Autorenmodus vorhanden sind, die von einem Lastenausgleich verwaltet werden, geben Sie die URL für den Lastenausgleich im Feld für die Autor-URL von `VersionRestoreManager` an.*
- 4) Klicken Sie auf **Speichern**.

## IPv6-Implementierung konfigurieren

*HINWEIS: Führen Sie diese Schritte nur durch, wenn der Computer/Server eine IPv6-Adresse verwendet.*

Zuordnen der IPv6-Adresse zu einem Hostnamen auf dem Server und Clientcomputern

- 1) Navigieren Sie zum Ordner „C:\Windows\System32\drivers\etc“.
- 2) Öffnen Sie die Datei `hosts` in einem Texteditor.
- 3) Ordnen Sie der IPv6-Adresse einen Hostnamen zu. Beispiel:  
`2001:1890:110b:712b:d1d:9c99:37ef:7281 <ipv6_hostname>`
- 4) Speichern und schließen Sie die Datei.

Denken Sie daran, den zugeordneten Hostnamen statt der IPv6-Adresse zu verwenden.

## Japanische Schriftarten für Adobe Reader installieren

Wenn Ihre Dokumentfragmente japanische Schriftarten verwenden, müssen Sie das Sprachunterstützungspaket für Japanisch für Adobe Reader installieren. Ansonsten werden Ihre Briefe und Formulare nicht gerendert und funktionieren nicht richtig. Sprachunterstützungspakete finden Sie auf der Downloadseite für Adobe Reader.

## 5.1.8. Auf Workbench aktualisieren

Nachdem Sie die Aktualisierung Ihres AEM Forms on JEE-Servers abgeschlossen haben und sichergestellt haben, dass er ordnungsgemäß ausgeführt werden kann, installieren Sie die neue Version der Workbench, um mit der Erstellung und Bearbeitung Ihrer AEM Forms on JEE-Anwendungen fortfahren zu können.

## 5.1.9. CSIV2 Inbound Transport konfigurieren

Bei der standardmäßigen Installation mit „Global security“ von IBM WebSphere, ist die Option „CSIV2 Inbound Transport“ auf „SSL-required“ eingestellt. Diese Konfiguration führt zu einem Fehler bei Output- und Forms-Komponenten. Achten Sie darauf, dass Sie die Option „CSIV2 Inbound Transport“ auf „SSL-Supported“ einstellen. Ändern Sie die Option wie folgt:

- 1) Melden Sie sich bei IBM WebSphere Administration Console an.
- 2) Erweitern Sie **Security** und klicken Sie anschließend auf **Global security**.
- 3) Erweitern Sie im Abschnitt „Authentication“ **RMI/IOP Security** und klicken Sie anschließend auf **CSIV2 Inbound Communications**.
- 4) Stellen Sie im Abschnitt „CSIV2 Transport Layer“ den Wert **Transport** auf **SSL-Supported** ein.
- 5) Klicken Sie auf **Anwenden**.

## 5.1.10. JMS für JBoss aktivieren

Die JMS-Dienste sind standardmäßig deaktiviert. Führen Sie zum Aktivieren der JMS-Dienste folgende Schritte durch:

- 1) Kopieren Sie die folgenden Tags von „standalone\_full.xml“ in „lc\_turnkey.xml“.

```
<extension module="org.jboss.as.messaging">....</extension>
<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:messaging:1.4">  </subsystem>
```

- 2) Führen Sie das Skript „add-user.bat“ aus, um einen Anwendungsbewerter zu erstellen. Fügen Sie den Anwendungsbewerter der Gastgruppe hinzu.

**HINWEIS:** Die JMS DSC-Komponente erfordert einen Benutzernamen und ein Kennwort für die Verbindung. Stellen Sie sicher, dass der neu hinzugefügte Anwendungsbewerter berechtigt ist, die/das JMS-Warteschlange/-Thema für den Senden/Empfangen-Vorgang zu verwenden.

**HINWEIS:** Standardmäßig hat der Codeausschnitt `security-setting match="#"><....</security-settings>` in der Datei „lc\_turnkey.xml“ eine Gastrolle mit fertigen JMS-Senden/Empfangen-Berechtigungen. Sie müssen einen Anwendungsbenutzer erstellen.

- 3) Ändern Sie die JMS DSC-Konfiguration, um den neu erstellten Anwendungsbenutzer einzubeziehen.
- 4) Ändern Sie in der JMS-Dienstkonfiguration „org.jnp.interfaces.NamingContextFactory“ in „org.jboss.as.naming.InitialContextFactory“.

### **5.1.11. Migrieren Sie adaptive Formulare und Correspondence Management-Assets**

Migrationsdienstprogramm macht die adaptiven Formulare und Correspondence Management-Assets aus früheren Versionen kompatibel mit AEM 6.3 Forms. Sie können das Dienstprogramm von AEM Package Share herunterladen. Detaillierte Schritte finden Sie unter <https://helpx.adobe.com/de/aem-forms/6-3/migration-utility.html>.

#### **Analysen und Berichte erneut konfigurieren**

In AEM 6.3 Forms stehen keine Traffic-Variablen für Quelle und Erfolgsereignis für Impressionen zur Verfügung. Wenn Sie auf AEM 6.3 Forms aktualisieren, sendet AEM Forms daher keine Daten mehr an den Adobe Analytics-Server und es stehen keine Analyseberichte für adaptive Formulare und adaptive Dokumente zur Verfügung. Darüber hinaus werden mit AEM 6.3 Forms Traffic-Variablen für die Version der Formularanalyse und das Erfolgsereignis mit Angabe der Dauer der Aktivität in einem Feld.

Konfigurieren Sie daher die Analysen und Berichte erneut für Ihre AEM Forms-Umgebung. Detaillierte Schritte finden Sie unter <https://helpx.adobe.com/de/content/help/en/aem-forms/6-3/configure-analytics-forms-documents.html>.

Die Methoden zur Berechnung der durchschnittlichen Füllzeit für Formulare und der durchschnittlichen Lesezeit für adaptive Dokumente haben sich geändert. Wenn Sie AEM 6.3 Forms aktualisieren, sind ältere Daten (Daten aus früheren AEM Forms-Versionen) für diese Metriken nur in Adobe Analytics verfügbar. Sie sind nicht in den Analyseberichte von AEM Forms sichtbar. Für diese Metriken zeigen AEM Forms Analyseberichte Daten, die nach der Durchführung des Upgrades erfasst werden.

### **5.1.12. Content Repository Connector-Dienst konfigurieren**

Der ContentRepositoryConnector-Dienst ist standardmäßig so konfiguriert, dass er die URL `http://localhost:8080/lc/crx/server/` verwendet. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Dienst für Ihre Umgebung zu konfigurieren:

- 1) Melden Sie sich bei AEM Forms Admin UI mit Berechtigungen „administrator/password“ an. Die Standard-URL der Admin-Benutzeroberfläche lautet `http://[IP]:[Port]/adminui`.
- 2) Navigieren Sie zu Dienste > Anwendungen und Dienste > Dienstverwaltung.

- 3) Suchen und öffnen Sie den ContentRepositoryConnector-Service zum Bearbeiten.
- 4) Öffnen Sie die Registerkarte „Konfiguration“, und ersetzen Sie die Standard-URL im Feld Experience Management Server durch die URL Ihrer Umgebung.

**IP**

IP-Adresse des Computers, auf dem der Anwendungsserver ausgeführt wird.

**Anschluss**

Portnummer, die AEM Forms verwendet. Die Standardportnummer für JBoss, WebLogic und WebSphere sind 8080, 8001 und 9080.

## 5.2. Autoren- und Veröffentlichungsinstanzen konfigurieren

Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um die Autoren- und Veröffentlichungsinstanz nur zu konfigurieren, wenn Sie das CRX-Repository installiert und konfiguriert haben:

### 5.2.1. Im Autorenmodus ausgeführte Instanz konfigurieren

Die Autoreninstanz ist auf dem AEM Forms on JEE-Server integriert. Dies bedeutet, dass Sie an der im Autorenmodus ausgeführten Instanz keine Konfigurationsaktualisierungen vornehmen müssen. Der Modus übernimmt alle Konfigurationseinstellungen vom AEM Forms on JEE-Server.

### 5.2.2. Im Veröffentlichungsmodus ausgeführte Instanz konfigurieren

Sie müssen separate Autoren- und Veröffentlichungsinstanzen ausführen. Sie können die Instanzen auf demselben Computer oder auf verschiedenen Computern konfigurieren.

**HINWEIS:** *Die Cluster-Topologie wird für die Veröffentlichungsinstanz nicht empfohlen. Verwenden Sie eine einzelne Veröffentlichungsinstanz oder konfigurieren Sie eine Farm mit Veröffentlichungsinstanzen.*

**HINWEIS:** *Standardmäßig ist die Veröffentlichungsinstanz so konfiguriert, dass sie den Modus ähnlich der entsprechenden Autoreninstanz ausführt. Der Modus kann TarMK, MongoMK oder RDBMK sein. Führen Sie die Veröffentlichungsinstanz im TarMK-Modus aus.*

#### Veröffentlichungsknoten konfigurieren

- 1) Erstellen Sie ein neues Anwendungsserverprofil für die Instanz im Veröffentlichungsmodus auf demselben oder einem anderen Computer.
- 2) Navigieren Sie auf der Instanz im Autorenmodus zum Ordner „[aem-forms-Stamm]/configurationManager/export/“.

- 3) Kopieren Sie die Datei „adobe-lifecycle-cq-publish.ear“ und stellen Sie sie für das in Schritt 1 erstellte Anwendungserverprofil bereit.
- 4) Kopieren Sie den Ordner [aem-forms-Stamm]/configurationManager/export/crx-quickstart auf den Dateiserver für die Instanz im Veröffentlichungsmodus.
- 5) **(Wenn die Autoreninstanz für die Ausführung von RDBMK konfiguriert ist)** Löschen Sie die folgenden Dateien aus dem Installationsverzeichnis, das in die Veröffentlichungsinstanz kopiert wurde:
  - org.apache.jackrabbit.oak.plugins.document.DocumentNodeStoreService.cfg
  - org.apache.sling.datasource.JNDIDataSourceFactory-oak.cfg
- 6) Starten Sie den Server, auf dem die Instanz im Veröffentlichungsmodus ausgeführt wird, mit dem Parameter `-Dcom.adobe.lifecycle.crx.home=<Speicherort für crx-repository>`, wobei `<Speicherort für crx-repository>` dem Speicherort entspricht, in den Sie den Ordner „crx-repository“ der Instanz im Veröffentlichungsmodus kopiert haben. Wenn beispielsweise der Inhalt des Ordners „cq-quickstart“ in den Ordner „C:\CM-publish\crx-repository“ kopiert wird, wird, dann ist der Parameter `<location for crx-repository>` „`Dcom.adobe.lifecycle.crx.home=C:\CM-publish\crx-repository`“.

**HINWEIS:** Wenn sich Autorenmodus und Veröffentlichungsmodus auf demselben Computer befinden, achten Sie darauf, dass Sie den Veröffentlichungsmodus mit einem anderen Anschluss starten.

**WICHTIG:** Stellen Sie sicher, dass der CRX-Repository-Pfad keine Leerzeichen enthält.

### 5.2.3. Kommunikation zwischen der Instanz im Autorenmodus und der Instanz im Veröffentlichungsmodus

Aktivieren Sie die bidirektionale Kommunikation zwischen Autoren- und Veröffentlichungsinstanzen:

#### URL der Instanz im Veröffentlichungsmodus festlegen

- 1) Wechseln Sie zu `http://<Autor-Host>:<Autorinstanz>/lc/etc/replication/agents.author/publish.html`.
- 2) Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld Agent Settings wird angezeigt.
- 3) Klicken Sie auf die Registerkarte **Transport** und geben Sie in das Feld URI die URL des Servers an, auf dem die Instanz im Veröffentlichungsmodus ausgeführt wird.

`http://<Veröffentlichungs-Host>:<Veröffentlichungsanschluss>/lc/bin/receive? sling:authRequestLogin=1`

**HINWEIS:** Wenn mehrere Instanzen im Veröffentlichungsmodus vorhanden sind, die von einem Lastenausgleich verwaltet werden, geben Sie die URL für den Lastenausgleich im Feld für den URI an.

- 4) Klicken Sie auf **OK**.

**HINWEIS:** Bei Autorenclustern müssen diese Schritte in einem Autorenmodus (vorzugsweise auf einer Masterinstanz) ausgeführt werden.

**URL der Instanz im Veröffentlichungsmodus für ActivationManagerImpl festlegen**

- 1) Wechseln Sie zu „`http://<Autor-Host>:<Autoranschluss>/lc/system/console/configMgr`“. Der Standardbenutzername für die Anmeldung lautet „admin“ und das Standardkennwort lautet „admin“ (wie für den CRX-Administrator).
- 2) Klicken Sie auf das Bearbeitungssymbol neben der Einstellung `com.adobe.livecycle.content.activate.impl.ActivationManagerImpl.name`.
- 3) Geben Sie im Feld für die Veröffentlichungs-URL von ActivationManager die URL für die entsprechende Instanz im Veröffentlichungsmodus an.
- 4) Klicken Sie auf **Speichern**.

**Umgekehrte Replikationswarteschlange konfigurieren**

- 1) Wechseln Sie zu „`http://<Autor-Host>:<Autoranschluss>/lc/etc/replication/agents.author/publish_reverse.html`“.
- 2) Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Dialogfeld Agent Settings wird angezeigt.
- 3) Klicken Sie auf die Registerkarte **Transport** und geben Sie im Feld „URL“ die URL des entsprechenden Servers an, auf dem die Instanz im Veröffentlichungsmodus ausgeführt wird.

*HINWEIS: Wenn mehrere Instanzen im Veröffentlichungsmodus vorhanden sind, die von einem Lastenausgleich verwaltet werden, geben Sie die URL für den Lastenausgleich im Feld für den URI an.*
- 4) Klicken Sie auf **OK**.

**URL der Instanz im Autorenmodus festlegen**

- 1) Wechseln Sie zu `http://<Veröffentlichungs-Host>:<Veröffentlichungsanschluss>/lc/system/console/configMgr`. Der Standardbenutzername für die Anmeldung lautet „admin“ und das Standardkennwort lautet „admin“ (wie für den CRX-Administrator).
- 2) Klicken Sie auf das Bearbeitungssymbol neben der Einstellung `com.adobe.livecycle.content.activate.impl.VersionRestoreManagerImpl.name`.
- 3) Geben Sie im Feld für die Autor-URL von VersionRestoreManager die URL für die entsprechende Instanz im Autorenmodus an.

*HINWEIS: Wenn mehrere Instanzen im Autorenmodus vorhanden sind, die von einem Lastenausgleich verwaltet werden, geben Sie die URL für den Lastenausgleich im Feld für die Autor-URL von VersionRestoreManager an.*
- 4) Klicken Sie auf **Speichern**.

## 5.2.4. IPv6-Implementierung konfigurieren

**HINWEIS:** Führen Sie diese Schritte nur durch, wenn der Computer/Server eine IPv6-Adresse verwendet.

Zuordnen der IPv6-Adresse zu einem Hostnamen auf dem Server und Clientcomputern

- 1) Navigieren Sie zum Ordner „C:\Windows\System32\drivers\etc“.
- 2) Öffnen Sie die Datei `hosts` in einem Texteditor.
- 3) Ordnen Sie der IPv6-Adresse einen Hostnamen zu. Beispiel:

`2001:1890:110b:712b:d1d:9c99:37ef:7281 <ipv6_hostname>`

- 4) Speichern und schließen Sie die Datei.

Denken Sie daran, den zugeordneten Hostnamen statt der IPv6-Adresse zu verwenden.

## 5.2.5. Japanische Schriftarten für Adobe Reader installieren

Wenn Ihre Dokumentfragmente japanische Schriftarten verwenden, müssen Sie das Sprachunterstützungspaket für Japanisch für Adobe Reader installieren. Ansonsten werden Ihre Briefe und Formulare nicht gerendert und funktionieren nicht richtig. Sprachunterstützungspakete finden Sie auf der Downloadseite für Adobe Reader.

# 5.3. Konfigurieren von PDF Generator

Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, wenn Sie PDF Generator installiert haben:

## 5.3.1. Umgebungsvariablen

Wenn Sie PDF Generator installiert und für das Konvertieren von Dateien in PDF konfiguriert haben, müssen Sie für einige Dateiformate manuell eine Umgebungsvariable festlegen, die den absoluten Pfad der ausführbaren Datei enthält, die zum Starten der entsprechenden Anwendung verwendet wird. In der nachstehenden Tabelle werden Umgebungsvariablen für die von Ihnen installierten nativen Anwendungen aufgelistet.

**HINWEIS:** Stellen Sie in einer Clusterumgebung sicher, dass die erforderlichen Anwendungen auf allen Knoten im Cluster installiert sind.

**HINWEIS:** Bei allen Umgebungsvariablen und den jeweiligen Pfaden wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.

Anwendung	Umgebungsvariable	Beispiel
Adobe Acrobat	Acrobat_PATH	C:\Programme (x86)\Adobe\Acrobat 2015\Acrobat\Acrobat.exe
Editor	Notepad_PATH	C:\WINDOWS\notepad.exe Sie können die Variable Notepad_PATH leer lassen.
OpenOffice	OpenOffice_PATH	C:\Program Files (x86)\OpenOffice 4

**HINWEIS:** Diese Umgebungsvariablen müssen für alle Knoten im Cluster festgelegt werden.

**HINWEIS:** Die Umgebungsvariable OpenOffice\_PATH wird auf den Installationsordner statt auf den Pfad der ausführbaren Datei festgelegt.

### 5.3.2. Konfigurieren des Anwendungsservers für die Verwendung eines HTTP-Proxyservers

Wenn der Computer, auf dem AEM Forms on JEE ausgeführt wird, Proxyeinstellungen für den Zugriff auf externe Websites verwendet, muss der Anwendungsserver mit folgenden als JVM-Argumenten (Java Virtual Machine) festgelegten Werten gestartet werden:

-Dhttp.proxyHost=[server host]  
-Dhttp.proxyPort=[server port]

Führen Sie das folgende Verfahren zum Starten Ihres Anwendungsservers mit HTTP-Proxyhosteinstellungen aus.

- 1) Melden Sie sich in der Navigationsstruktur von WebSphere Administrative Console bei WebSphere Administrative Console an, klicken Sie auf „Servers“ > „Server Types“ > „WebSphere application servers“ und klicken Sie dann auf den Namen der Serverinstanz, die Sie konfigurieren möchten (z. B. server1).
- 2) Klicken Sie unter „Server Infrastructure“ auf **Java and Process Management > Process Definition**.
- 3) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Java Virtual Machine > Custom Properties**.
- 4) Klicken Sie auf **New** und geben Sie im Feld **Name** den Wert `http.proxyHost` ein.
- 5) Geben Sie im Feld **Value** den Hostnamen oder die IP-Adresse Ihres HTTP-Proxyservers ein und klicken Sie auf **OK**.
- 6) Klicken Sie auf **New** und geben Sie im Feld **Name** den Wert `http.proxyPort` ein.
- 7) Geben Sie im Feld **Value** die Anschlussnummer Ihres HTTP-Proxyservers ein und klicken Sie auf **OK**.
- 8) Klicken Sie im Feld **Messages** auf **Save directly to master configuration**.
- 9) Starten Sie alle WebSphere-Serverinstanzen neu.

### 5.3.3. Einrichten von Adobe PDF Printer als Standarddrucker

Sie müssen Adobe PDF Printer auf dem Server als Standarddrucker einrichten. Wenn Adobe PDF Printer nicht als Standard festgelegt ist, kann PDF Generator Dateien nicht erfolgreich konvertieren.

Bei Clustern müssen Sie Adobe PDF Printer als Standarddrucker auf allen Knoten einrichten.

#### Standarddrucker festlegen

- 1) Wählen Sie **Start>Drucker und Faxgeräte**.
- 2) Klicken Sie im Fenster „Drucker und Faxgeräte“ mit der rechten Maustaste auf **Adobe PDF** und wählen Sie **Als Standarddrucker festlegen**.

### 5.3.4. Acrobat konfigurieren Professional (nur Windows-basierte Computer)

**HINWEIS:** Dieses Verfahren ist nur erforderlich, wenn Sie Acrobat nach Abschluss der Installation von AEM Forms on JEE auf diese Version aktualisiert oder installiert haben. Sie können die Aktualisierung von Acrobat abschließen, nachdem Sie Configuration Manager ausgeführt und AEM Forms on JEE auf dem Anwendungsserver bereitgestellt haben. Der Stamm von Acrobat Professional wird als [Acrobat-Stamm] bezeichnet. Normalerweise ist der Stamm C:\Programme(x86)\Adobe\Acrobat 2015\Acrobat\.

#### Acrobat für die Verwendung mit PDF Generator konfigurieren

- 1) Wenn eine frühere Acrobat-Version installiert ist, deinstallieren Sie diese mithilfe von „Software“ in der Windows-Systemsteuerung.
- 2) Installieren Sie Acrobat DC Pro durch Ausführen des Installationsprogramms.
- 3) Navigieren Sie im AEM Forms on JEE-Installationsmedium zum Ordner für zusätzliche Skripte.
- 4) Führen Sie die folgende Stapelverarbeitungsdatei aus.

Acrobat\_for\_PDFG\_Configuration.bat [aem\_forms\_root]/pdfg\_config

- 5) Führen Sie auf anderen Knoten des Clusters, auf denen Sie AEM Forms on JEE Configuration Manager nicht ausführen, die folgenden Schritte durch:
  - Fügen Sie einen neuen DWORD-Registrierungseintrag namens SplWOW64TimeOut unter HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Print hinzu. Legen Sie den Wert 60000 fest.
  - Kopieren Sie die Datei PDFGen.api aus dem Ordner „[AEM-Forms-Stamm]/plugins/x86\_win32“ des Knotens, auf dem AEM Forms on JEE installiert ist, in den Ordner „[Acrobat-Stamm]/plug\_ins“ auf dem Knoten, der gerade konfiguriert wird.

- 6) Öffnen Sie Acrobat und wählen Sie **Hilfe > Nach Updates suchen > Voreinstellungen**.
- 7) Deaktivieren Sie **Automatisch nach Aktualisierungen suchen**.

### Acrobat-Installation überprüfen

- 1) Wechseln Sie zu einer PDF-Datei im System und doppelklicken Sie darauf, um sie in Acrobat zu öffnen. Wird die PDF-Datei geöffnet, wurde Acrobat ordnungsgemäß installiert.
- 2) Wird die PDF-Datei nicht ordnungsgemäß geöffnet, müssen Sie Acrobat deinstallieren und anschließend neu installieren.

**HINWEIS:** *Vergewissern Sie sich, dass alle nach Abschluss der Acrobat-Installation angezeigten Dialogfelder geschlossen werden, und deaktivieren Sie die automatische Aktualisierung für Acrobat. Legen Sie die Umgebungsvariable `Acrobat_PATH` so fest, dass sie auf die Datei „`Acrobat.exe`“ verweist (z. B. `C:\Programme(x86)\Adobe\Acrobat 2015\Acrobat\Acrobat.exe`).*

### Fügen Sie der Liste der vertrauenswürdigen Ordner in Acrobat temporäre Ordner hinzu.

Der Dienst OptimizePDF verwendet Adobe Acrobat und sorgt dafür, dass der temporäre Ordner von AEM Forms on JEE und der von PDF Generator in der Liste der vertrauenswürdigen Ordner von Acrobat aufgeführt sind.

Wenn der temporäre Ordner von AEM Forms on JEE und der von PDF Generator nicht in dieser Liste aufgeführt sind, kann der Dienst OptimizePDF nicht ausgeführt werden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Ordner zur Liste der temporären Ordner hinzuzufügen:

- 1) Öffnen Sie Acrobat und wählen Sie „Bearbeiten“ > „Voreinstellungen“.
- 2) Wählen Sie aus den Kategorien auf der linken Seite (Erweitert) und wählen Sie dann die Option „Erweiterte Sicherheit aktivieren“.
- 3) Um den temporären Ordner von AEM Forms on JEE und den von PDF Generator zur Liste der vertrauenswürdigen Ordner hinzuzufügen, klicken Sie auf **Ordnerpfad hinzufügen**, wählen Sie die Ordner aus und klicken Sie auf **OK**.

### 5.3.5. Installieren ostasiatischer Zeichen unter Windows Server 2003

Bei der Konvertierung von HTML-Dateien in PDF unter Verwendung von PDF Generator werden einige ostasiatische Sprachen wie Japanisch, Koreanisch und Chinesisch sowie Sprachen mit Rechts-nach-links-Schreibrichtung wie Arabisch, Armenisch, Georgisch, Hebräisch, Indisch, Thai und Vietnamesisch in der PDF-Datei möglicherweise nicht angezeigt.

Zum Anzeigen dieser Sprachen unter Windows Server 2003 müssen geeignete Schriftarten auf dem Client und Server vorhanden sein.

## Ostasiatische Zeichen unter Windows Server 2003 installieren

- 1) Wählen Sie **Start > Systemsteuerung** und öffnen Sie **Regions- und Sprachoptionen**.
- 2) Aktivieren Sie auf der Registerkarte **Sprachen** das Kontrollkästchen **Dateien für ostasiatische Sprachen installieren**.
- 3) Aktivieren Sie auf der Registerkarte **Erweitert** alle Optionen unter „Codepagekonvertierungstabellen“.

Wenn in konvertierten PDF-Dateien nach wie vor Schriftarten fehlen, überprüfen Sie, ob die Schriftart „Arial Unicode MS (TrueType)“ (ARIALUNI.TTF) im Ordner „C:\WINDOWS\Fonts“ vorhanden ist.

### 5.3.6. Hinzufügen von Schriftarten zu PDF Generator

AEM Forms on JEE bietet ein zentrales Repository für Schriftarten, auf das alle AEM Forms on JEE-Module zugreifen können. Stellen Sie die zusätzlichen Schriftarten für Nicht-AEM Forms on JEE-Anwendungen auf dem Server zur Verfügung, damit diese Schriftarten von PDF Generator zur Erstellung von PDF-Dokumenten mit diesen Anwendungen verwendet werden können.

*HINWEIS: Starten Sie den Anwendungsserver neu, nachdem Sie dem angegebenen Schriftartenordner neue Schriftarten hinzugefügt haben.*

#### Nicht-AEM Forms on JEE-Anwendungen

Im Folgenden finden Sie eine Liste der Nicht-AEM Forms on JEE-Anwendungen, die von PDF Generator zur Erstellung von PDFs auf dem Server verwendet werden können:

##### Reine Windows-Anwendungen

- Microsoft Office Word
- Microsoft Office Excel
- Microsoft Office PowerPoint
- Microsoft Office Project
- Microsoft Office Publisher
- Adobe FrameMaker
- Adobe PageMaker
- Adobe Acrobat Professional

##### Anwendungen für mehrere Plattformen

- OpenOffice Writer

- OpenOffice Calc
- OpenOffice Draw
- OpenOffice Impress

**HINWEIS:** Zusätzlich zu diesen Anwendungen kann Ihre Liste weitere, von Ihnen hinzugefügte Anwendungen enthalten.

Von den zuvor aufgeführten Anwendungen ist die OpenOffice Suite (bestehend aus Writer, Calc, Draw und Impress) für die Plattformen Windows, Solaris und Linux verfügbar, während die anderen Anwendungen nur für Windows verfügbar sind.

### **Hinzufügen neuer Schriften zu reinen Windows-Anwendungen**

Alle zuvor genannten reinen Windows-Anwendungen können auf alle Schriften zugreifen, die im Ordner „C:\Windows\Fonts“ (oder entsprechend) verfügbar sind. Zusätzlich zum Ordner „C:\Windows\Fonts“ kann jede dieser Anwendungen über einen oder mehrere eigene, private Schriftartenordner verfügen.

Daher müssen Sie, wenn Sie dem AEM Forms on JEE-Schriften-Repository benutzerdefinierte Schriften hinzufügen möchten, sicherstellen, dass dieselben Schriften auch für die reinen Windows-Anwendungen verfügbar sind, indem Sie sie in den Ordner „C:\Windows\Fonts“ (oder entsprechend) kopieren.

Ihre benutzerdefinierten Schriftarten müssen gemäß einer Vereinbarung lizenziert sein, die Ihnen deren Verwendung mit den Anwendungen erlaubt, die Zugriff auf diese Schriftarten haben.

### **Hinzufügen neuer Schriften zu anderen Anwendungen**

Wenn Sie Unterstützung für die PDF-Erstellung in anderen Anwendungen hinzugefügt haben, lesen Sie in der Hilfe zu diesen Anwendungen nach, wie Sie neue Schriftarten hinzufügen können. Unter Windows sollte das Kopieren der benutzerdefinierten Schriften in den Ordner „C:\Windows\Fonts“ (oder entsprechend) ausreichen.

### **Neue Schriften der OpenOffice Suite hinzufügen**

Das Hinzufügen von benutzerdefinierten Schriften zur OpenOffice Suite wird auf der OpenOffice-Seite *Fonts-FAQ* unter <http://wiki.services.openoffice.org> erläutert.

### **5.3.7. „HTML in PDF“-Konvertierungen konfigurieren**

Der Konvertierungsprozess von HTML in PDF ist für die Verwendung der Einstellungen von Acrobat XI Pro ausgelegt, wodurch die Einstellungen von PDF Generator außer Kraft gesetzt werden.

**HINWEIS:** Diese Konfiguration ist erforderlich, um den „HTML in PDF“-Konvertierungsprozess zu aktivieren, da diese Konvertierung andernfalls fehlschlägt.

### „HTML in PDF“-Konvertierung konfigurieren

- 1) Installieren und überprüfen Sie Acrobat wie unter Acrobat Professional konfigurieren beschrieben.
- 2) Suchen Sie die Datei „pdfgen.api“ im Ordner „[AEM-Forms-Stammordner]\plugins\86\_win32“ und kopieren Sie sie in den Ordner „[Acrobat-Stammordner]\Acrobat\plug\_ins“.

### Unterstützung für Unicode-Schriftarten bei „HTML in PDF“-Konvertierungen aktivieren

**WICHTIG:** Die „HTML in PDF“-Konvertierung schlägt fehl, wenn eine komprimierte Eingabedatei (ZIP) HTML-Dateien enthält, deren Dateinamen Doppelbyte-Zeichen enthalten. Verwenden Sie zur Vermeidung dieses Problems keine Doppelbyte-Zeichen in Namen von HTML-Dateien.

- 1) Kopieren Sie die Unicode-Schriftart in die folgenden Ordner, so wie es für Ihr System erforderlich ist:
  - Windows  
[Windows-Stammordner]\windows\fonts  
[Windows-Stammordner]\winnt\fonts
  - UNIX  
/usr/lib/X11/fonts/TrueType  
/usr/openwin/lib/X11/fonts/TrueType  
/usr/share/fonts/default/TrueType  
/usr/X11R6/lib/X11/fonts/ttf  
/usr/X11R6/lib/X11/fonts/truetype  
/usr/X11R6/lib/X11/fonts/TrueType  
/usr/X11R6/lib/X11/fonts/TTF  
/Users/cfqauser/Library/Fonts  
/System/Library/Fonts  
/Library/Fonts  
/Users/ + System.getProperty(<username>, root) + /Library/Fonts  
System.getProperty(JAVA\_HOME) + /lib/fonts  
/usr/share/fonts (Solaris)

**HINWEIS:** Vergewissern Sie sich, dass der Ordner „/usr/lib/X11/fonts“ existiert. Wenn dies nicht der Fall ist, erstellen Sie mithilfe des Befehls `ln` eine symbolische Verknüpfung vom Ordner „/usr/share/X11/fonts“ zum Ordner „/usr/lib/X11/fonts“.

**HINWEIS:** Stellen Sie sicher, dass die Schriftarten im Ordner /usr/share/fonts or /usr/share/X11/fonts vorhanden sind.

- 2) Entpacken Sie die IBM Type1-Kurierschrift in den Ordner /usr/share/X11/fonts/font-ibm-type1-1.0.3.

- 3) Erstellen Sie eine symbolische Verknüpfung aus /usr/share/fonts to /usr/share/X11/fonts.
- 4) Ändern Sie die Schriftartennamenzuordnung in der Datei „cffont.properties“, die sich in der Datei „[AEM-Forms-Stammordner]/deploy/adobe-generatepdf-dsc.jar“ befindet:
  - Extrahieren Sie diese Archivdatei, suchen Sie die Datei „cffont.properties“ und öffnen Sie sie in einem Editor.
  - Fügen Sie in der durch Kommas getrennten Liste von Java-Schriftartnamen für jeden Schrifttyp eine Zuordnung zu Ihrer Unicode-Systemschriftart hinzu. In dem Beispiel unten ist kochi mincho der Name Ihrer Unicode-Systemschriftart.

```
dialog=Arial, Helvetica, kochi mincho
dialog.bold=Arial Bold, Helvetica-Bold, kochi mincho ...
```
  - Speichern und schließen Sie die Eigenschaftendatei, packen Sie die Datei adobe-generatepdf-dsc.jar neu und stellen Sie sie erneut bereit.

**HINWEIS:** Auf einem japanischen Betriebssystem geben Sie die Schriftartzuordnung auch in der Datei „cffont.properties.ja“ an. Diese Datei hat Vorrang vor der Standarddatei „cffont.properties“.

**TIPP:** In der Liste enthaltene Schriftarten werden von links nach recht durchsucht, wobei die erste gefundene Schriftart verwendet wird. „HTML in PDF“-Konvertierungsprotokolle geben eine Liste aller Schriftartnamen zurück, die im System gefunden wurden. Zur Ermittlung des Schriftartnamens, der zugeordnet werden muss, fügen Sie die Schriftart in einem der zuvor aufgeführten Ordner hinzu, starten Sie den Server neu und führen Sie anschließend eine Konvertierung aus. In den Protokolldateien können Sie den Schriftartnamen ermitteln, der für die Zuordnung zu verwenden ist.

Um die Schrift in die erzeugten PDF-Dateien einzubetten, legen Sie die Eigenschaft embedFonts in der Datei „cffont.properties“ auf true fest (Standardeinstellung ist false).

### 5.3.8. Netzwerkdrucker-Client installieren

In PDF Generator ist eine ausführbare Datei zur Installation des PDF Generator-Netzwerkdruckers auf einem Clientcomputer enthalten. Nach Abschluss der Installation wird der Liste der vorhandenen Drucker auf dem Clientcomputer ein PDF Generator-Drucker hinzugefügt. Dieser Drucker kann dann zum Senden von Dokumenten zur Konvertierung in PDF verwendet werden.

**HINWEIS:** Der Installationsassistent des Netzwerkdrucker-Clients, der in Administration Console verfügbar ist, wird nur unter einem Windows-Betriebssystem unterstützt. Stellen Sie sicher, dass Sie ein 32-Bit-JVM verwenden, um den Installationsassistenten des Netzwerkdrucker-Clients zu starten. Eine Fehlermeldung wird angezeigt, wenn Sie ein 64-Bit-JVM verwenden.

Falls die Installation des PDFG-Netzwerkdruckers unter Windows fehlschlägt oder wenn Sie den Drucker auf UNIX- oder Linux-Plattformen installieren möchten, verwenden Sie das native Dienstprogramm des Betriebssystems zum Hinzufügen von Druckern und konfigurieren Sie es wie unter PDFG-Netzwerkdrucker unter Windows mithilfe des nativen Assistenten zum Hinzufügen von Druckern konfigurieren beschrieben.

### Netzwerkdrucker-Client für PDF Generator installieren

**HINWEIS:** Bevor Sie den PDF Generator Netzwerkdrucker-Client auf Windows Server 2012 installieren, stellen Sie sicher, dass der Internetdruckclient auf Windows Server 2012 installiert ist. Informationen zum Installieren dieser Funktion finden Sie in der Hilfe zu Windows Server 2012.

- 1) Vergewissern Sie sich, dass Sie PDF Generator ordnungsgemäß auf Ihrem Server installiert haben.
- 2) Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - Geben Sie auf einem Windows-Clientcomputer folgende URL im Webbrower ein. Dabei ist *[host]* der Name des Servers, auf dem PDF Generator installiert ist, und *[port]* der verwendete Anwendungsserverport.

`http://[host]:[port]/pdfg-ipp/install`

- Klicken Sie in Administration Console auf **Startseite > Dienste > PDF Generator > PDFG-Netzwerkdrucker**. Klicken Sie unter **Installation des PDFG-Netzwerkdruckers** auf den Link **Klicken Sie hier**, um die Installation des PDFG-Netzwerkdruckers zu starten.

- 3) Aktivieren Sie im Bildschirm „Internetanschluss konfigurieren“ die Option **Angegebenes Benutzerkonto verwenden** und geben Sie die Anmeldeinformationen eines AEM Forms on JEE-Benutzers mit der Administrator- oder Benutzerrolle für PDFG an. Dieser Benutzer muss außerdem eine E-Mail-Adresse besitzen, die zum Empfangen der konvertierten Dateien verwendet werden kann. Damit diese Sicherheitseinstellung für alle Benutzer auf dem Clientcomputer gültig ist, aktivieren Sie die Option **Identische Sicherheitsoptionen für alle Benutzer verwenden** und klicken dann auf **OK**.

**HINWEIS:** Wenn sich das Kennwort des Benutzers ändert, muss der PDFG-Netzwerkdrucker erneut auf dessen Computer installiert werden. Es ist nicht möglich, das Kennwort mithilfe von Administration Console zu aktualisieren.

Bei ordnungsgemäßer Installation wird ein Dialogfeld mit der Meldung eingeblendet, dass der Drucker erfolgreich installiert wurde.

- 4) Klicken Sie auf **OK**. Jetzt steht Ihnen in Ihrer Liste ein PDF Generator-Drucker zur Verfügung.

### PDFG-Netzwerkdrucker unter Windows mithilfe des nativen Assistenten zum Hinzufügen von Druckern konfigurieren

- 1) Klicken Sie auf **Start > Drucker und Faxgeräte** und doppelklicken Sie auf **Drucker hinzufügen**.
- 2) Klicken Sie auf **Weiter**, aktivieren Sie die Option **Netzwerkdrucker oder Drucker, der an einen anderen Computer angeschlossen ist** und klicken Sie auf **Weiter**.
- 3) Aktivieren Sie die Option **Verbindung mit einem Drucker im Internet oder Heim-/Firmennetzwerk herstellen** und geben Sie die folgende URL für den PDFG-Drucker ein, wobei *[host]* der Name des Servers und *[port]* die Nummer des Anschlusses ist, an dem der Server ausgeführt wird:

`http://[host]:[port]/pdfg-ipp/printer`

- 4) Wählen Sie im Bildschirm „Internetanschluss konfigurieren“ die Option **Das angegebene Benutzerkonto verwenden** und geben Sie gültige Benutzeranmeldeinformationen ein.
- 5) Wählen Sie im Feld **Druckertreiberauswahl** einen PostScript-basierten Standarddruckertreiber aus (z. B. HP Color LaserJet PS).
- 6) Schließen Sie die Installation ab, indem Sie geeignete Optionen auswählen (z. B. Einrichten dieses Druckers als Standarddrucker).

*HINWEIS: Die beim Hinzufügen des Druckers verwendeten Benutzeranmeldeinformationen müssen über eine gültige, in User Management konfigurierte E-Mail-ID für den Empfang der Antwort verfügen.*

- 7) Konfigurieren Sie den sendmail-Dienst des E-Mail-Dienstes. Geben Sie in den Konfigurationsoptionen des Dienstes einen gültigen SMTP-Server und Authentifizierungsinformationen an.

### **Netzwerkdrucker-Client für PDF Generator unter Verwendung von Proxyserver-Anschlussweiterleitung konfigurieren**

- 1) Konfigurieren Sie die Anschlussweiterleitung auf dem CC-Proxyserver an einem bestimmten Anschluss an den AEM Forms on JEE-Server und deaktivieren Sie die Authentifizierung auf Proxyserverebene (da AEM Forms on JEE seine eigene Authentifizierung verwendet). Wenn ein Client eine Verbindung mit diesem Proxyserver am weitergeleiteten Anschluss herstellt, werden alle Anforderungen an AEM Forms on JEE-Server weitergeleitet.
- 2) Installieren Sie den PDFG-Netzwerkdrucker unter Verwendung der folgenden URL:  
`http://[proxy server]:[forwarded port]/pdfg-ipp/install`.
- 3) Geben Sie die notwendigen Anmeldeinformationen zur Authentifizierung des PDFG-Netzwerkdruckers an.
- 4) Der PDFG-Netzwerkdrucker wird auf dem Clientcomputer installiert, den Sie für die PDF-Konvertierung mithilfe des durch die Firewall geschützten AEM Forms on JEE-Servers verwenden können.

### **5.3.9. Einstellungen für den Zugriffsschutz ändern**

Ändern Sie die Einstellungen für das Sicherheitscenter von Microsoft Office, um PDFG für die Konvertierung älterer Versionen von Microsoft Office-Dokumente zu aktivieren.

- 1) Klicken Sie in einer Anwendung von Office 2013 auf die Registerkarte **Datei**. Klicken Sie unter **Datei** auf **Optionen**. Das Dialogfeld „Optionen“ wird angezeigt.
- 2) Klicken Sie auf **Sicherheitscenter** und klicken Sie anschließend auf **Einstellungen für das Sicherheitscenter**.
- 3) Klicken Sie in den **Einstellungen für das Sicherheitscenter** auf **Einstellungen für den Zugriffsschutz**.
- 4) Deaktivieren Sie in der Liste „Dateityp“ die Option „Öffnen“ für den Dateityp, den Sie mit PDG Generator konvertieren möchten.

### 5.3.10. Leistungsparameter für überwachte Ordner

Um `java.io.IOException`-Fehlermeldungen zu vermeiden, die darauf hinweisen, dass nicht genügend Speicherplatz für die PDF-Konvertierung mithilfe eines überwachten Ordners zur Verfügung steht, ändern Sie die Einstellungen für PDF Generator in Administration Console.

Für WebSphere Application Server müssen Sie sicherstellen, dass für das Transaktionszeitlimit und den ORB-Dienst die richtigen Werte festgelegt sind.

#### Transaktionszeitlimit konfigurieren

- 1) Führen Sie die folgenden Schritte aus:
  - Melden Sie sich bei WebSphere Administrative Console an, klicken Sie auf **Servers > Server Types > WebSphere application servers** und klicken Sie dann auf den Namen der Serverinstanz, die Sie konfigurieren möchten (z. B. *server1*).
- 2) Klicken Sie unter „Container Settings“ auf **Container Services > Transaction Service**.
- 3) Geben Sie unter „General Properties“ in das Feld **Total transaction lifetime timeout** den Wert 300 (oder höher) ein.
- 4) Stellen Sie sicher, dass der Wert im Feld **Maximum transaction timeout** größer oder gleich dem Wert für **Total transaction lifetime timeout** ist.
- 5) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

#### CORBA-Zeitlimit erhöhen

- 1) Führen Sie die folgenden Schritte aus:
  - Melden Sie sich bei WebSphere Administrative Console an, klicken Sie auf **Servers > Server Types > WebSphere application servers** und klicken Sie dann auf den Namen der Serverinstanz, die Sie konfigurieren möchten (z. B. *server1*).
- 2) Klicken Sie unter „Container Settings“ auf **Container Services > ORB Service**.
- 3) Geben Sie unter „General Properties“ in das Feld **Request Timeout** den Wert 360 und in das Feld **Locate Request Timeout** den Wert 300 ein.
- 4) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

### Leistungsparameter für PDF Generator festlegen

- 1) Melden Sie sich bei Administration Console an und wählen Sie **Dienste > Anwendungen und Dienste > Dienstverwaltung**.
- 2) Wechseln Sie in der Liste der Dienste zu **PDFGConfigService** und legen Sie die folgenden Werte fest:
  - **PDFG-Bereinigungsprüfung (Sekunden):** 1800
  - **Auftragsablauf (Sekunden):** 6000
  - **Konvertierungstimeout für Server:** Ändern Sie den Standardwert von 270 in einen höheren Wert, z. B. 450.
- 3) Klicken Sie auf **Speichern** und starten Sie den Server neu.

### 5.3.11. PDF-Konvertierung für Microsoft Word-Dokument mit geschützten Feldern aktivieren

PDF Generator unterstützt Microsoft Word-Dokumente mit geschützten Feldern. Ändern Sie zur Aktivierung der PDF-Konvertierung für Microsoft Word-Dokumente mit geschützten Feldern die Dateitypeinstellungen:

- 1) Navigieren Sie in der **Administration Console** zu **Dienste > PDF Generator > Dateitypeinstellungen** und öffnen Sie Ihr Profil für Dateitypeinstellungen.
- 2) Erweitern Sie die Option **Microsoft Word** und wählen Sie die Option **Dokumentmarkierung in Adobe PDF beibehalten (für Microsoft Office 2003 oder höher)**.
- 3) Klicken Sie auf **Speichern unter**, geben Sie den Namen der Dateitypeinstellung ein und klicken Sie dann auf **OK**.

## 5.4. Konfigurieren Sie SSL für die Document Security

Für Document Security muss der Anwendungsserver für die Verwendung von SSL konfiguriert sein. Sieh [Administration-Hilfe](#).

## 5.5. FIPS-Modus aktivieren

**HINWEIS:** Wenn Sie es in der vorherigen Version konfiguriert haben, überspringen Sie den folgenden Abschnittenthält:

AEM Forms on JEE bietet einen FIPS-Modus, um den Datenschutz auf gemäß FIPS 140-2 (Federal Information Processing Standard) zugelassene Algorithmen einzuschränken, die das Verschlüsselungsmodul RSA BSAFE Crypto-C 2.1 verwenden.

Wenn Sie diese Option nicht während der Konfiguration von AEM Forms on JEE mithilfe von Configuration Manager aktiviert haben oder Sie die Option aktiviert haben, sie aber deaktivieren möchten, können Sie diese Einstellung in Administration Console ändern.

Zum Ändern des FIPS-Modus ist ein Neustart des Servers erforderlich.

Der FIPS-Modus unterstützt keine Acrobat-Version vor 7.0. Wenn der FIPS-Modus aktiviert ist und die Prozesse „Mit Kennwort verschlüsseln“ und „Kennwort entfernen“ die Acrobat-Einstellung „Acrobat 5“ einschließen, schlägt der Prozess fehl.

Im Allgemeinen wendet der Assembler-Dienst bei aktiviertem FIPS keine Kennwortverschlüsselung auf Dokumente an. Wird dies dennoch versucht, so wird eine `FIPSModeException`-Meldung erzeugt, die angibt, dass Kennwortverschlüsselung im FIPS-Modus nicht zulässig ist. Darüber hinaus wird das Element `PDFsFromBookmarks` im FIPS-Modus nicht unterstützt, wenn das Basisdokument kennwortverschlüsselt ist.

### 5.5.1. FIPS-Modus aktivieren oder deaktivieren

- 1) Melden Sie sich bei Administration Console an.
- 2) Klicken Sie auf **Einstellungen > Core-Systemeinstellungen > Konfigurationen**.
- 3) Wählen Sie die Option **FIPS aktivieren**, um den FIPS-Modus zu aktivieren, oder heben Sie zum Deaktivieren des FIPS-Modus die Auswahl auf.
- 4) Klicken Sie auf **OK** und starten Sie den Anwendungsserver neu.

**HINWEIS:** AEM Forms on JEE überprüft keinen Code, um die FIPS-Kompatibilität sicherzustellen. Sie bietet einen FIPS-Betriebsmodus, sodass gemäß FIPS zugelassene Algorithmen für Kryptographiedienste aus den FIPS-zugelassenen Bibliotheken (RSA) verwendet werden.

## 5.6. Aktivieren Sie Websphere Global Administrative Security

**HINWEIS:** Wenn Sie die Optionen des Content-Repository auf dem Bildschirm Module des Konfigurationsmanagers nicht ausgewählt haben, führen Sie die folgenden Schritte nicht aus.

Die administrative Sicherheit von WebSphere Global Administrative Security hilft bei der Verbesserung der Umgebung für AEM Forms. Es wird empfohlen, die globale Verwaltungssicherheit sowohl für Autoren- als auch für Veröffentlichungsinstanzen zu aktivieren.

Standardmäßig verwendet AEM intern das Token `j_security_check`. Die Verwendung des Tokens `j_security_check` kann einen Konflikt mit der globalen Verwaltungssicherheit von WebSphere verursachen, da das Token `j_security_check` auch als Standard für die formularbasierte Authentifizierung verwendet wird. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um AEM für die Verwendung des Tokens `j_sling_security_check` zu wechseln, um diesen Konflikt zu beheben.

**HINWEIS:** Diese Konfigurationsänderung wird jedes Mal durchgeführt, wenn ein AEM-Patch (OSGi-Patch) angewendet wird, der `bundle.jar` aktualisiert.

### 5.6.1. Aktivieren Sie die Administrative Security für die Autoreninstanz

Führen Sie auf einer Autoreninstanz von AEM Forms die folgenden Schritte zur Websphere Global Administrative Security durch:

- 1) Deaktivieren Sie die globale Sicherheit
  - a) Öffnen Sie die Administrationskonsole des WebSphere-Anwendungsservers
  - b) Klicken Sie auf „Security“ > „Global Security“ Deaktivieren Sie in Administrative Security die Option „Administrative Security aktivieren“, klicken Sie auf „Übernehmen“ und klicken Sie auf „Speichern“. Speicherung erfolgt direkt in der Master-Konfiguration
  - c) Starten Sie den WebSphere-Anwendungsserver erneut.
- 2) Melden Sie sich bei CRX DE Lite als Administrator an. Die Standard-URL lautet [http://\[server\]:\[port\]/lc/crx/de/index.jsp](http://[server]:[port]/lc/crx/de/index.jsp).
- 3) Öffnen Sie die Datei `/libs/Livecycle/core/content/login/login.js` zum Bearbeiten.
- 4) Suchen Sie den Begriff `j_security_check` und ersetzen Sie ihn durch `j_sling_security_check` und klicken Sie auf „Alle speichern“.
- 5) Melden Sie sich bei CRX DE Lite ab.
- 6) Öffnen Sie AEM Configuration Manager. Die Standard-URL lautet <http://server:port/lc/system/console/configMgr/>.
- 7) Suchen und öffnen Sie die Konfiguration des Tag CRX Token Authentication Handler.
- 8) Legen Sie den Wert der URL für die alternative Authentifizierung auf `j_sling_security_checkfest` und klicken Sie auf „Speichern“.

- 9) Melden Sie sich von Configuration Manager ab.
- 10) Aktualisieren Sie den Cache Ihres Browsers.
- 11) Aktivieren Sie die globale Sicherheit
  - a) Öffnen Sie die Administrationskonsole des WebSphere-Anwendungsservers
  - b) Klicken Sie auf „Security“ > „Global Security“ Wählen Sie in Administrative Security die Option „Administrative Security aktivieren“, klicken Sie auf „Übernehmen“ und dann auf „Speichern“. Speicherung erfolgt direkt in der Master-Konfiguration
  - c) Starten Sie den WebSphere-Anwendungsserver erneut.

### **5.6.2. Aktivieren Sie WebSphere Global Administrative Security auf der Veröffentlichungsinstanz**

Führen Sie auf einer Veröffentlichungsinstanz von AEM Forms die folgenden Schritte zur Websphere Global Administrative Security durch:

- 1) Suchen und extrahieren Sie die Datei „bundle.jar“ für das CRXDE Lite-Bundle. Suchen Sie die Datei docroot/js/CRX/util/Util.js in dieser JAR, und suchen und ersetzen Sie **j\_security\_check** durch **j\_sling\_security\_check**. Verwenden Sie die folgenden Schritte, um die CRXDE Lite JAR-Datei zu suchen und zu extrahieren:

*HINWEIS: Verwenden Sie ein Tool wie WinRAR, mit dem Sie die Datei extrahieren, bearbeiten und erneut einfügen können, ohne das gesamte Archiv zu erweitern.*

  - a) Öffnen Sie die CRX-Konsole unter **http://[server]:[port]/lc/system/console/bundles** auf der Bundles-Seite und suchen Sie nach **Adobe Granite CRXDE Lite**, und erweitern Sie sie. Notieren Sie die Nummer (die Bundle-ID unter der Überschrift ID) auf der linken Seite von **Adobe Granite CRXDE Lite**.
  - b) Wechseln Sie zum CRX-Repository auf dem Datenträger. Wechseln Sie im Ordner „\launchpad\felix\bundle###\version0.0“ - wobei ### die Nummer des Bundles von der Seite **http://[server]:[port]/lc/system/console/bundles** ist.
  - c) Kopieren Sie die Datei „bundle.jar“.
- 2) Wechseln Sie im Config Manager unter **http://host:port/lc/system/console/configMgr** zum Tag **CRX Token Authentication Handler** und legen Sie **die URL für die alternative Authentifizierung** auf **j\_sling\_security\_check** fest.
- 3) Wechseln Sie im Konfig Manager zum **Apache Sling Authentication Service** und setzen Sie den **Authentication URI** auf **/j\_sling\_security\_check**.

- 4) Kopieren Sie unter Verwendung von CRXDE Lite **http://[host]:[port]/crx/de/index.jsp**, die folgenden Dateien von ihrem aktuellen Speicherort unter `/libs/**` in neue Speicherorte `/apps/**`. Die Pfade unter `/libs/` wie `/cq/core/components/login` müssen erstellt werden, wenn sie nicht vorhanden sind, sodass die kopierten Dateien sich in derselben Struktur unter `/apps` befinden

Kopieren Sie die Datei	In den Speicherort
<code>/libs/granite/core/components/login/login.jsp</code>	<code>/apps/granite/core/components/login/login.jsp</code>
<code>/libs/social/connect/components/sociallogin/sociallogin.jsp</code>	<code>/apps/social/connect/components/sociallogin/sociallogin.jsp</code>
<code>/libs/social/connect/components/sociallogin/cqlogin.jsp</code>	<code>/apps/social/connect/components/sociallogin/cqlogin.jsp</code>
<code>/libs/social/connect/components/socialconnect/socialconnect.jsp</code>	<code>/apps/social/connect/components/socialconnect/socialconnect.jsp</code>
<code>/libs/foundation/components/login/login.jsp</code>	<code>/apps/foundation/components/login/login.jsp</code>

- 5) Öffnen Sie jede neue kopierte Datei unter `/apps/` und suchen/ersetzen Sie `j_security_check` durch `j_sling_security_check`. Stellen Sie sicher, dass Sie die Änderungen speichern.
- 6) Wechseln Sie in CRXDE Lite zu `/etc/clientlibs/social/commons/scf/session.js` und suchen/ersetzen Sie `j_security_check` durch `j_sling_security_check`.
- 7) Wenn Sie GeoMetrixx Outdoors verwenden, ändern Sie optional die folgenden Dateien auf die gleiche Weise wie in Schritt 4. Die GeoMetrixx Outdoors-Website überlagert bereits einige der Dateien.
- `/apps/community-components/components/basepage/clientlibs/basepage.js`
  - `/apps/geometrixx-outdoors/components/social/sociallogin/cqlogin.jsp`
  - `/apps/geometrixx-outdoors/components/social/connect/components/socialconnect/socialconnect.jsp`
- 8) Starten Sie AEM neu.

## 5.7. CSIV2 Inbound Transport konfigurieren

Bei der standardmäßigen Installation mit „Global security“ von IBM WebSphere, ist die Option „CSIV2 Inbound Transport“ auf „SSL-required“ eingestellt. Diese Konfiguration führt zu einem Fehler bei Output- und Forms-Komponenten. Achten Sie darauf, dass Sie die Option „CSIV2 Inbound Transport“ auf „SSL-Supported“ einstellen. Ändern Sie die Option wie folgt:

- 1) Melden Sie sich bei IBM WebSphere Administration Console an.
- 2) Erweitern Sie **Security** und klicken Sie anschließend auf **Global security**.
- 3) Erweitern Sie im Abschnitt „Authentication“ **RMI/IOP Security** und klicken Sie anschließend auf **CSIV2 Inbound Communications**.
- 4) Stellen Sie im Abschnitt „CSIV2 Transport Layer“ den Wert **Transport** auf **SSL-Supported** ein.
- 5) Klicken Sie auf **Anwenden**.

## 5.8. Connector für EMC Documentum konfigurieren

**HINWEIS:** *AEM Forms on JEE unterstützt nur die Versionen 6.7 SP1 und 7.0 von EMC Documentum mit kleineren Updates. Vergewissern Sie sich, dass ECM entsprechend aktualisiert wurde.*

Wenn „Connector für EMC Documentum“ als Teil Ihres AEM Forms on JEE installiert wurde, führen Sie das folgende Verfahren aus, um den Dienst für das Herstellen einer Verbindung mit dem Documentum-Repository zu konfigurieren.

### 5.8.1. Connector für EMC Documentum konfigurieren

- 1) Suchen Sie die Datei „adobe-component-ext.properties“ im Ordner „[Anwendungsserver-Stamm]/profiles/[Profilname]“. (Wenn die Datei nicht vorhanden ist, erstellen Sie sie.)
- 2) Fügen Sie eine neue Systemeigenschaft hinzu, die die folgenden JAR-Dateien der Documentum Foundation Classes angibt:
  - dfc.jar
  - aspectjrt.jar
  - log4j.jar
  - jaxb-api.jar
  - configservice-impl.jar
  - configservice-api.jar
  - commons-codec-1.3.jar
  - commons-lang-2.4.jar

Die neue Systemeigenschaft muss folgendes Format haben:

`[component id].ext=[JAR files and/or folders]`

Bei Verwendung von Standardinstallationen von Content Server und Documentum Foundation Classes müssen Sie der Datei beispielsweise eine der folgenden Systemeigenschaften in einer neuen Zeile ohne Zeilenwechsel hinzufügen und die Zeile mit einem Zeilenumbruch abschließen:

- Nur Connector für EMC Documentum 6.7 SP1 und 7.0:

```
com.adobe.livecycle.ConnectorforEMCDocumentum.ext=
C:/Program Files/Documentum/Shared/dfc.jar,
C:/ProgramFiles/Documentum/Shared/aspectjrt.jar,
C:/Program Files/Documentum/Shared/log4j.jar,
C:/Program Files/Documentum/Shared/jaxb-api.jar,
C:/Program Files/Documentum/Shared/configservice-impl.jar,
C:/Program Files/Documentum/Shared/configservice-api.jar
C:/Program Files/Documentum/Shared/commons-codec-1.3.jar
C:/Program Files/Documentum/Shared/commons-lang-2.4.jar
```

**HINWEIS:** Der obige Text enthält Formatierungszeichen für Zeilenwechsel. Wenn Sie diesen Text kopieren und einfügen, müssen Sie die Formatierungszeichen entfernen.

- 3) Öffnen Sie einen Webbrower und geben Sie diese URL ein:

`http://[host]:[port]/adminui`

- 4) Melden Sie sich mit dem standardmäßigen Benutzernamen und Kennwort an:

**Benutzername:** administrator

**Kennwort:** password

- 5) Wechseln Sie zu **Dienste > Connector für EMC Documentum > Konfigurationseinstellungen** und führen Sie folgende Aufgaben aus:

- Geben Sie alle erforderlichen Documentum-Repository-Informationen ein.
- Um Documentum als Repository Provider zu verwenden, wählen Sie unter „Repository Service Provider-Informationen“ den Eintrag **EMC Documentum Repository Provider** und klicken Sie dann auf **Speichern**. Weitere Informationen finden Sie unter dem Hilfeklick oben rechts auf der Seite in der [Administration](#)-Hilfe.

- 6) (Optional) Wechseln Sie zu **Dienste > Connector für EMC Documentum > Einstellungen für Repository-Anmeldeinformationen**, klicken Sie auf **Hinzufügen**, geben Sie die Docbase-Informationen an und klicken Sie auf **Speichern**. (Weitere Informationen erhalten Sie, wenn Sie rechts oben auf **Hilfe** klicken.)

- 7) Wenn der Anwendungsserver aktuell nicht ausgeführt wird, starten Sie den Server. Beenden Sie andernfalls den Server und starten Sie ihn neu.

- 8) Öffnen Sie einen Webbrower und geben Sie diese URL ein:

`http://[host]:[port]/adminui`

- 9) Melden Sie sich mit dem standardmäßigen Benutzernamen und Kennwort an:

**Benutzername:** administrator

**Kennwort:** password

- 10) Wechseln Sie zu **Services > Anwendungen und Dienste > Dienstverwaltung** und wählen Sie die folgenden Dienste:

- EMCDocumentumAuthService
- EMCDocumentumContentRepositoryConnector
- EMCDocumentumRepositoryProvider
- EMC Documentum ECM Upgrade-Service

- 11) Klicken Sie auf **Starten**. Falls nicht alle Dienste richtig gestartet werden, überprüfen Sie die zuvor festgelegten Einstellungen.

- 12) Führen Sie eine der folgenden Aufgaben aus:

- Um mit dem Documentum-Autorisierungsdienst (EMCDocumentumAuthService) Inhalte eines Documentum-Repositorys in der Ansicht „Ressourcen“ von Workbench anzuzeigen, setzen Sie dieses Verfahren fort. Beim Verwenden des Documentum-Autorisierungsdiensts wird die standardmäßige AEM Forms on JEE-Autorisierung außer Kraft gesetzt. Der Dienst muss für die Anmeldung bei Workbench mit Documentum-Anmeldeinformationen konfiguriert werden.
- Melden Sie sich zur Verwendung des AEM Forms on JEE-Repositorys bei Workbench an, wobei Sie die Anmeldeinformationen des AEM Forms on JEE-Superadministrators verwenden (standardmäßig *administrator* und *password*).

Sie haben die für dieses Verfahren erforderlichen Schritte abgeschlossen. Verwenden Sie in diesem Fall die in Schritt angegebenen Anmeldeinformationen sowie den standardmäßigen AEM Forms on JEE-Autorisierungsdienst für den Zugriff auf das Standardrepository.

- 13) Starten Sie den Anwendungsserver neu.

- 14) Melden Sie sich bei Administration Console an und wechseln Sie zu **Einstellungen > User Management > Domänenverwaltung**.

- 15) Klicken Sie auf **Neue Unternehmensdomäne** und geben Sie eine ID und einen Namen für die Domäne ein. Die Domänen-ID ist der eindeutige Bezeichner der Domäne. Der Name ist eine beschreibende Bezeichnung der Domäne.

**HINWEIS: (Nur WebLogic und WebSphere)** Bei Verwendung von DB2 als AEM Forms on JEE-Datenbank beträgt die maximal zulässige Länge der ID 100 Einzelbyte-Zeichen (ASCII) oder 50 Doppelbyte-Zeichen oder 25 Vierbyte-Zeichen. (Siehe „Hinzufügen von Unternehmensdomänen“ in der Administration-Hilfe.)

**HINWEIS:** Verwenden Sie, wenn Sie MySQL für Ihre AEM Forms on JEE-Datenbank einsetzen, nur Einzelbyte-Zeichen (ASCII) für die ID. (Siehe „Hinzufügen von Unternehmensdomänen“ in der Hilfe zu AEM Forms on JEE-Administration).

- 16) Fügen Sie einen benutzerdefinierten Authentifizierungsanbieter hinzu:
- Klicken Sie auf **Authentifizierung hinzufügen**.
  - Wählen Sie in der Liste „Authentifizierungsanbieter“ den Eintrag **Benutzerdefiniert**.
  - Wählen Sie **EMCDocumentumAuthProvider** und klicken Sie auf **OK**.
- 17) Fügen Sie einen LDAP-Authentifizierungsanbieter hinzu:
- Klicken Sie auf **Authentifizierung hinzufügen**.
  - Wählen Sie in der Liste „Authentifizierungsanbieter“ den Eintrag **LDAP** und klicken Sie auf **OK**.
- 18) Fügen Sie einen LDAP-Ordner hinzu:
- Klicken Sie auf **Verzeichnis hinzufügen**.
  - Geben Sie in das Feld „Profilname“ einen eindeutigen Namen ein und klicken Sie auf **Weiter**.
  - Geben Sie Werte für die Optionen **Server**, **Anschluss**, **SSL**, **Bindung**, und **Seite mit folgenden Elementen füllen** an. Wenn Sie für die Option „Bindung“ den Wert „Benutzer“ wählen, müssen Sie ebenfalls Werte für die Felder **Name** und **Kennwort** angeben.
  - (Optional) Wählen Sie **Basis-DNs abrufen**, um erforderlichenfalls Domänennamen abzurufen.
  - Klicken Sie auf **Weiter**, konfigurieren Sie die Benutzereinstellungen, klicken Sie auf **Weiter**, konfigurieren Sie Gruppeneinstellungen wie erforderlich und klicken Sie erneut auf **Weiter**.
- Detailinformationen zu den Einstellungen erhalten Sie, wenn Sie rechts oben auf der Seite auf **User Management-Hilfe** klicken.
- 19) Klicken Sie auf **OK**, um die Seite „Verzeichnis hinzufügen“ zu verlassen, und klicken Sie zum Beenden erneut auf „OK“.
- 20) Wählen Sie die neue Unternehmensdomäne aus und klicken Sie auf **Jetzt synchronisieren**. Der Synchronisierungsvorgang kann – je nach der Anzahl der Benutzer und Gruppen im LDAP-Netzwerk und der Verbindungsgeschwindigkeit – einige Minuten in Anspruch nehmen.
- (Optional) Klicken Sie zum Überprüfen des Synchronisierungsstatus auf **Aktualisieren**. Der Status wird in der Spalte „Aktueller Synchronisierungsstatus“ angezeigt.
- 21) Wechseln Sie zu **Einstellungen > User Management > Benutzer und Gruppen**.
- 22) Suchen Sie nach Benutzern, die aus LDAP synchronisiert wurden, und führen Sie die folgenden Aufgaben durch:
- Wählen Sie mindestens einen Benutzer aus und klicken Sie auf **Rolle zuweisen**.
  - Wählen Sie mindestens eine AEM Forms on JEE-Rolle aus und klicken Sie **OK**.
  - Klicken Sie ein weiteres Mal auf **OK**, um die Rollenzuweisung zu bestätigen.
- Wiederholen Sie diesen Schritt für alle Benutzer, denen Sie Rollen zuweisen möchten. Weitere Informationen erhalten Sie, wenn Sie rechts oben auf der Seite auf **User Management-Hilfe** klicken.

- 23) Starten Sie Workbench und melden Sie sich mit den Anmeldeinformationen für das Documentum-Repository an:

**Benutzername:** [Benutzername]@[Repository-Name]

**Kennwort:** [Kennwort]

Nachdem Sie sich angemeldet haben, erscheint das Documentum-Repository in der Ansicht „Ressourcen“ von Workbench. Wenn Sie beim Anmelden nicht den Benutzernamen *Benutzername@Repository-Name* verwenden, versucht Workbench, sich beim Standardrepository anzumelden.

- 24) (Optional) Erstellen Sie zum Installieren der AEM Forms on JEE-Beispiele für EMC Documentum ein Documentum-Repository namens „Samples“ und installieren Sie dann die Beispiele in diesem Repository.

Nach dem Konfigurieren des Dienstes „Connector für EMC Documentum“ finden Sie in der *Hilfe zu AEM Forms on JEE-Administration* Informationen zum Konfigurieren von Workbench mit Ihrem Documentum-Repository.

### 5.8.2. XDP-MIME-Format in einem Documentum-Repository erstellen

Damit Benutzer XDP-Dateien in einem Documentum-Repository speichern und daraus abrufen können, müssen Sie eine dieser Aufgaben ausführen:

- Erstellen eines entsprechenden XDP-Formats in jedem Repository, in dem Benutzer auf XDP-Dateien zugreifen.
- Den Dienst „Connector für EMC Documentum“ zur Verwendung eines Documentum-Administratorkontos für den Zugriff auf das Documentum-Repository konfigurieren. In diesem Fall wird das XDP-Format vom Dienst „Connector für EMC Documentum“ jedes Mal verwendet, wenn es erforderlich ist.

#### XDP-Format unter Documentum Content Server mithilfe von Documentum Administrator erstellen

- 1) Melden Sie sich bei Documentum Administrator an.
- 2) Klicken Sie auf **Formate** und wählen Sie **Datei > Neu > Format**.
- 3) Geben Sie die folgenden Informationen in die entsprechenden Felder ein:

**Name:** xdp

**Standarddateinamenerweiterung:** xdp

**Mime-Typ:** application/xdp

- 4) Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für alle anderen Documentum-Repositorys, in denen Benutzer XDP-Dateien speichern sollen.

**Dienst „Connector für EMC Documentum“ für die Verwendung eines Documentum-Administrators konfigurieren**

- 1) Öffnen Sie einen Webbrower und geben Sie diese URL ein:  
`http://[Host]:[Anschluss]/adminui`
- 2) Melden Sie sich mit dem standardmäßigen Benutzernamen und Kennwort an:  
**Benutzername:** administrator  
**Kennwort:** password
- 3) Klicken Sie auf **Dienste > Connector für EMC Documentum > Konfigurationseinstellungen**.
- 4) Aktualisieren Sie unter „Documentum-Prinzipalanmeldeinformationen“ die folgenden Informationen und klicken Sie anschließend auf **Speichern**:  
**Benutzername:** *[Documentum-Administratorbenutzername]*  
**Kennwort:** *[Documentum-Administratorkennwort]*
- 5) Klicken Sie auf **Einstellungen für Repository-Anmeldeinformationen** und wählen Sie ein Repository aus der Liste bzw. klicken Sie auf **Hinzufügen**, wenn keines vorhanden ist.
- 6) Geben Sie die gewünschten Informationen in die entsprechenden Felder ein und klicken Sie auf **Speichern**:  
**Repository-Name:** *[Repository-Name]*  
**Repository-Anmeldeinformationen-Benutzername:** *[Documentum-Administratorbenutzername]*  
**Repository-Anmeldeinformationen-Kennwort:** *[Documentum-Administratorkennwort]*
- 7) Wiederholen Sie die Schritte 5 und 6 für alle Repositorys, in denen Benutzer XDP-Dateien speichern sollen.

**5.8.3. Unterstützung für mehrere Verbindungsbroker hinzufügen**

Der AEM Forms on JEE Configuration Manager unterstützt nur das Konfigurieren von einem Verbindungsbroker. Verwenden Sie die AEM Forms on JEE Administrator Console, um die Unterstützung für mehrere Verbindungsbroker hinzuzufügen.

- 1) Öffnen Sie die AEM Forms on JEE Administrator Console.
- 2) Navigieren Sie zu „Startseite“ > „Dienste“ > „Connector for EMC Documentum“ > „Konfigurationseinstellungen“.
- 3) Führen Sie unter **Hostname oder IP-Adresse des Verbindungsbrokers** durch Komma voneinander getrennt, die Hostnamen der verschiedenen Verbindungsbroker auf. Zum Beispiel Hostname1, Hostname2, Hostname3.

- 4) Führen Sie unter **Anschlussnummer des Verbindungsbrokers** durch Komma voneinander getrennt, die Anschlüsse der entsprechenden Verbindungsbroker auf. Zum Beispiel 1489, 1491, 1489.
- 5) Klicken Sie auf **Speichern**.

## 5.9. XDP-MIME-Format in einem Documentum-Repository erstellen

Damit Benutzer XDP-Dateien in einem Documentum-Repository speichern und daraus abrufen können, müssen Sie eine dieser Aufgaben ausführen:

- Erstellen eines entsprechenden XDP-Formats in jedem Repository, in dem Benutzer auf XDP-Dateien zugreifen.
- Den Dienst „Connector für EMC Documentum“ zur Verwendung eines Documentum-Administratorkontos für den Zugriff auf das Documentum-Repository konfigurieren. In diesem Fall wird das XDP-Format vom Dienst „Connector für EMC Documentum“ jedes Mal verwendet, wenn es erforderlich ist.

### 5.9.1. XDP-Format unter Documentum Content Server mithilfe von Documentum Administrator erstellen

- 1) Melden Sie sich bei Documentum Administrator an.
- 2) Klicken Sie auf **Formate** und wählen Sie **Datei > Neu > Format**.
- 3) Geben Sie die folgenden Informationen in die entsprechenden Felder ein:  
**Name:** xdp  
**Standarddateinamenerweiterung:** xdp  
**Mime-Typ:** application/xdp
- 4) Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für alle anderen Documentum-Repositorys, in denen Benutzer XDP-Dateien speichern sollen.

### 5.9.2. Dienst „Connector für EMC Documentum“ für die Verwendung eines Documentum-Administrators konfigurieren

- 1) Öffnen Sie einen Webbrowser und geben Sie diese URL ein:  
`http://[Host]:[Anschluss]/adminui`
- 2) Melden Sie sich mit dem standardmäßigen Benutzernamen und Kennwort an:  
**Benutzername:** administrator  
**Kennwort:** password
- 3) Klicken Sie auf **Dienste > Connector für EMC Documentum > Konfigurationseinstellungen**.
- 4) Aktualisieren Sie unter „Documentum-Prinzipalanmeldeinformationen“ die folgenden Informationen und klicken Sie anschließend auf **Speichern**:  
**Benutzername:** *[Documentum-Administratorbenutzername]*  
**Kennwort:** *[Documentum-Administratorkennwort]*
- 5) Klicken Sie auf **Einstellungen für Repository-Anmeldeinformationen** und wählen Sie ein Repository aus der Liste bzw. klicken Sie auf **Hinzufügen**, wenn keines vorhanden ist.
- 6) Geben Sie die gewünschten Informationen in die entsprechenden Felder ein und klicken Sie auf **Speichern**:  
**Repository-Name:** *[Repository-Name]*  
**Repository-Anmeldeinformationen-Benutzername:** *[Documentum-Administratorbenutzername]*  
**Repository-Anmeldeinformationen-Kennwort:** *[Documentum-Administratorkennwort]*
- 7) Wiederholen Sie die Schritte 5 und 6 für alle Repositorys, in denen Benutzer XDP-Dateien speichern sollen.

### 5.10. Konfigurieren von Connector für IBM Content Manager

**HINWEIS:** AEM Forms unterstützt IBM Content Manager. Weitere Informationen finden Sie im Dokument [Unterstützte Plattformkombinationen](#), und stellen Sie sicher, dass Ihr ECM auf die unterstützte Version aktualisiert wurde.

Wenn der Connector für IBM Content Manager als Teil der AEM Forms-Lösung installiert wurde, führen Sie das folgende Verfahren aus, um den Dienst für das Herstellen einer Verbindung mit dem IBM Content Manager-Datenspeicher zu konfigurieren.

### 5.10.1. Connector für IBM Content Manager konfigurieren

- 1) Suchen Sie die Datei „adobe-component-ext.properties“ im Ordner „[Anwendungsserver-Stammordner]/profiles/[Profilname]“.(Wenn die Datei nicht vorhanden ist, erstellen Sie sie.)
- 2) Fügen Sie eine neue Systemeigenschaft hinzu, die den Speicherort der folgenden IBM II4C JAR-Dateien des FileNet-Anwendungsmoduls angibt:
  - cmb81.jar
  - cmbcm81.jar
  - cmbicm81.jar
  - cmblog4j81.jar
  - cmsdk81.jar
  - cmbutil81.jar
  - cmbutilicm81.jar
  - cmbview81.jar
  - cmbwas81.jar
  - cmbwcm81.jar
  - cmgmt

*HINWEIS: „cmgmt“ ist keine JAR-Datei. Unter Windows befindet sich dieser Ordner standardmäßig unter C:/Programme/IBM/db2cmv8/.*

- common.jar
- db2jcc.jar
- db2jcc\_license\_cisuz.jar
- db2jcc\_license\_cu.jar
- ecore.jar
- ibmjgssprovider.jar
- ibmjsseprovider2.jar
- ibmpkcs.jar
- icmrm81.jar
- jcache.jar
- log4j-1.2.8.jar
- xerces.jar

- xml.jar
- xsd.jar

Die neue Systemeigenschaft sieht ähnlich wie die folgende aus:

*[component id].ext=[JAR files and/or folders]*

Beispielsweise kann ausgehend von der Standardinstallation von DB2 Universal Database-Client und II4C der Datei die folgende Systemeigenschaft in einer neuen Zeile hinzugefügt werden (wobei keine Zeilenumbrüche verwendet werden dürfen und die Zeile mit einem Wagenrücklauf abgeschlossen werden muss):

```
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/cmgmt,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/java/jre/lib/ibmjsseprovider2.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/java/jre/lib/ibmjgssprovider.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/java/jre/lib/ibmpkcs.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/java/jre/lib/xml.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/cmbview81.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/cmb81.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/cmbcm81.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/xsd.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/common.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib.ecore.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/cmbicm81.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/cmbwcm81.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/jcache.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/cmbutil81.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/cmbutilicm81.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/icmr81.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/db2jcc.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/db2jcc_license_cu.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/db2jcc_license_cisuz.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/xerces.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/cmblog4j81.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/log4j-1.2.8.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/cmbsdk81.jar,  
C:/Program Files/IBM/db2cmv8/lib/cmbwas81.jar
```

- 3) Wenn der Anwendungsserver aktuell nicht ausgeführt wird, starten Sie den Server. Beenden Sie andernfalls den Server und starten Sie ihn neu.

Sie können nun über die IBMCMConnectorService-Eigenschaftenblätter eine Verbindung mit dem IBM Content Manager-Datenspeicher herstellen, indem Sie die Option „Benutzeranmeldeinformationen verwenden“ als Anmeldemodus verwenden.

Sie haben die für dieses Verfahren erforderlichen Schritte abgeschlossen.

(Optional) Wenn Sie über die IBMCMConnectorService-Eigenschaftenblätter eine Verbindung mit dem IBM Content Manager-Datenspeicher herstellen möchten, indem Sie die Option „Anmeldeinformationen aus Prozesskontext verwenden“ als Anmeldemodus verwenden, führen Sie folgendes Verfahren durch.

## 5.10.2. Verbindung mit Anmeldemodus „Anmeldeinformationen aus Prozesskontext verwenden“ herstellen

- 1) Öffnen Sie einen Webbrower und geben Sie diese URL ein:

`http://[Host]:[Anschluss]/adminui`

- 2) Melden Sie sich mit den Anmeldeinformationen des Superadministrators an. Die Standardwerte, die während der Installation festgelegt werden, lauten:

**Benutzername:** *administrator*

**Kennwort:** *password*

- 3) Klicken Sie auf **Dienste > Connector for IBM Content Manager**

- 4) Geben Sie alle erforderlichen Repository-Informationen ein und klicken Sie auf **Speichern**. Weitere Informationen zum IBM Content Manager-Repository erhalten Sie, wenn Sie rechts oben auf der Seite auf den Link **Hilfe** klicken.

- 5) Führen Sie eine der folgenden Aufgaben aus:

- Um mit dem IBM Content Manager-Autorisierungsdienst (IBMCMAuthProvider) Inhalte eines IBM Content Manager-Datenspeichers in der Ansicht „Processes“ von Workbench zu verwenden, fahren Sie mit diesem Verfahren fort. Beim Verwenden des IBM Content Manager-Autorisierungsdienstes wird die standardmäßige AEM Forms-Autorisierung außer Kraft gesetzt. Der Dienst muss für die Anmeldung bei Workbench mit IBM Content Manager-Anmeldeinformationen konfiguriert werden.
- Damit Sie mithilfe der in Schritt 4 angegebenen Systemanmeldeinformationen Inhalte aus einem IBM Content Manager-Datenspeicher in der Ansicht „Processes“ von Workbench verwenden können, melden Sie sich mit den AEM Forms-Superadministrator-Anmeldeinformationen (standardmäßig *administrator* und *password*) an. Sie haben die für dieses Verfahren erforderlichen Schritte abgeschlossen. Die in Schritt 4 angegebenen Systemanmeldeinformationen verwenden in diesem Fall den standardmäßigen AEM Forms-Autorisierungsdienst für den Zugriff auf das Standardrepository.

- 6) Melden Sie sich bei Administration Console an und klicken Sie auf **Einstellungen > User Management > Domänenverwaltung**.

- 7) Klicken Sie auf **Neue Unternehmensdomäne** und geben Sie eine ID und einen Namen für die Domäne ein. Die Domänen-ID ist der eindeutige Bezeichner der Domäne. Der Name ist eine beschreibende Bezeichnung der Domäne.

**HINWEIS:** Bei Verwendung von DB2 als AEM Forms-Datenbank beträgt die maximal zulässige Länge der ID 100 Einzelbyte-Zeichen (ASCII) oder 50 Doppelbyte-Zeichen oder 25 Vierbyte-Zeichen. (Siehe „Hinzufügen von Unternehmensdomänen“ in der Administration-Hilfe.)

**HINWEIS:** Verwenden Sie, wenn Sie MySQL für Ihre AEM Forms-Datenbank einsetzen, nur Einzelbyte-Zeichen (ASCII) für die ID. (Siehe „Eine Unternehmensdomäne hinzufügen“ in [Administration-Hilfe](#).)

- 8) Fügen Sie einen benutzerdefinierten Authentifizierungsanbieter hinzu:
  - Klicken Sie auf **Authentifizierung hinzufügen**.
  - Wählen Sie zuerst in der Liste **Authentifizierungsanbieter** den Eintrag **Benutzerdefiniert**, wählen Sie dann die Option **IBMCMAuthProviderService** und klicken Sie anschließend auf **OK**.
- 9) Fügen Sie einen LDAP-Authentifizierungsanbieter hinzu:
  - Klicken Sie auf **Authentifizierung hinzufügen**.
  - Wählen Sie in der Liste **Authentifizierungsanbieter** den Eintrag **LDAP** und klicken Sie auf **OK**.
- 10) Fügen Sie einen LDAP-Ordner hinzu:
  - Klicken Sie auf **Verzeichnis hinzufügen**.
  - Geben Sie in das Feld **Profilname** einen eindeutigen Namen ein und klicken Sie dann auf **Weiter**.
  - Geben Sie Werte für die Optionen **Server**, **Anschluss**, **SSL**, **Bindung**, und **Seite mit folgenden Elementen füllen** an. Wenn Sie **Benutzer** für die Option **Bindung** auswählen, müssen Sie auch Werte für die Felder **Name** und **Kennwort** eingeben. (Optional) Wählen Sie **Basis-DNs abrufen**, um erforderlichenfalls Domänennamen abzurufen. Klicken Sie auf **Weiter**, wenn Sie diesen Schritt abgeschlossen haben.
  - Konfigurieren Sie die Benutzereinstellungen, klicken Sie auf **Weiter**, konfigurieren Sie Gruppeneinstellungen wie erforderlich und klicken Sie erneut auf **Weiter**.

Detailinformationen zu den zuvor genannten Einstellungen erhalten Sie, wenn Sie rechts oben auf der Seite auf den Link **Hilfe** klicken.

- 11) Klicken Sie auf **OK**, um die Seite „Verzeichnis hinzufügen“ zu verlassen, und klicken Sie zum Beenden erneut auf **OK**.
- 12) Wählen Sie die neue Unternehmensdomäne aus und klicken Sie auf **Jetzt synchronisieren**. Der Synchronisierungsvorgang kann – je nach der Anzahl der Benutzer und Gruppen im LDAP-Netzwerk und der Verbindungsgeschwindigkeit – einige Minuten in Anspruch nehmen.
- 13) Klicken Sie zum Überprüfen des Synchronisierungsstatus auf **Aktualisieren**. Der Status wird in der Spalte **Aktueller Synchronisierungsstatus** angezeigt.
- 14) Wechseln Sie zu **Einstellungen > User Management > Benutzer und Gruppen**.
- 15) Suchen Sie nach Benutzern, die aus LDAP synchronisiert wurden, und führen Sie die folgenden Aufgaben durch:
  - Wählen Sie mindestens einen Benutzer aus und klicken Sie auf **Rolle zuweisen**.
  - Wählen Sie mindestens eine AEM Forms-Rolle aus und klicken Sie auf **OK**.
  - Klicken Sie ein weiteres Mal auf **OK**, um die Rollenzuweisung zu bestätigen.

Wiederholen Sie diesen Schritt für alle Benutzer, denen Sie Rollen zuweisen möchten. Weitere Informationen erhalten Sie, wenn Sie rechts oben auf der Seite auf den Link **Hilfe** klicken.

- 16) Starten Sie Workbench und melden Sie sich mithilfe der Anmeldeinformationen für den IBM Content Manager-Datenspeicher an:

**Benutzername:** *[Benutzername]@[Repository-Name]*

**Kennwort:** *[Kennwort]*

Der IBM Content Manager-Datenspeicher kann jetzt in der Ansicht „Processes“ innerhalb von Workbench verwendet werden, wenn als Anmeldemodus für die orchestrierbaren IBMCMConnectorService-Komponenten die **Anmeldeinformationen aus Prozesskontext verwenden** festgelegt ist.

## 5.11. Connector for IBM FileNet konfigurieren

AEM Forms unterstützt nur IBM FileNet 5.0 und 5.2. Vergewissern Sie sich, dass ECM entsprechend aktualisiert wurde.

**HINWEIS:** *AEM Forms unterstützt FileNet 5.2 Content Engine; FileNet 5.2 Process Engine wird nicht unterstützt.*

Wenn Connector für IBM FileNet-Dienst als Teil von AEM Forms installiert wurde, müssen Sie den Dienst für das Herstellen einer Verbindung mit dem FileNet-Objektspeicher konfigurieren.

Führen Sie das folgende Verfahren durch, um „Connector für IBM FileNet“ zu konfigurieren.

- 1) Melden Sie sich bei WebSphere Administrative Console an, klicken Sie auf **Servers > Server Types > WebSphere application servers** und klicken Sie dann auf den Namen der Serverinstanz, die Sie konfigurieren möchten (z. B. server1).
- 2) Klicken Sie unter „Server Infrastructure“ auf **Java and forms workflow > Process Definition**.
- 3) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Java Virtual Machine**.
- 4) Klicken Sie auf **Apply** und dann auf **Save to Master Configuration**.
- 5) Suchen Sie die Datei „adobe-component-ext.properties“ im Ordner „*[appserver-Stamm]/profiles/[Profilname]*“. (Wenn die Datei nicht vorhanden ist, erstellen Sie sie.)
- 6) Fügen Sie eine neue Systemeigenschaft hinzu, die den Speicherort dieser JAR-Dateien des FileNet-Anwendungsmoduls angibt:

Fügen Sie für FileNet 5.x die folgenden JAR-Dateien hinzu

- Jace.jar
- javaapi.jar
- log4j.jar
- pe.jar
- stax-api.jar

- xlpxScanner.jar
- xlpxScannerUtils.jar

**HINWEIS:** Fügen Sie die Datei „pe.jar“ nur hinzu, wenn Ihre Bereitstellung den IBMFileNetProcessEngineConnector-Dienst verwendet. Die neue Systemeigenschaft sollte diese Struktur aufweisen:

[component id].ext=[JAR files and/or folders]

Beispielsweise kann der Datei ausgehend von der Standardinstallation des FileNet-Anwendungsmoduls unter einem Windows-Betriebssystem die folgende Systemeigenschaft in einer neuen Zeile hinzugefügt werden – es dürfen keine Zeilenumbrüche verwendet und die Zeile muss mit einem Wagenrücklauf abgeschlossen werden:

**HINWEIS:** Der folgende Text enthält Formatierungszeichen für Zeilenwechsel. Wenn dieser Text an eine Stelle außerhalb dieses Dokuments kopiert wird, entfernen Sie die Formatierungszeichen, wenn der Text an der neuen Stelle eingefügt werden.

```
com.adobe.livecycle.ConnectorforIBMFileNet.ext=
C:/Program Files/FileNet/AE/CE_API/lib2/javaapi.jar,
C:/Program Files/FileNet/AE/CE_API/lib2/log4j-1.2.13.jar
```

- 7) (Nur für FileNet-Prozess-Engine-Connector) Konfigurieren Sie die Verbindungseigenschaften für die Prozess-Engine wie folgt:

- Erstellen Sie mithilfe eines Texteditors eine Datei mit folgendem Inhalt in einer einzigen Zeile, die mit einem Wagenrücklauf abgeschlossen werden muss:

(Nur FileNet 5.0)

```
RemoteServerUrl =
cemp:http://[contentserver_IP]:[contentengine_port]/wsi/FNCEWS40DIME/
```

(Nur FileNet 5.2)

```
RemoteServerUrl =
cemp:http://[contentserver_IP]:[contentengine_port]/wsi/FNCEWS40MTOM/
```

- Speichern Sie die Datei in einem gesonderten Ordner unter „WcmApiConfig.properties“ und fügen Sie den Speicherort des Ordners mit der Datei „WcmApiConfig.properties“ der Datei „adobe-component-ext.properties“ hinzu.

Wenn Sie beispielsweise die Datei als „c:/pe\_config/WcmApiConfig.properties“ speichern, fügen Sie den Pfad „c:/pe\_config“ in der Datei „adobe-component-ext.properties“ hinzu.

**HINWEIS:** Beim Dateinamen muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.

- 8) Suchen Sie die Datei „wsjaas.conf“ und fügen Sie die folgenden Zeilen hinzu:

```
FileNetP8 {com.filenet.api.util.WSILoginModule required;};
FileNetP8WSI {com.filenet.api.util.WSILoginModule required;};
FileNetP8Engine
{com.ibm.ws.security.common.auth.module.proxy.WSLoginModuleProxy
required delegate=com.ibm.ws.security.common.auth.module.
WSLoginModuleImpl;};
FileNetP8Server
{com.ibm.ws.security.common.auth.module.proxy.WSLoginModuleProxy
required delegate=com.ibm.ws.security.common.auth.module.
WSLoginModuleImpl;};
FileNetP8KerberosService
{com.ibm.ws.security.common.auth.module.proxy.WSLoginModuleProxy
required delegate=com.filenet.engine.authentication.kerberos.login.
KrbServiceLoginModule;
com.ibm.ws.security.common.auth.module.proxy.WSLoginModuleProxy required
delegate=com.ibm.ws.security.server.lm.ltpaLoginModule;
com.ibm.ws.security.common.auth.module.proxy.WSLoginModuleProxy required
delegate=com.ibm.ws.security.server.lm.
wsMapDefaultInboundLoginModule;};
```

**HINWEIS:** Die Datei „wsjaas.conf“ befindet sich standardmäßig im Ordner „[Anwendungsserver-Stammordner]/profiles/[Profilname]/properties/“.

- 9) Wenn der Anwendungsserver aktuell nicht ausgeführt wird, starten Sie den Server. Beenden Sie andernfalls den Server und starten Sie ihn neu.
- 10) (Nur für den Fall, dass IBM FileNet und AEM Forms auf demselben WebSphere-Anwendungsserver installiert sind) Überprüfen Sie, ob diese Einstellungen in WebSphere Administrative Console korrekt implementiert wurden. Führen Sie dazu folgende Schritte aus:
- Klicken Sie in der Navigationsstruktur von WebSphere Administrative Console auf **Security > Global security**.
  - Klicken Sie unter „Authentication“ auf **Java Authentication and Authorization Service > Application logins**.
  - Klicken Sie auf die Anwendungsanmeldung **FileNetP8** und dann auf **JAAS login modules**.  
Wenn die Werte auf dieser Seite nicht den folgenden Werten entsprechen, ändern Sie sie:  
**Module class name:** „com.filenet.api.util.WSILoginModule“  
**Authentication Strategy:** REQUIRED  
**Module Order:** 1  
Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

- 11) Öffnen Sie einen Webbrower und geben Sie diese URL ein:

`http://[Host] : [Anschluss] /adminui`

- 12) Melden Sie sich mit dem standardmäßigen Benutzernamen und Kennwort an:

**Benutzername:** administrator

**Kennwort:** password

- 13) Klicken Sie auf **Dienste > Connector für IBM FileNet**.

- 14) Stellen Sie die Content Engine-URL bereit. Zum Beispiel

`cemp:http://ContentEngineHostNameorIP:port/wsi/FNCEWS40MTOM?jaasConfigurationName=FileNetP8WSI`

- 15) Geben Sie alle erforderlichen FileNet-Repository-Informationen ein und wählen Sie unter „Repository Service Provider-Informationen“ den Eintrag **IBM FileNet Repository Provider** aus.

Wenn Ihre Bereitstellung den optionalen Prozess-Engine-Dienst verwendet, aktivieren Sie unter „Prozess-Engine-Einstellungen“ die Option **Prozess-Engine-Connectordienst verwenden** und geben Sie die Prozess-Engine-Einstellungen an. Weitere Informationen erhalten Sie, wenn Sie rechts oben auf der Seite auf den Link **Hilfe** klicken.

**HINWEIS:** *Die in diesem Schritt angegebenen Anmeldeinformationen werden später überprüft, wenn die IBM FileNet-Repository-Dienste gestartet werden. Wenn sie ungültig sind, wird ein Fehler erzeugt und die Dienste werden nicht gestartet.*

- 16) Klicken Sie auf **Speichern** und navigieren Sie zu **Dienste > Anwendungen und Dienste > Dienstverwaltung**.

- 17) Aktivieren Sie die Kontrollkästchen neben diesen Diensten und klicken Sie auf **Start**:

- IBMFileNetAuthService
- IBMFileNetContentRepositoryConnector
- IBMFileNetRepositoryProvider
- IBMFileNetProcessEngineConnector (falls konfiguriert)

Falls nicht alle Dienste richtig gestartet werden, überprüfen Sie die Prozess-Engine-Einstellungen.

- 18) Führen Sie eine der folgenden Aufgaben aus:

- Um mithilfe des FileNet Authorization-Dienstes (IBMFileNetAuthService) Inhalte eines FileNet-Objektspeichers in der Ansicht „Resources“ von Workbench anzuzeigen, fahren Sie mit diesem Vorgang fort. Beim Verwenden des FileNet-Autorisierungsdienstes wird die standardmäßige AEM Forms-Autorisierung außer Kraft gesetzt. In diesem Fall ist eine Konfiguration für die Anmeldung bei Workbench unter Verwendung von FileNet-Anmeldedaten erforderlich.
- Melden Sie sich zur Verwendung des AEM Forms-Repositorys bei Workbench an, wobei Sie die Anmeldeinformationen des Superadministrators verwenden (standardmäßig *administrator* und *password*). Die in Schritt 16 angegebenen Anmeldeinformationen verwenden in diesem Fall den standardmäßigen AEM Forms-Autorisierungsdienst für den Zugriff auf das Standardrepository.

- 19) Starten Sie den Anwendungsserver neu.
- 20) Melden Sie sich bei Administration Console an und wechseln Sie zu **Einstellungen > User Management > Domänenverwaltung**.
- 21) Klicken Sie auf **Neue Unternehmensdomäne** und geben Sie eine ID und einen Namen für die Domäne ein. Die Domänen-ID ist der eindeutige Bezeichner der Domäne. Der Name ist eine beschreibende Bezeichnung der Domäne.

Bei Verwendung von DB2 als AEM Forms-Datenbank beträgt die maximal zulässige Länge der ID 100 Einzelbyte-Zeichen (ASCII) oder 50 Doppelbyte-Zeichen oder 25 Vierbyte-Zeichen. (Siehe „Eine Unternehmensdomäne hinzufügen“ in [Administration-Hilfe](#).)
- 22) Fügen Sie einen benutzerdefinierten Authentifizierungsanbieter hinzu:
  - Klicken Sie auf **Authentifizierung hinzufügen**.
  - Wählen Sie in der Liste **Authentifizierungsanbieter** die Option **Benutzerdefiniert**.
  - Wählen Sie **IBMFileNetAuthProviderService** und klicken Sie auf **OK**.
- 23) Fügen Sie einen LDAP-Authentifizierungsanbieter hinzu:
  - Klicken Sie auf **Authentifizierung hinzufügen**.
  - Wählen Sie in der Liste **Authentifizierungsanbieter** den Eintrag **LDAP** und klicken Sie auf **OK**.
- 24) Fügen Sie einen LDAP-Ordner hinzu:
  - Klicken Sie auf **Verzeichnis hinzufügen**, geben Sie im Feld **Profilname** einen eindeutigen Namen ein und klicken Sie auf **Weiter**.
  - Geben Sie Werte für die Optionen **Server**, **Anschluss**, **SSL**, **Bindung**, und **Seite mit folgenden Elementen füllen** an. Wenn Sie **Benutzer** für die Option **Bindung** auswählen, müssen Sie auch Werte für die Felder **Name** und **Kennwort** eingeben.
  - (Optional) Wählen Sie **Basis-DNs abrufen**, um erforderlichenfalls Domänennamen abzurufen. Klicken Sie auf **Weiter**, wenn Sie diesen Schritt abgeschlossen haben.
  - Konfigurieren Sie die Benutzereinstellungen, klicken Sie auf **Weiter**, konfigurieren Sie Gruppeneinstellungen wie erforderlich und klicken Sie erneut auf **Weiter**.

Detailinformationen zu den Einstellungen erhalten Sie, wenn Sie rechts oben auf der Seite auf den **Hilfe-Linkklicken**.
- 25) Klicken Sie auf **OK**, um die Seite „Verzeichnis hinzufügen“ zu verlassen, und klicken Sie zum Beenden erneut auf **OK**.
- 26) Wählen Sie die neue Unternehmensdomäne aus und klicken Sie auf **Jetzt synchronisieren**. Der Synchronisierungsvorgang kann – je nach der Anzahl der Benutzer und Gruppen im LDAP-Netzwerk und der Verbindungsgeschwindigkeit – einige Minuten in Anspruch nehmen.

(Optional) Klicken Sie zum Überprüfen des Synchronisierungsstatus auf **Aktualisieren**. Der Status wird in der Spalte **Aktueller Synchronisierungsstatus** angezeigt.

- 27) Wechseln Sie zu **Einstellungen > User Management > Benutzer und Gruppen**.
- 28) Suchen Sie nach Benutzern, die aus LDAP synchronisiert wurden, und führen Sie die folgenden Aufgaben durch:
  - Wählen Sie mindestens einen Benutzer aus und klicken Sie auf **Rolle zuweisen**.
  - Wählen Sie mindestens eine AEM Forms-Rolle aus und klicken Sie auf **OK**.
  - Klicken Sie ein weiteres Mal auf **OK**, um die Rollenzuweisung zu bestätigen.

Wiederholen Sie diesen Schritt für alle Benutzer, denen Sie Rollen zuweisen möchten. Weitere Informationen erhalten Sie, wenn Sie rechts oben auf der Seite auf den Link **Hilfe** klicken.

- 29) Starten Sie Workbench und melden Sie sich mit den folgenden Anmeldeinformationen für das IBM FileNet-Repository an:

**Benutzername:** *[Benutzername]@[Repository-Name]*

**Kennwort:** *[Kennwort]*

Der FileNet-Objektspeicher sollte jetzt in der Ansicht „Resources“ in Workbench angezeigt werden. Wenn Sie sich nicht unter Verwendung von *Benutzername@Repository-Name* anmelden, versucht Workbench eine Anmeldung bei dem in Schritt 16 angegebenen Standardrepository.

- 30) (Optional) Wenn Sie die Document Services-Beispiele für den Connector für IBM FileNet installieren möchten, erstellen Sie einen FileNet-Objektspeicher namens *Samples* und installieren Sie dann die Beispiele in diesen Objektspeicher.

Nachdem Sie Connector für IBM FileNet konfiguriert haben, empfiehlt sich, in der Administration-Hilfe Informationen zum ordnungsgemäßen Konfigurieren von Workbench-Funktionen mit dem FileNet-Repository nachzulesen.

## 5.12. Content Repository Connector-Dienst konfigurieren

Der ContentRepositoryConnector-Dienst ist standardmäßig so konfiguriert, dass er die URL <http://localhost:8080/lc/crx/server/> verwendet. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Dienst für Ihre Umgebung zu konfigurieren:

- 1) Melden Sie sich bei AEM Forms Admin UI mit Berechtigungen „administrator/password“ an. Die Standard-URL der Admin-Benutzeroberfläche lautet [http://\[IP\]:\[Port\]/adminui](http://[IP]:[Port]/adminui).
- 2) Navigieren Sie zu Dienste > Anwendungen und Dienste > Dienstverwaltung.
- 3) Suchen und öffnen Sie den ContentRepositoryConnector-Service zum Bearbeiten.
- 4) Öffnen Sie die Registerkarte „Konfiguration“, und ersetzen Sie die Standard-URL im Feld Experience Management Server durch die URL Ihrer Umgebung.

**IP**

IP-Adresse des Computers, auf dem der Anwendungsserver ausgeführt wird.

**Anschluss**

Portnummer, die AEM Forms verwendet. Die Standardportnummer für JBoss, WebLogic und WebSphere sind 8080, 8001 und 9080.

# 6. Erweiterte Konfiguration für Produktionssysteme

In diesem Abschnitt werden erweiterte Optimierungsschritte für Output-, Forms Standard- und PDF Generator-Module beschrieben. Die Aufgaben in diesem Abschnitt sollten nur von einem erfahrenen Anwendungsserveradministrator auf einem Produktionssystem ausgeführt werden.

## 6.1. Poolgröße für Output und Forms konfigurieren

Der aktuelle Standardwert für „PoolMax“ ist 4. Der tatsächlich festzulegende Wert hängt von der Hardwarekonfiguration und der erwarteten Nutzung in Ihrer Umgebung ab.

Für eine optimale Nutzung wird empfohlen, den unteren Grenzwert von „PoolMax“ nicht niedriger als entsprechend der Anzahl der verfügbaren CPUs festzulegen. Der obere Grenzwert muss vom Verarbeitungslastmuster des Servers bestimmt werden. Generell sollte der obere Grenzwert auf das Doppelte der Anzahl der CPU-Kerne auf dem Server festgelegt werden.

### 6.1.1. PoolMax-Wert ändern

- 1) Melden Sie sich bei WebSphere Administrative Console an.
- 2) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Servers > Application Servers > [Servername] > Java and process management > Process Definition > Java Virtual Machine > Custom Properties**.
- 3) Fügen Sie für „ConvertPdf“ die folgenden Eigenschaften hinzu:
  - com.adobe.convertpdf.bmc.POOL\_MAX=[neuer Wert]
  - com.adobe.convertpdf.bmc.MAXIMUM\_REUSE\_COUNT=5000
  - com.adobe.convertpdf.bmc.REPORT\_TIMING\_INFORMATION=true
  - com.adobe.convertpdf.bmc.CT\_ALLOW\_SYSTEM\_FONTS=true
- 4) Fügen Sie für „XMLFM“ die folgenden Eigenschaften hinzu:
  - com.adobe.xmlform.bmc.POOL\_MAX=[neuer Wert]
  - com.adobe.xmlform.bmc.MAXIMUM\_REUSE\_COUNT=5000
  - com.adobe.xmlform.bmc.REPORT\_TIMING\_INFORMATION=true
  - com.adobe.xmlform.bmc.CT\_ALLOW\_SYSTEM\_FONTS=true
- 5) (Nur Cluster) Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4 für jeden Server im Cluster.

## 6.2. PDF Generator

PDF Generator kann bei bestimmten Typen von Eingabedateien mehrere PDF-Konvertierungen gleichzeitig ausführen. Dies wird mithilfe von Session Beans ohne Status erzwungen.

### 6.2.1. EJB-Poolgröße konfigurieren

Zum Erzwingen unabhängiger Poolgrößen stehen für die folgenden Typen von Eingabedateien vier verschiedene Session Beans ohne Status zur Verfügung:

- Adobe PostScript<sup>®</sup> - und Encapsulated PostScript (EPS)-Dateien
- Bilddateien, zum Beispiel BMP-, TIFF-, PNG- und JPEG-Dateien
- OpenOffice-Dateien
- Alle anderen Dateitypen (außer HTML-Dateien) wie etwa Microsoft Office-, PageMaker<sup>®</sup> und FrameMaker<sup>®</sup>-Dateien

Die Poolgröße für HTML-zu-PDF-Konvertierungen kann nicht über Session Beans ohne Status verwaltet werden.

Die standardmäßige Poolgröße ist für PostScript-, Encapsulated PostScript- und Bilddateien auf 3 festgelegt, für OpenOffice und andere Dateitypen (außer HTML) auf 1.

Sie können die Poolgröße für PS/EPS- und Bilddateien basierend auf der Konfiguration Ihrer Server-Hardware (z. B. Anzahl der CPUs, der Kernels jeder CPU usw.) festlegen. Für OpenOffice und andere Dateitypen muss die Poolgröße dagegen unverändert bleiben (d. h. 1), damit PDF Generator ordnungsgemäß funktioniert.

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie die Poolgröße für die PS-zu-PDF- und Bilddatei-zu-PDF-Konvertierung für die unterstützten Anwendungsserver festgelegt werden kann.

Nachfolgend wird angenommen, dass die beiden folgenden AEM Forms on JEE-Anwendungs-EAR-Dateien auf dem Anwendungsserver bereitgestellt wurden:

- adobe-livecycle-websphere.ear
- adobe-livecycle-native-websphere-[Plattform].ear

wobei *[Plattform]* durch eine der folgenden Zeichenfolgen zu ersetzen ist, je nach Betriebssystem:

- (Windows) x86\_win32
- (Linux) x86\_linux
- (SunOS™) sparc\_sunos
- (AIX) powerpc\_aix

### Poolgröße für PS-zu-PDF- und Bilddatei-zu-PDF-Konvertierung konfigurieren

## 6.3. CIFS unter Windows aktivieren

Für Computer mit Windows Server, die als Host für AEM Forms on JEE fungieren, ist eine manuelle Konfiguration erforderlich.

**HINWEIS:** *Stellen Sie sicher, dass der Server über eine statische IP-Adresse verfügt.*

Gehen Sie auf Windows-Computern wie folgt vor:

### 6.3.1. NetBIOS über TCP/IP aktivieren

Sie müssen NetBIOS über TCP/IP aktivieren, damit die Anforderungen von Clients, die eine Verbindung zum AEM Forms on JEE-Server herstellen, für den Hostnamen des Servers aufgelöst werden.

- 1) Wählen Sie im Dialogfeld **Eigenschaften von LAN-Verbindung** auf der Registerkarte **Allgemein** die Option **Internetprotokoll** und klicken Sie auf **Eigenschaften**.
- 2) Stellen Sie im Dialogfeld **Eigenschaften von Internetprotokoll (TCP/IP)** auf der Registerkarte **Allgemein** sicher, dass der Server über eine statische IP-Adresse verfügt. Klicken Sie auf **Erweitert**.
- 3) Wählen Sie im Dialogfeld **Erweiterte TCP/IP-Einstellungen** die Registerkarte **WINS** und danach die Option **NetBIOS über TCP/IP aktivieren**.

### 6.3.2. Zusätzliche IP-Adressen hinzufügen

- 1) Wählen Sie im Dialogfeld **Eigenschaften von LAN-Verbindung** auf der Registerkarte **Allgemein** die Option **Internetprotokoll** und klicken Sie auf **Eigenschaften**.
- 2) Stellen Sie im Dialogfeld **Eigenschaften von Internetprotokoll (TCP/IP)** auf der Registerkarte **Allgemein** sicher, dass der Server über eine statische IP-Adresse verfügt. Klicken Sie auf **Erweitert**.
- 3) Wählen Sie im Dialogfeld **Erweiterte TCP/IP-Einstellungen** die Registerkarte **IP-Einstellungen** und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
- 4) Geben Sie eine statische IP-Adresse an und klicken Sie auf **Hinzufügen**.

### 6.3.3. Deaktivieren von SMB über NetBIOS-Registrierung (nur Windows Server 2003)

Sie müssen SMB über NetBIOS deaktivieren, indem Sie die Windows-Registrierung bearbeiten.

- 1) Wechseln Sie im Registrierungs-Editor von Windows zu **HKEY\_LOCAL\_MACHINE > SYSTEM > CurrentControlSet > Services > NetBT > Parameters**.
- 2) Setzen Sie das DWORD **SMBDeviceEnabled** auf 0. Wenn es nicht vorhanden ist, fügen Sie einen neuen DWORD-Wert mit dem Namen „**SMBDeviceEnabled**“ hinzu und setzen Sie diesen auf „0“.

#### **6.3.4. Datei- und Druckerfreigabe unter Windows Server 2008 deaktivieren**

- Wechseln Sie zu **Netzwerkeinstellungen**, deaktivieren Sie die Option **Datei- und Druckerfreigabe** und klicken Sie auf **Übernehmen**.

#### **6.3.5. Datei- und Druckerfreigabe deaktivieren (nur Windows Server 2012)**

- Gehen Sie zu **Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerk- und Freigabecenter > Erweiterte Freigabeeinstellungen** und deaktivieren Sie die **Datei- und Druckerfreigabe**.

# 7. Anhang - Installation über die Befehlszeilenschnittstelle

## 7.1. Übersicht

AEM Forms on JEE bietet eine Befehlszeilenschnittstelle (CLI) für das Installationsprogramm. Die CLI sollte nur von erfahrenen AEM Forms on JEE-Benutzern verwendet werden oder in Serverumgebungen, die die Verwendung der grafischen Benutzeroberfläche des Installationsprogramms nicht unterstützen. Die CLI wird im Konsolenmodus in einer interaktiven Sitzung für alle Installationsvorgänge ausgeführt.

Befolgen Sie nach dem Starten des Installationsprozesses die Anweisungen auf dem Bildschirm, um Ihre Installationsoptionen auszuwählen. Antworten Sie auf jede Eingabeaufforderung, um mit dem nächsten Installationsschritt fortzufahren.

*HINWEIS: Wenn Sie eine Auswahl ändern möchten, die Sie in einem vorherigen Schritt getroffen haben, geben Sie back ein. Sie können die Installation jederzeit abbrechen, indem Sie quit eingeben.*

## 7.2. Installieren von AEM Forms auf JEE

- 1) Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung und wechseln Sie zu dem Ordner des Installationsmediums oder der Festplatte, der die ausführbare Datei des Installationsprogramms enthält:
  - (Windows) server\Disk1\InstData\Windows\_64\NoVM
  - (Linux) server/Disk1/InstData/Linux/NoVM
  - (Solaris) server/Disk1/InstData/Solaris/NoVM
  - (AIX) server/Disk1/InstData/AIX/VM
- 2) Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung und führen Sie den folgenden Befehl aus:
  - (Windows) install.exe -i console
  - (Nicht Windows) ./install.bin -i console

*HINWEIS: Durch Eingeben des Befehls ohne die Option -i console wird das Installationsprogramm mit grafischer Benutzeroberfläche gestartet.*

- 3) Reagieren Sie auf die Eingabeaufforderungen entsprechend den Angaben in der folgenden Tabelle:

Eingabeaufforderung	Beschreibung
Gebietsschema auswählen	<p>Wählen Sie das Gebietsschema, das für die Installation verwendet werden soll, indem Sie einen Wert zwischen 1 und 3 eingeben. Sie können den Standardwert auswählen, indem Sie die <b>Eingabetaste</b> drücken.</p> <p>Die Optionen sind „Deutsch“, „English“ und „Français“. Englisch ist die Standardsprache.</p>
Installationsordner auswählen	<p>Drücken Sie im Bildschirm „Zielort“ die <b>Eingabetaste</b>, um den Standardordner zu übernehmen, oder geben Sie einen neuen Installationsordner an.</p> <p>Verwenden Sie im Ordnernamen keine Zeichen mit Akzenten. Andernfalls ignoriert der CLI die Akzente und ändert vor dem Erstellen des Ordners die Akzentzeichen.</p>
Lizenzvereinbarung für den AEM Forms on JEE-Server	<p>Drücken Sie die <b>Eingabetaste</b>, um die Seiten der Lizenzvereinbarung durchzulesen.</p> <p>Wenn Sie mit der Vereinbarung einverstanden sind, geben Sie Y ein und drücken Sie die <b>Eingabetaste</b>.</p>
Zusammenfassung vor der Installation	<p>Drücken Sie die <b>Eingabetaste</b>, um mit der Installation und mit den Entscheidungen, die Sie getroffen haben fortzufahren.</p> <p>Geben Sie back ein, um zu den vorhergehenden Schritten zurückzukehren und Änderungen an den Einstellungen vorzunehmen.</p>
Installationsbereit	<p>Drücken Sie die <b>Eingabetaste</b>, um den Installationsprozess zu starten.</p>
Installieren von	<p>Während des Installationsprozesses wird der Fortschritt der Installation in der Fortschrittsanzeige angezeigt.</p>
Configuration Manager	<p>Drücken Sie die <b>Eingabetaste</b>, um die Installation von AEM Forms on JEE abzuschließen.</p> <p>Sie können Configuration Manager im GUI-Modus ausführen, indem Sie das folgende Skript aufrufen:</p> <p>(Windows): C:\Adobe\Adobe_Experience_Manager_forms\configurationManager\bin\ConfigurationManager.bat</p> <p>(Nicht Windows): /opt/adobe/Adobe_Experience_Manager_Forms/configurationManager/bin/ConfigurationManager.sh</p>
Installation abgeschlossen	<p>Drücken Sie die <b>Eingabetaste</b>, um das Installationsprogramm zu beenden.</p>

### 7.3. Fehlerprotokolle

Falls ein Fehler auftritt, können Sie die Datei „install.log“ im Protokollordner Ihrer Installation überprüfen.

- (Windows) *[AEM-Forms-Stammordner]\log*
- (Nicht-Windows) *[aem-forms-Stamm]\log*

## 8. Anhang – Configuration Manager-Befehlszeilenschnittstelle

Die Befehlszeilenschnittstelle sollte nur in Serverumgebungen verwendet werden, die die Verwendung der grafischen Benutzeroberfläche (GUI) von Configuration Manager nicht unterstützen.

### 8.1. Reihenfolge der Vorgänge

Bei Verwendung der Befehlszeilenschnittstelle von Configuration Manager muss dieselbe Vorgangsreihenfolge eingehalten werden wie bei der GUI-Version von Configuration Manager. Stellen Sie sicher, dass Sie die Vorgänge über die CLI in dieser Reihenfolge ausführen:

- 1) AEM Forms on JEE konfigurieren.
- 2) CRX konfigurieren.
- 3) Migrieren einer vorhandener Turnkey-Datenbank. (Nur Upgrade Turnkey)
- 4) Überprüfen der Anwendungsservertopologie.
- 5) Datenbankverbindung überprüfen.
- 6) Konfigurieren des Anwendungsservers.
- 7) Anwendungsserverkonfigurationen überprüfen.
- 8) AEM Forms on JEE bereitstellen.
- 9) AEM Forms on JEE-EARs initialisieren.
- 10) AEM Forms on JEE validieren.
- 11) AEM Forms on JEE-Module bereitstellen.
- 12) AEM Forms on JEE-Modul-Bereitstellung validieren.
- 13) Überprüfen der Systembereitschaft für PDF Generator.
- 14) Hinzufügen eines Administratorbenutzers für PDF Generator.
- 15) Connector für IBM Content Manager konfigurieren.
- 16) Connector für IBM FileNet konfigurieren.
- 17) Connector für EMC Documentum konfigurieren.
- 18) Connector für SharePoint konfigurieren.

**WICHTIG:** Sie müssen jeden einzelnen Knoten im Cluster nach Abschluss der CLI-Vorgänge für Configuration Manager neu starten.

## 8.2. Eigenschaftendatei für die Befehlszeilenschnittstelle

Die Configuration Manager-CLI benötigt eine Eigenschaftendatei mit den definierten Eigenschaften Ihrer AEM Forms on JEE-Umgebung. Die Vorlage für die Eigenschaftendatei (cli\_propertyFile\_template.txt) befindet sich im Ordner „[aem-forms-Stamm]/configurationManager/bin“. Sie müssen eine Kopie dieser Datei erstellen und die Werte bearbeiten. Sie können diese Datei basierend auf den Configuration Manager-Vorgängen anpassen, die Sie verwenden möchten. Im folgenden Abschnitt werden die benötigten Eigenschaften und Werte beschrieben.

- Verwenden Sie die Eigenschaftendatei „cli\_propertyFile\_template.txt“ als Vorlage und bearbeiten Sie die Werte entsprechend den Configuration Manager-Vorgängen, die Sie verwenden möchten.
- Verwenden Sie die grafische Benutzeroberfläche von Configuration Manager und verwenden Sie dann die von der grafischen Version erstellte Eigenschaftendatei als Eigenschaftendatei für die Befehlszeilenschnittstellen-Version. Wenn Sie die Datei „[aem-forms-Stamm]/configurationManager/bin/ConfigurationManager.bat/sh“ ausführen, wird die Datei „userValuesForCLI.properties“ im Ordner „[aem-forms-Stamm]/configurationManager/config“ erstellt. Sie können diese Datei als Eingabe für die Configuration Manager-Befehlszeilenschnittstelle verwenden.

**HINWEIS:** Die Datei enthält nicht die unten aufgeführten Eigenschaften, die optional sind. Falls erforderlich, können Sie diese Eigenschaften manuell zur Datei hinzufügen:

- Neustart für Anwendungsserver erforderlich
- lcGdsLocation
- lcPrevGdsLocation

**HINWEIS:** In den CLI-Eigenschaftendateien müssen Sie bei Ordner trennzeichen für Windows-Pfade (\) das Escapezeichen (\) verwenden. Wenn beispielsweise der anzugebende Schriftartenordner „C:\Windows\Fonts“ lautet, müssen Sie ihn im CLI-Skript von Configuration Manager als C: \\Windows \\Fonts eingeben.

**HINWEIS:** Die folgenden Module hängen von ALC-LFS-ContentRepository ab. Wenn Sie die Datei „cli\_propertyFile\_template.txt“ als Vorlage verwenden, entfernen Sie entweder ALC-LFS-ContentRepository aus der excludedSolutionComponents-Liste oder fügen Sie der excludedSolutionComponents-Liste folgende LFS hinzu:

- ALC-LFS-ProcessManagement
- ALC-LFS-CorrespondenceManagement
- ALC-LFS-ContentRepository
- ALC-LFS-MobileForms
- ALC-LFS\_FormsManager

## 8.3. Allgemeine Konfigurationseigenschaften

### 8.3.1. Allgemeine Eigenschaften

Allgemeine Eigenschaften sind folgende:

**Spezifische Eigenschaften für WebLogic und WebSphere:** Sind erforderlich für die Vorgänge zum Konfigurieren des Anwendungsservers, zum Bereitstellen von AEM Forms sowie zum Überprüfen der Anwendungsservertopologie und der Anwendungsserverkonfigurationen.

**AEM Forms on JEE Server-spezifische Eigenschaften:** Erforderlich für die Operationen AEM Forms on JEE initialisieren und AEM Forms on JEE-Komponenten implementieren.

Diese Eigenschaften sind für die folgenden Vorgänge erforderlich:

- AEM Forms on JEE initialisieren
- AEM Forms auf JEE-Komponenten bereitstellen.

Eigenschaft	Werte	Beschreibung
targetServer.topologyType	Server oder Cluster	Der Typ der Anwendungsservertopologie, für die Sie AEM Forms on JEE bereitstellen.
targetServer.name	Zeichenfolge	Der Name, der dem Anwendungs-/Adminserverknoten oder -cluster zugewiesen ist.
targetServer.adminHost	Zeichenfolge Der Standardwert ist <i>localhost</i> .	Der Hostname des Servers, auf dem der Anwendungsserver installiert ist.
targetServer.adminPort	Ganzzahliger Wert	Die Anschlussnummer, die der Administrationsserver auf SOAP-Anforderungen überwacht.
targetServer.adminUserID	Zeichenfolge	Die Administrator-ID für den Zugriff auf den Anwendungsserver.
localServer.appServerRootDir	Standardwert: (Windows) C:\Programme\IBM\WebSphere\Ap pServer (Linux, Solaris) /opt/IBM/WebSphere/AppServer (AIX) /usr/IBM/WebSphere/AppServer	Der Stamm der Anwendungsserverinstanz, die lokal konfiguriert wird (auf der AEM Forms on JEE bereitgestellt werden soll oder die für die Kommunikation mit einem Remote-Server verwendet wird, auf AEM Forms on JEE bereitgestellt werden soll).

Eigenschaft	Werte	Beschreibung
<i>Spezifische Eigenschaften von AEM Forms on JEE</i>		
LCHost	Zeichenfolge	Der Hostname des Servers, auf dem AEM Forms on JEE bereitgestellt wird. Bei Cluster-Bereitstellungen der Hostname eines beliebigen Cluster-Knotens, auf dem der Anwendungsserver ausgeführt wird.
LCPort	Ganzzahliger Wert	Die Web-Port-Nummer, unter der AEM Forms on JEE bereitgestellt wird.
excludedSolutionComponents	Zeichenfolge. Die Werte umfassen: ALC-LFS-Forms, ALC-LFS-ConnectorEMCDocumentum, ALC-LFS-ConnectorIBMFileNet, ALC-LFS-ConnectorIBMContentManager, ALC-LFS-DigitalSignatures, ALC-LFS-DataCapture, ALC-LFS-Output, ALC-LFS-PDFGenerator, ALC-LFS-ProcessManagement, ALC-LFS-ReaderExtensions, ALC-LFS-RightsManagement ALC-LFS-CorrespondenceManagement, ALC-LFS-ContentRepository, ALC-LFS-MobileForms, ALC-LFS_FormsManager	(Optional) Listen Sie die AEM Forms on JEE-Module auf, die Sie nicht konfigurieren möchten. Geben Sie die auszuschließenden Module in einer durch Kommata getrennten Liste an.
includeCentralMigrationService	„true“: zum Einschließen des Dienstes „false“: zum Ausschließen des Dienstes	Die Eigenschaft zum Einschließen oder Ausschließen des Central Migration Bridge-Dienstes.
CRX Content Repository Die folgenden Eigenschaften sind in der Datei cli_propertyFile_crx_template.txt enthalten.	true: false:	
contentRepository.rootDir		Pfad des CRX-Repositorys.
use.crx3.mongo	true: false:	Wenn Sie eine Neuinstallation durchgeführt haben, verwenden Sie Mongo DB mit dem CRX3-Wert „true“. Wenn der Wert „false“ ist, ist CRX3 TAR konfiguriert.

Eigenschaft	Werte	Beschreibung
mongo.db.uri	<URI of Mongo DB>	Wenn Sie Mongo DB verwenden, legen Sie den URI von Mongo DB fest
mongo.db.name	<URI of Mongo DB>	Wenn Sie Mongo DB verwenden, geben Sie den Namen der Mongo DB-Instanz an
use.crx3.rdb.mk	true: false:	Wenn der Wert dieser Eigenschaft „true“ ist, wird das CRX-Repository mit RDB MK konfiguriert. Der Standardwert ist „false“, wenn das Repository als CRX3 TAR konfiguriert ist.

### 8.3.2. AEM Forms auf JEE-Eigenschaften konfigurieren.

Diese Eigenschaften gelten nur für den Vorgang zum Konfigurieren von AEM Forms on JEE.

Eigenschaft	Werte	Beschreibung
AdobeFontsDir	Zeichenfolge	Ordner für Adobe-Serverschriftarten. Auf diesen Pfad muss von dem Server, auf dem die Bereitstellung erfolgen soll, zugegriffen werden können. Auf diesen Pfad muss von allen Clusterknoten, auf denen die Bereitstellung erfolgen soll, zugegriffen werden können.
customerFontsDir	Zeichenfolge	Ordner für Kundenschriftarten. Auf diesen Pfad muss von dem Server, auf dem die Bereitstellung erfolgen soll, zugegriffen werden können. Auf diesen Pfad muss von allen Clusterknoten, auf denen die Bereitstellung erfolgen soll, zugegriffen werden können.

Eigenschaft	Werte	Beschreibung
systemFontsDir	Zeichenfolge	<p>Ordner für Systemschriftarten. Auf diesen Pfad muss von dem Server, auf dem die Bereitstellung erfolgen soll, zugegriffen werden können.</p> <p>Auf diesen Pfad muss von allen Clusterknoten, auf denen die Bereitstellung erfolgen soll, zugegriffen werden können.</p>
LCTempDir	Zeichenfolge	<p>Speicherort des temporären Ordners. Auf diesen Pfad muss von dem Server, auf dem die Bereitstellung erfolgen soll, zugegriffen werden können.</p> <p>Auf diesen Pfad muss von allen Clusterknoten, auf denen die Bereitstellung erfolgen soll, zugegriffen werden können.</p>
LCGlobalDocStorageDir	Zeichenfolge	<p>Der Stammordner des globalen Dokumentenspeichers. Geben Sie einen Pfad zu einem freigegebenen NFS-Ordner an, in dem dauerhaft genutzte Dokumente gespeichert werden, um sie zwischen allen Clusterknoten gemeinsam zu nutzen.</p> <p>Auf diesen Pfad muss von dem Server, auf dem die Bereitstellung erfolgen soll, zugegriffen werden können.</p> <p>Auf diesen Pfad muss von allen Clusterknoten, auf denen die Bereitstellung erfolgen soll, zugegriffen werden können.</p>
EnableDocumentDBStorage	„true“ oder „false“ Standardwert: false	<p>Aktiviert oder deaktiviert Dokumentenspeicherung in einer Datenbank für permanente Dokumente.</p> <p>Auch wenn Sie die Dokumentenspeicherung in einer Datenbank aktivieren, benötigen Sie den Dateisystemordner für den globalen Dokumentenspeicher.</p>

### 8.3.3. Anwendungsservereigenschaften konfigurieren oder überprüfen

#### WebSphere-Eigenschaften konfigurieren oder überprüfen

Der Configuration Manager kann Ihren WebSphere-Anwendungsserver entsprechend den AEM Forms on JEE-Anforderungen konfigurieren oder überprüfen.

Diese Eigenschaften sind für die folgenden Vorgänge erforderlich:

- Anwendungsserver konfigurieren
- Anwendungsservertopologie überprüfen
- Anwendungsserverkonfigurationen überprüfen
- Datenbankverbindung überprüfen

#### Anwendungsservereigenschaften

Eigenschaft	Werte	Beschreibung
<i>Sie müssen den Abschnitt mit den spezifischen Anwendungsservereigenschaften konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter Allgemeine Eigenschaften</i>		
jvm.initialHeapSize	Standardwert: 256	Die anfängliche Heapgröße (in MB) für die JVM.
jvm.maxHeapSize	Standardwert: 4096	Die maximale Heap-Größe (in MB) für die JVM.
<i>Nur WebLogic- und WebSphere-Cluster</i>		
cache.useUDP	true	Setzen Sie den Wert auf <code>true</code> , wenn AEM Forms on JEE UDP zum Implementieren von Caching verwendet. Setzen Sie den Wert auf <code>false</code> , wenn AEM Forms on JEE TCP zum Implementieren von Caching verwendet wird.

Eigenschaft	Werte	Beschreibung
cache.udp.port	Standardwert: 33456	Die Anschlussnummer, die vom primären Computer für die Kommunikation bei der UDP-basierten Zwischenspeicherung verwendet wird. Nur zu konfigurieren, wenn „cache.useUDP=true“.
cache.tcpip.primaryhost	Zeichenfolge	Der Hostname des Computers, auf dem der primäre Anwendungsserver installiert ist. Nur zu konfigurieren, wenn „cache.useUDP!=true“.
cache.tcpip.primaryport	Standardwert: 22345	Die Anschlussnummer, die vom primären Anwendungsserver-Computer für die Kommunikation bei der TCP-basierten Zwischenspeicherung verwendet wird. Nur zu konfigurieren, wenn „cache.useUDP!=true“.
cache.tcpip.secondaryhost	Zeichenfolge	Der Hostname des Computers, auf dem der sekundäre Anwendungsserver installiert ist. Nur zu konfigurieren, wenn „cache.useUDP!=true“.
cache.tcpip.secondaryport	Standardwert: 22345	Die Anschlussnummer, die vom sekundären Anwendungsserver-Computer für die Kommunikation bei der TCP-basierten Zwischenspeicherung verwendet wird. Nur zu konfigurieren, wenn „cache.useUDP!=true“.
<i>Datenquellenkonfiguration</i>		
datasource.dbType	Wählen Sie eine der folgenden Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• oracle</li> <li>• db2</li> <li>• sqlserver</li> </ul>	Der Typ der Datenbank, die für die Verwendung mit AEM Forms on JEE konfiguriert ist.
datasource.dbName	Zeichenfolge	Der Name der Datenbank.
datasource.dbHost	Zeichenfolge	Der Hostname oder die IP-Adresse des Servers, auf dem sich die Datenbank befindet.

Eigenschaft	Werte	Beschreibung
datasource.dbPort	Ganzzahliger Wert	Der Datenbankport AEM Forms on JEE wird bei der Kommunikation mit der Datenbank verwendet.
datasource.dbUser	Zeichenfolge	Die Benutzer-ID AEM Forms on JEE wird beim Zugriff auf die Datenbank verwendet.
datasource.dbPassword	Zeichenfolge	Das Kennwort, das mit der Datenbankbenutzer-ID verknüpft ist.
datasource.target.driverPath	Zeichenfolge	Der JDBC-Treiber im Anwendungsserverordner „lib“. Auf diesen unbedingt gültigen Pfad muss von dem Server, der konfiguriert wird, zugegriffen werden können. Dieser Pfad muss gültig sein und alle konfigurierten Clusterknoten müssen darauf zugreifen können.
datasource.local.driverPath	Zeichenfolge	Lokaler JDBC-Treiber. Dieser Wert dient ausschließlich zum Testen der direkten Datenbankverbindung.

### 8.3.4. AEM Forms on JEE-EARs-Eigenschaften bereitstellen

Diese Informationen zum Bereitstellen von AEM Forms on JEE gelten nur für die Bereitstellung von AEM Forms on JEE-Vorgängen.

Eigenschaft	Werte	Beschreibung
<i>Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Allgemeine Eigenschaften</a>.</i>		
deployment.includeIVS	false	Gibt an, ob IVS-EAR-Dateien in die Bereitstellung einbezogen werden. Es wird empfohlen, die IVS-EAR-Dateien in einer Produktionsumgebung nicht einzubeziehen.
targetServer.virtualHost	Zeichenfolge	Virtueller Host des WebSphere Application Servers. Die Standardwerte sind „admin_host“, „default_host“, „proxy_host“.

### 8.3.5. AEM Forms on JEE-EARs-Eigenschaften initialisieren

Diese Informationen zum Initialisieren von AEM Forms on JEE gelten nur für die Bereitstellung von AEM Forms on JEE-Vorgängen.

Eigenschaft	Werte	Beschreibung
<i>Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Allgemeine Eigenschaften</a>.</i>		

### 8.3.6. AEM Forms auf JEE-Komponenten bereitstellen

Diese Eigenschaften sind für die folgenden Vorgänge erforderlich:

- AEM Forms on JEE-Komponenten bereitstellen
- Validieren der Bereitstellung der AEM Forms on JEE-Komponenten
- AEM Forms on JEE-Server validieren

Eigenschaft	Werte	Beschreibung
<i>Sie müssen den Abschnitt „AEM Forms on JEE-Serverinformationen“ konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Allgemeine Eigenschaften</a>.</i>		
LCAdminUserID	Zeichenfolge	Das Kennwort, das dem Benutzer von AEM Forms on JEE Administrator zugewiesen werden soll. Diese Benutzer-ID dient zum Anmelden bei Administration Console.
LCAdminPassword	Zeichenfolge	Das Kennwort, das dem Benutzer von AEM Forms on JEE Administrator zugewiesen werden soll. Dieses Kennwort dient zum Anmelden bei Administration Console.

### 8.3.7. Hinzufügen eines Administratorbenutzers für PDF Generator

Diese Einstellungen gelten nur für das Hinzufügen des Administratorbenutzers für PDF Generator. Diese Eigenschaften befinden sich in „cli\_propertyFile\_pcfg\_template.txt“.

Eigenschaft	Werte	Beschreibung
LCHost	Zeichenfolge	Hostname, unter dem AEM Forms on JEE Server installiert ist.
LCPort	Ganzzahliger Wert	Portnummer, unter der der AEM Forms on JEE-Anwendungsserver konfiguriert ist
LCAdminUserID	Zeichenfolge	Das Kennwort, das dem Benutzer von AEM Forms on JEE Administrator zugewiesen werden soll. Diese Benutzer-ID dient zum Anmelden bei Administration Console.
LCAdminPassword	Zeichenfolge	Das Kennwort, das dem Benutzer von AEM Forms on JEE Administrator zugewiesen werden soll. Dieses Kennwort dient zum Anmelden bei Administration Console.
LCServerMachineAdminUser	Zeichenfolge	Die Benutzer-ID des Administratorbenutzers des Betriebssystems des Hosts, auf dem AEM Forms on JEE ausgeführt wird.
LCServerMachineAdminUser Passwd	Zeichenfolge	Das Benutzer-Kennwort des Administratorbenutzers des Betriebssystems des Hosts, auf dem AEM Forms on JEE ausgeführt wird.

### 8.3.8. Connector für IBM Content Manager konfigurieren

Eigenschaft	Werte	Beschreibung
LCHost	Zeichenfolge	Hostname, unter dem AEM Forms on JEE Server installiert ist.
LCPort	Ganzzahliger Wert	Portnummer, unter der der AEM Forms on JEE-Anwendungsserver konfiguriert ist
LCAdminUserID	Zeichenfolge	Das Kennwort, das dem Benutzer von AEM Forms on JEE Administrator zugewiesen werden soll. Diese Benutzer-ID dient zum Anmelden bei Administration Console.
LCAdminPassword	Zeichenfolge	Das Kennwort, das dem Benutzer von AEM Forms on JEE Administrator zugewiesen werden soll. Dieses Kennwort dient zum Anmelden bei Administration Console.
CDVTopology.appserverrootdir	Zeichenfolge	Der Stamm der Anwendungsserverinstanz, die Sie auf einem Remote-Server konfigurieren (auf dem Sie AEM Forms on JEE bereitstellen möchten).
ConfigureIBMCM	„true“ oder „false“	Geben Sie „true“ an, um den Connector für IBM Content Manager zu konfigurieren.
IBMCClientPathDirectory	Zeichenfolge	Installationsordner des IBM Content Manager-Client.
DataStoreName	Zeichenfolge	Name des DataStore des IBM Content Manager Servers, mit dem Sie eine Verbindung herstellen möchten
IBMCUsername	Zeichenfolge	Der dem IBM Content Manager-Administrator zugewiesene Benutzername. Diese Benutzer-ID dient zum Anmelden bei IBM Content Manager.

<b>Eigenschaft</b>	<b>Werte</b>	<b>Beschreibung</b>
IBMCMPassword	Zeichenfolge	Das dem IBM Content Manager-Administrator zuzuweisende Kennwort. Dieses Kennwort dient zum Anmelden bei IBM Content Manager.
ConnectionString	Zeichenfolge	Zusätzliche Argumente in der Zeichenfolge zum Herstellen einer Verbindung zum IBM Content Manager (optional).

### **8.3.9. Connector für IBM FileNet konfigurieren**

<b>Eigenschaft</b>	<b>Werte</b>	<b>Beschreibung</b>
LCHost	Zeichenfolge	Der Hostname, unter dem AEM Forms on JEE Server installiert ist.
LCPort	Ganzzahliger Wert	Portnummer, unter der der AEM Forms on JEE-Anwendungsserver konfiguriert ist.
LCAdminUserID	Zeichenfolge	Das Kennwort, das dem Benutzer von AEM Forms on JEE Administrator zugewiesen werden soll. Diese Benutzer-ID dient zum Anmelden bei Administration Console.
LCAdminPassword	Zeichenfolge	Das Kennwort, das dem Benutzer von AEM Forms on JEE Administrator zugewiesen werden soll. Dieses Kennwort dient zum Anmelden bei Administration Console.
CDVTopology.appserverrootdir	Zeichenfolge	Der Stamm der Anwendungsserverinstanz, die Sie auf einem Remote-Server konfigurieren (auf dem Sie AEM Forms on JEE bereitstellen möchten).
ConfigureFilenetCE	„true“ oder „false“	Geben Sie „true“ an, um den Connector für IBM FileNet zu konfigurieren.

Eigenschaft	Werte	Beschreibung
FilenetConfigureCEVersion	Zeichenfolge	Die zu konfigurierende Version des FileNet-Client. Geben Sie „FilenetClientVersion5.0“ oder „FilenetClientVersion5.2“ an.
FilenetCEClientPathDirectory	Zeichenfolge	Installationsordner des IBM FileNet Content Manager-Client.
ContentEngineName	Zeichenfolge	Hostname oder IP-Adresse des Computers, auf dem IBM Filenet Content Engine installiert ist.
ContentEnginePort	Zeichenfolge	Die von IBM Filenet Content Engine genutzte Portnummer.
CredentialProtectionSchema	CLEAR oder SYMMETRIC	Geben Sie den Grad an Schutz an.
EncryptionFileLocation	Zeichenfolge	Speicherort der Verschlüsselungsdatei. Diese ist nur erforderlich, wenn Sie für das „CredentialProtectionSchema“-Attribut die Option „SYMMETRIC“ wählen. Verwenden Sie einen Schrägstrich (/) oder doppelten Backslash (\\) als Pfadtrennzeichen.
DefaultObjectStore	Zeichenfolge	Name des ObjectStore für den Connector für IBM Filenet Content Server.
FilenetContentEngineUsername	Zeichenfolge	Benutzer-ID für die Verbindung mit dem IBM FileNet Content-Server. Die Benutzer-ID mit Leserecht darf eine Verbindung mit dem Standardobjektspeicher herstellen.
FilenetContentEnginePassword	Zeichenfolge	Das IBM FileNet-Benutzer zugewiesene Kennwort. Das Kennwort wird verwendet, um eine Verbindung zum Standardobjektspeicher herzustellen.
ConfigureFilenetPE	„true“ oder „false“	Geben Sie „true“ an, um den Connector für IBM FileNet zu konfigurieren.
FilenetPEClientPathDirectory	Zeichenfolge	Installationsordner des IBM FileNet-Client.

Eigenschaft	Werte	Beschreibung
FilenetProcessEngineHostname	Zeichenfolge	Hostname oder IP-Adresse des Prozess-Routers.
FilenetProcessEnginePortNumber	Ganzzahliger Wert	Anschlussnummer für IBM FileNet Content Server.
FilenetPERouterURLConnectionPoint	Zeichenfolge	Name des Prozess-Routers.
FilenetProcessEngineUsername	Zeichenfolge	Benutzer-ID für die Verbindung mit dem IBM FileNet Content Server.
FilenetProcessEnginePassword	Zeichenfolge	Das Kennwort für die Verbindung mit dem IBM FileNet Content Server.

### 8.3.10. Connector für EMC Documentum konfigurieren

Eigenschaft	Werte	Beschreibung
LCHost	Zeichenfolge	Hostname, unter dem AEM Forms on JEE Server installiert ist.
LCPort	Ganzzahliger Wert	Portnummer, unter der der AEM Forms on JEE-Anwendungsserver konfiguriert ist.
LCAdminUserID	Zeichenfolge	Das Kennwort, das dem Benutzer von AEM Forms on JEE Administrator zugewiesen werden soll. Diese Benutzer-ID dient zum Anmelden bei Administration Console.
LCAdminPassword	Zeichenfolge	Das Kennwort, das dem Benutzer von AEM Forms on JEE Administrator zugewiesen werden soll. Dieses Kennwort dient zum Anmelden bei Administration Console.
CDVTopology.appserverrootdir	Zeichenfolge	Der Stamm der Anwendungsserverinstanz, die Sie auf einem Remote-Server konfigurieren (auf dem Sie AEM Forms on JEE bereitstellen möchten).

Eigenschaft	Werte	Beschreibung
ConfigureDocumentum	„true“ oder „false“	Geben Sie „true“ an, um den Connector für EMC Documentum konfigurieren.
DocumentumClientVersion	Zeichenfolge	Die zu konfigurierende Version des EMC Documentum-Client. Geben Sie „DocumentumClientVersion7.0“ oder „DocumentumClientVersion6.7“ an.
DocumentumClientPathDirectory	Zeichenfolge	Installationsordner des EMC Documentum-Client.
ConnectionBrokerHostName	Zeichenfolge	Hostname oder IP-Adresse des EMC Documentum Content Server.
ConnectionBrokerPortNumber	Zeichenfolge	Anschlussnummer für EMC Documentum Content Server.
DocumentumUsername	Zeichenfolge	Benutzer-ID für die Verbindung mit dem EMC Documentum Content Server.
DocumentumPassword	Zeichenfolge	Das Kennwort für die Verbindung mit dem EMC Documentum Content Server.
DocumentumDefaultRepositoryName	Zeichenfolge	Name des Standard-Repository von EMC Documentum Content Server.

### 8.3.11. Connector für Microsoft SharePoint konfigurieren

Eigenschaft	Werte	Beschreibung
LCHost	Zeichenfolge	Hostname, unter dem AEM Forms on JEE Server installiert ist.
LCPort	Ganzzahliger Wert	Portnummer, unter der der AEM Forms on JEE-Anwendungsserver konfiguriert ist.
LCAdminUserID	Zeichenfolge	Das Kennwort, das dem Benutzer von AEM Forms on JEE Administrator zugewiesen werden soll. Diese Benutzer-ID dient zum Anmelden bei Administration Console.

Eigenschaft	Werte	Beschreibung
LCAdminPassword	Zeichenfolge	Das Kennwort, das dem Benutzer von AEM Forms on JEE Administrator zugewiesen werden soll. Dieses Kennwort dient zum Anmelden bei Administration Console.
CDVTopology.appserverrootdir	Zeichenfolge	Der Stamm der Anwendungserverinstanz, die Sie auf einem Remote-Server konfigurieren (auf dem Sie AEM Forms on JEE bereitstellen möchten).
ConfigureSharePoint	„true“ oder „false“	Geben Sie „true“ an, um den Connector für Microsoft SharePoint konfigurieren.
SharePointServerAddress	Zeichenfolge	Hostname oder IP-Adresse des Sharepoint-Servers.
SharePointUsername	Zeichenfolge	Die Benutzer-ID für die Verbindung mit dem Sharepoint Server.
SharePointPassword	Zeichenfolge	Das Kennwort für die Verbindung mit dem Sharepoint Server.
SharePointDomain	Zeichenfolge	Der Domänenname des Sharepoint Server.
ConnectionString	Zeichenfolge	Zusätzliche Argumente im Verbindungsstring für die Verbindung zum Sharepoint Server (optional).

### 8.3.12. Befehlszeilenschnittstelle verwenden

Nachdem Sie die Eigenschaftendatei konfiguriert haben, müssen Sie zum Ordner „[AEM Forms on JEE-Stamm]/configurationManager/bin“ wechseln.

Um eine vollständige Beschreibung der Befehle in der Configuration Manager-Befehlszeilenschnittstelle anzuzeigen, geben Sie Folgendes ein: ConfigurationManagerCLI help <Befehlsname>.

#### AEM Forms on JEE über die CLI konfigurieren.

Der Vorgang zum Konfigurieren von AEM Forms on JEE erfordert die folgende Syntax:

configureLiveCycle -f <Eigenschaftendatei>

Dabei gilt Folgendes:

- `-f <Eigenschaftendatei>`: Eine Eigenschaftendatei mit den erforderlichen Argumenten. Weitere Informationen zum Erstellen einer Eigenschaftendatei finden Sie unter [Eigenschaftendatei für die Befehlszeilenschnittstelle](#).

### **„CRX konfigurieren“ über die Befehlszeilenschnittstelle**

„CRX-Repository konfigurieren“ erfordert die folgende Syntax:

```
configureCRXRepository -f <Eigenschaftendatei>
```

### **„Anwendungsservertopologie überprüfen“ über die CLI**

Der Vorgang „Anwendungsserver konfigurieren“ ist optional und erfordert die folgende Syntax:

```
validateApplicationServerTopology -f <Eigenschaftendatei> -targetServer_AdminPassword <Kennwort>
```

Dabei gilt Folgendes:

- `-targetServer_AdminPassword <Kennwort>`: Hier können Sie das Administratorkennwort in der Befehlszeile festlegen. Wenn dieses Argument vorhanden ist, setzt es die Eigenschaft „targetServer.adminPassword“ in der Eigenschaftendatei außer Kraft.

### **„Datenbankverbindung überprüfen“ über die CLI**

Der Vorgang „Datenbankverbindung überprüfen“ ist optional und erfordert die folgende Syntax:

```
validateDBConnectivity -f <Eigenschaftendatei> -datasource_dbPassword <Kennwort>
```

Dabei gilt Folgendes:

- `-datasource_dbPassword <Kennwort>`: Hier können Sie das Kennwort für den Datenbankbenutzer in der Befehlszeile festlegen. Wenn dieses Argument vorhanden ist, setzt es die Eigenschaft „datasource.dbPassword“ in der Eigenschaftendatei außer Kraft.

### **„Anwendungsserver konfigurieren“ über die CLI**

Der Vorgang „Anwendungsserver konfigurieren“ erfordert die folgende Syntax:

```
configureApplicationServer -targetServer_AdminPassword <Kennwort> -f <Eigenschaftendatei> [-skip <Liste mit den zu überspringenden Konfigurationen>]
```

Dabei gilt Folgendes:

- `-targetServer_AdminPassword <Kennwort>`: Hier können Sie das Administratorkennwort in der Befehlszeile festlegen. Wenn dieses Argument vorhanden ist, setzt es die Eigenschaft „targetServer\_AdminPassword“ in der Eigenschaftendatei außer Kraft.

- `-skip <Liste mit den zu überspringenden Konfigurationen>`: Über diesen optionalen Parameter können Sie die Anwendungsserverkomponenten angeben, die nicht konfiguriert werden sollen. Geben Sie die ausgeschlossenen Komponenten in einer durch Kommata getrennten Liste an. Gültige Optionen sind „Datasource“ oder „Core“.

### **„Anwendungsserverkonfigurationen überprüfen“ über die CLI**

Der Vorgang „Anwendungsserverkonfigurationen überprüfen“ ist optional und erfordert die folgende Syntax:

`validateApplicationServerConfigurations -f <Eigenschaftendatei> -targetServer_AdminPassword <Kennwort>`

Dabei gilt Folgendes:

- `-targetServer_AdminPassword <Kennwort>`: Hier können Sie das Administratorkennwort in der Befehlszeile festlegen. Wenn dieses Argument vorhanden ist, setzt es die Eigenschaft „targetServer.adminPassword“ in der Eigenschaftendatei außer Kraft.

### **(Nur WebSphere und Weblogic) Stellen Sie die Verwendung von AEM Forms on JEE-CLI bereit**

Der Vorgang zum Bereitstellen von AEM Forms on JEE erfordert die folgende Syntax:

`deployLiveCycle -f <Eigenschaftendatei>`

**WICHTIG:** Sie müssen den Anwendungsserver nach Abschluss des Vorgangs AEM Forms on JEE bereitstellen neu starten.

### **AEM Forms on JEE über die CLI initialisieren.**

Der Vorgang zum Initialisieren von AEM Forms on JEE erfordert die folgende Syntax:

`initializeLiveCycle -f <Eigenschaftendatei>`

### **AEM Forms on JEE-Server über die CLI validieren**

Der Vorgang „AEM Forms on JEE-Server überprüfen“ ist optional und erfordert die folgende Syntax:

`validateLiveCycleServer -f <propertyFile> -LCAdminPassword <Kennwort>`

Dabei gilt Folgendes:

- `-LCAdminPassword <Kennwort>`: Hier legen Sie das Administratorkennwort in der Befehlszeile fest. Wenn dieses Argument vorhanden ist, setzt es die Eigenschaft „targetServer.adminPassword“ in der Eigenschaftendatei außer Kraft.

## **AEM Forms on JEE-Komponenten über die CLI bereitstellen**

Der Vorgang zum Bereitstellen von AEM Forms on JEE-Komponenten erfordert die folgende Syntax:

```
deployLiveCycleComponents -f <propertyFile> -LCAdminPassword <Kennwort>
```

## **Validieren der Bereitstellung der AEM Forms on JEE-Komponenten über die CLI**

Der Vorgang „AEM Forms on JEE-Komponentenbereitstellung überprüfen“ ist optional und erfordert die folgende Syntax:

```
validateLiveCycleComponentDeployment -f <Eigenschaftdatei> -LCAdminPassword <Kennwort>
```

## **Überprüfen der Systembereitschaft für PDF Generator**

Zum Prüfen der Systembereitschaft für PDF Generator ist folgende Syntax erforderlich:

```
pdfg-checkSystemReadiness
```

## **Administratorbenutzer für PDF Generator hinzufügen**

Zum Hinzufügen eines Administratorbenutzers für PDF Generator ist folgende Syntax erforderlich:

```
pdfg-addAdminUser -f <propertyFile>
```

Dabei gilt Folgendes:

- **-f <Eigenschaftdatei>:** Eine Eigenschaftdatei mit den erforderlichen Argumenten. Weitere Informationen zum Erstellen einer Eigenschaftdatei finden Sie unter [Eigenschaftdatei für die Befehlszeilenschnittstelle](#).

## **Connector für IBM Content Manager konfigurieren**

Der Vorgang „Connector für IBM Content Manager konfiguriere“ ist optional und erfordert die folgende Syntax:

```
IBMCM-configurationCLI -f <propertyFile>
```

**WICHTIG:** Ändern Sie die <propertyFile> „cli\_propertyFile\_ecm\_ibmcm\_template.txt“ im Ordner „[aem-forms-Stamm]\configurationManager\bin\“.

Führen Sie folgende Schritte manuell aus, um die Konfiguration von Connector für IBM Content Manager abzuschließen.

- 1) Kopieren Sie die Datei *adobe-component-ext.properties* aus dem Ordner „[aem-forms-Stamm]/configurationManager/configure-ecl/websphere“ in den folgenden „[appserver-Stamm]/profiles/[Profilname]“-Ordner.
- 2) Starten Sie den Anwendungsserver neu.
- 3) Starten Sie die folgenden Dienste aus Administration Console
  - IBMCMAuthProviderService
  - IBMCMConnectorService

### **Connector für IBM FileNet konfigurieren**

Der Vorgang „Connector für IBM FileNet konfigurieren“ ist optional und erfordert folgende Syntax:

`filenet-configurationCLI -f <propertyFile>`

**WICHTIG:** Ändern Sie die *<propertyFile>* „*cli\_propertyFile\_ecm\_filenet\_template.txt*“ im Ordner „[aem-forms-Stamm]\configurationManager\bin\“.

Führen Sie folgende Schritte manuell aus, um die Konfiguration von Connector für IBM Content Manager abzuschließen.

- 1) Kopieren Sie die Datei *adobe-component-ext.properties* aus dem Ordner „[aem-forms-Stamm]/configurationManager/configure-ecl/websphere“ in den folgenden „[appserver-Stamm]/profiles/[Profilname]“-Ordner.
- 2) Fügen Sie der Datei „wsjass.conf“ im Ordner „[appserver-Stamm]/profiles/[Profilname]/properties“ den Inhalt der Datei „wsjass.conf“ im Ordner „[aem-forms-Stamm]/configurationManager/configure-ecl/websphere“ hinzu.
- 3) Starten Sie den Anwendungsserver neu.
- 4) Starten Sie die folgenden Dienste aus Administration Console
  - IBMFileNetAuthProviderService
  - IBMFileNetContentRepositoryConnector
  - IBMFileNetRepositoryProvider
  - IBMFileNetProcessEngineConnector (falls konfiguriert)

## Connector für EMC Documentum konfigurieren

Der Vorgang „Connector für EMC Documentum konfigurieren“ ist optional und erfordert folgende Syntax:  
documentum-configurationCLI -f <Eigenschaftendatei>

**WICHTIG:** Ändern Sie die <propertyFile> „cli\_propertyFile\_ecm\_documentum\_template.txt“ im Ordner „[aem-forms-Stamm]\configurationManager\bin\“.

Führen Sie manuell die folgenden Schritte durch, um die Konfiguration für den Connector für EMC Documentum abzuschließen.

- 1) Kopieren Sie die Datei *adobe-component-ext.properties* aus dem Ordner „[aem-forms-Stamm]/configurationManager/configure-ecm/websphere“ in den folgenden „[appserver-Stamm]/profiles/[Profilname]“-Ordner.
- 2) Starten Sie den Anwendungsserver neu.
- 3) Starten Sie die folgenden Dienste aus Administration Console
  - EMCDocumentumAuthProviderService
  - EMCDocumentumRepositoryProvider
  - EMCDocumentumContentRepositoryConnector

## Connector für Microsoft SharePoint konfigurieren

Der Vorgang „Connector für Microsoft SharePoint konfigurieren“ ist optional und erfordert folgende Syntax:  
sharepoint-configurationCLI -f <propertyFile>

Dabei gilt Folgendes:

**WICHTIG:** Ändern Sie die <propertyFile> „cli\_propertyFile\_ecm\_sharepoint\_template.txt“ im Ordner „[aem-forms-Stamm]\configurationManager\bin\“.

## 8.4. Verwendungsbeispiele

Geben Sie unter C:\Adobe\Adobe\_Experience\_Manager\_forms\configurationManager\bin Folgendes ein:

```
ConfigurationManagerCLI configureLiveCycle -f cli_propertyFile.txt
```

Dabei ist *cli\_propertyFile.txt* der Name der von Ihnen erstellten Eigenschaftendatei.

## 8.5. Configuration Manager CLI-Fehlerprotokolle

Falls ein Fehler auftritt, können Sie die CLI-Fehlerprotokolle im Ordner „*[aem-forms-Stamm]\configurationManager\log*“ überprüfen. Die Protokolldatei wird gemäß einer Benennungsrichtlinie beispielsweise mit „*lcmCLI.0.log*“ benannt, wobei die Nummer im Dateinamen (0) erhöht wird, sobald die Protokolldateien erneuert werden.

## 8.6. Nächste Schritte

Wenn Sie AEM Forms on JEEs mit Configuration Manager konfiguriert und bereitgestellt haben, können Sie nun die nach der Bereitstellung zu erledigenden Aufgaben ausführen:

- Konfigurationen nach der Bereitstellung.

# 9. Anhang – Manuelles Konfigurieren von WebSphere

**HINWEIS:** In diesem Anhang wird die manuelle Konfiguration des Anwendungsservers für AEM Forms on JEE beschrieben. Mithilfe von Configuration Manager können diese Schritte automatisch ausgeführt werden. Wenn Sie diese Option deaktivieren, müssen Sie die Schritte in diesem Anhang ausführen.

Informationen zur automatischen Konfiguration des Anwendungsservers finden Sie unter Konfigurieren von AEM Forms für die Bereitstellung.

An dieser Stelle im Installationsprozess haben Sie bereits AEM Forms on JEE-Dateien installiert und Configuration Manager zum Konfigurieren der bereitstellbaren AEM Forms on JEE-Archive ausgeführt. Sie können nun die Datenbankverbindung mit dem Anwendungsserver manuell konfigurieren.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn Sie AEM Forms on JEE mit IBM WebSphere auf UNIX- oder AIX-Plattformen für Benutzer ohne Stamm-Berechtigung einrichten:

- 1) Installieren Sie den IBM WebSphere-Anwendungsserver für einen Stamm-Benutzer.
- 2) Verwenden Sie die Stamm-Benutzeranmeldeinformationen zum Erstellen von Profilen.
- 3) Ändern Sie die Eigentumsprotokolldateien und Profilordner in Nicht-Stamm-Benutzer. Verwenden Sie den folgenden Befehl, um die Eigentumsrechte zu ändern:  
`chown -R <non-root user> <folder>`
- 4) Starten Sie den Server mit den Anmeldeinformationen eines Benutzers ohne Stamm-Berechtigung neu.
- 5) Installieren und konfigurieren Sie AEM Forms on JEE mit Nicht-Stamm-Benutzer.

## 9.1. Ordnerberechtigungen festlegen

Die AEM Forms on JEE-Anwendung extrahiert Dateien in den Ordner „[Appserver-Stamm]/installedApps“. Deshalb ist es wichtig, dass für diesen Ordner Schreibberechtigungen vergeben werden. Falls keine Schreibberechtigung erteilt werden kann, erfahren Sie im folgenden Abschnitt, wie Sie den Speicherort der extrahierten Dateien ändern.

**HINWEIS:** Es wird empfohlen, dass Sie den Speicherort der extrahierten Dateien in „[Anwendungsserver-Stammordner]/profiles/<Profilname>/installedApps“ ändern.

### 9.1.1. Speicherort der extrahierten Dateien ändern

- 1) Melden Sie sich bei WebSphere Administrative Console an.
- 2) Klicken Sie auf **Servers > Server Types > WebSphere Application servers** und anschließend auf den Servernamen, z. B. **server1**.
- 3) Klicken Sie unter „Server Infrastructure“ auf **Java and Arbeitsablauf für Formulare > Process Definition**.
- 4) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Java Virtual Machine** und dann auf **Custom Properties**.
- 5) Klicken Sie auf **New** und erstellen Sie eine benutzerdefinierte Eigenschaft namens **adobeidp.RootDirectory**.
- 6) Legen Sie als Wert für **adobeidp.RootDirectory** den Pfad fest, in den native Adobe-Dateien extrahiert werden sollen, z. B. „**[Anwendungsserver-Stammordner]/profiles/<Profilname>/installedApps**“.
- 7) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply**.
- 8) Klicken Sie im Feld „Messages“ auf **Save directly to master configuration** und starten Sie den Anwendungsserver neu.

## 9.2. JVM-Argumente konfigurieren

Sie müssen die JVM-Argumente und benutzerdefinierten Eigenschaften konfigurieren.

### 9.2.1. JVM-Argumente konfigurieren

- 1) Führen Sie in der Navigationsstruktur von WebSphere Administrative Console die folgenden Schritte für Ihren Anwendungsserver aus:  
Klicken Sie auf **Servers > Server Types > WebSphere application servers**.
- 2) Klicken Sie im rechten Fenster auf den Servernamen.
- 3) Klicken Sie unter „Server Infrastructure“ auf **Java and Arbeitsablauf für Formulare > Process Definition**.
- 4) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Java Virtual Machine**.
- 5) Geben Sie im Feld **Initial Heap Size** den Wert 256 und im Feld **Maximum Heap Size** den Wert 4096 ein.

**HINWEIS:** Dieser Wert ist von der Hardwarekonfiguration sowie dem verfügbaren Arbeitsspeicher abhängig. Wenn Sie einen x86/64-Bit-Server verwenden, können Sie „Maximum Heap Size“ auf 4096 oder höher einstellen.

**HINWEIS:** Bei der Installation von Correspondence Management Solution wird empfohlen, die „Maximum Heap Size“ auf 4096 (4 GB) einzustellen.

- 6) Geben Sie im Feld **Generic JVM arguments** die folgenden Argumente ein:

```
-XgcPolicy:gencon  
-Dfile.encoding=utf8  
-DentityExpansionLimit=10000
```

**HINWEIS:** Fügen Sie das JVM-Argument `-XgcPolicy:gencon` nur hinzu, wenn WebSphere das IBM JDK verwendet. Wenn Sie WebSphere auf einem Solaris-Betriebssystem ausführen, sollten Sie diese Argument jedoch nicht hinzufügen.

- 7) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und dann auf **Save directly to the Master Configuration**.
- 8) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Java Virtual Machine**.
- 9) Klicken Sie im rechten Bereich unter „Additional Properties“ auf **Custom Properties** und dann auf **New**.
- 10) Geben Sie im Feld **Name** den Wert `java.net.preferIPv4Stack` für IPv4 bzw. `java.net.preferIPv6Stack` für IPv6 und im Feld **Value** den Wert `true` ein.
- 11) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und dann auf **Save directly to master configuration**.

### 9.3. Konfigurieren der WebSphere-Zeitlimiteinstellungen

Das Erstellen einer großen Anzahl von Benutzern kann über einen einzelnen Aufruf der `CreateLocalUsers`-API erfolgen. Die API speichert alle neuen Benutzer persistent oder setzt bei einem Fehler alle Änderungen zurück. Deshalb muss die API in einer einzelnen Transaktion ausgeführt werden, um ein Rückgängigmachen zu unterstützen. Da die Gültigkeitsdauer einer Transaktion von der Anwendungsservereinstellung begrenzt wird (in der Regel 30 Sekunden), ist die Anzahl der Einfügungen eingeschränkt, die in einem bestimmten Zeitrahmen erfolgen kann. Deshalb schlagen Masseneinfügungs-APIs wie `CreateLocalUser` fehl, wenn die Anzahl der Benutzer einen bestimmten Grenzwert überschreitet. Dieser Grenzwert wird wiederum von der Gültigkeitsdauer der Transaktion bestimmt.

Sie müssen die folgenden Zeitlimiteinstellungen ändern:

- Wert des Transaktionszeitlimits
- Wert des CORBA-Zeitlimits
- Wert des Zeitlimits für SOAP-Anforderungen

### 9.3.1. Transaktionszeitlimit konfigurieren

- 1) Führen Sie in der Navigationsstruktur von WebSphere Administrative Console die folgenden Schritte für Ihren Anwendungsserver aus:  
Klicken Sie auf **Servers > Server Types > WebSphere application servers**.
- 2) Klicken Sie im rechten Bereich auf den Namen des Servers.
- 3) Klicken Sie unter „Container Settings“ auf **Container Services > Transaction Service**.
- 4) Geben Sie unter „General Properties“ in das Feld **Total transaction lifetime timeout** den Wert 300 (oder höher) ein.
- 5) Stellen Sie sicher, dass der Wert im Feld **Maximum transaction timeout** größer oder gleich dem Wert für **Total transaction lifetime timeout** ist.
- 6) Klicken Sie auf **OK** bzw. **Apply** und dann auf **Save directly to master configuration**.

### 9.3.2. CORBA-Zeitlimit erhöhen

- 1) Führen Sie in der Navigationsstruktur von WebSphere Administrative Console die folgenden Schritte für Ihren Anwendungsserver aus:  
Klicken Sie auf **Servers > Server Types > WebSphere application servers**.
- 2) Klicken Sie im rechten Bereich auf den Namen des Servers.
- 3) Klicken Sie unter „Container Settings“ auf **Container Services > ORB Service**.
- 4) Geben Sie unter „General Properties“ im Feld **Request timeout** den Wert 360 und im Feld **Locate Request Timeout** den Wert 300 ein.
- 5) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und dann auf **Save directly to master configuration**.

### 9.3.3. SOAP-Anforderungszeitlimit erhöhen

- 1) Navigieren Sie zum Ordner **[Anwendungsserver-Stammordner]** und suchen Sie alle Dateien namens „**soap.client.props**“. Es kann mehrere Dateien mit diesem Namen geben. Es müssen zum Beispiel möglicherweise folgende Dateien geändert werden. Eine Änderung der Vorlagenprofildefinitionen ist nur erforderlich, wenn Profile mithilfe dieser Vorlagen erstellt werden:
  - **[Anwendungsserver-Stammordner]/profileTemplates/default/documents/properties/soap.client.props**
  - **[appserver-Stammt]/profileTemplates/management/documents/properties/soap.client.props**
  - **[appserver-Stamm]/profiles/AppSrv01/properties/soap.client.props**
  - **[Anwendungsserver-Stammordner]/profiles/AppSrv01/properties/soap.client.props**

- 2) Öffnen Sie die Datei in einem Texteditor, suchen Sie die Eigenschaft **com.ibm.SOAP.requestTimeout**, ändern Sie den Wert von 180 in 1800 und speichern Sie die Datei.

*HINWEIS: Wiederholen Sie diesen Schritt für jede Datei.*

- 3) Führen Sie in der Navigationsstruktur von WebSphere Administrative Console die folgenden Schritte für Ihren Anwendungsserver aus:

(WebSphere 7.0.0.2, WebSphere 8.0.0.2 und WebSphere 8.5.5) Klicken Sie auf **Servers > Server Types > WebSphere application servers**.

- 4) Klicken Sie im rechten Bereich auf den Namen des Servers.
- 5) Klicken Sie unter „Server Infrastructure“ auf **Administration > Administration Services**.
- 6) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **JMX connectors** und dann in der Liste auf **SOAPConnector**.
- 7) Klicken Sie im nächsten Bildschirm auf **Custom Properties** und dann in der Liste auf **requestTimeout**.
- 8) Ändern Sie unter „General Properties“ im Feld Value den Wert von 600 in 1800.
- 9) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

*HINWEIS: Erhöhen Sie das SOAP-Anforderungszeitlimit auf mehr als 1800, wenn EAR-Bereitstellung die Fehlermeldung **The system failed to make the SOAP RPC call: invoke** anzeigt.*

## 9.4. Einschränkung für PDF Generator konfigurieren

Für PDF Generator muss der Konfiguration des Anwendungsservers eine Einschränkungskonfiguration hinzugefügt werden.

- 1) Führen Sie in der Navigationsstruktur von WebSphere Administrative Console die folgenden Schritte für Ihren Anwendungsserver aus:  
Klicken Sie auf **Servers > Server Types > WebSphere application servers**.
- 2) Klicken Sie im rechten Bereich auf den Namen des Servers.
- 3) Klicken Sie unter „Server Infrastructure“ auf **Java and forms workflow > Process Definition**.
- 4) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Java Virtual Machine** und klicken Sie im nächsten Bildschirm auf **Custom Properties**.

- 5) Klicken Sie auf **New** und geben Sie in die folgenden Felder die entsprechenden Werte ein, um eine neue Eigenschaft zu erstellen:

**Name:** com.ibm.websphere.ejbcontainer.poolSize

**Value:**

LiveCycleES4#adobe-pdfg-bmc-invoker-ejb.jar#NativeToPDFInvoker=1,1:

LiveCycleES4#adobe-pdfg-bmc-invoker-ejb.jar#OpenOfficeToPDFInvoker=1,1:

LiveCycleES4#adobe-pdfg-bmc-invoker-ejb.jar#ImageToPDFInvoker=3,3:

LiveCycleES4#adobe-pdfg-bmc-invoker-ejb.jar#PSToPDFInvoker=3,3

**HINWEIS:** Sie müssen den Wert manuell eingeben. Sie können den Wert nicht aus diesem Dokument kopieren und einfügen.

In diesem Beispiel ist **LiveCycleES4** der Name der Core-Anwendung, wie er auf dem WebSphere Application Server angezeigt wird. Lautet dieser Name anders, müssen alle vier Vorkommen der Zeichenfolge **LiveCycleES4** im Parameter „Value“ durch den tatsächlichen Anwendungsnamen ersetzt werden.

**Beschreibung:** Einschränkungskonfiguration für Adobe PDF Generator

- 6) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

## 9.5. AEM Forms on JEE-Datenbankverbindung konfigurieren

Damit WebSphere und Ihre AEM Forms on JEE-Bereitstellung eine Verbindung zur AEM Forms on JEE-Datenbank herstellen können, stellen Sie eine Datenbankverbindung für AEM Forms on JEE her, indem Sie die Datenbanktreiber installieren und anschließend eine Datenquelle einrichten.

Installieren Sie die Treiber für den jeweiligen Datenbanktyp, den Sie für die AEM Forms on JEE-Datenbank verwenden. Sie müssen die Treiber in den Installationsordnern des Anwendungsservers ablegen.

Konfigurieren Sie die Datenquelle zum Herstellen einer Verbindung mit der Datenbank. Für WebSphere können Sie eine DB2-, Oracle- oder SQL Server-Datenquelle konfigurieren.

Sie benötigen die folgenden Informationen aus Aufgaben, die Sie anhand der Anweisungen in [Vorbereitungen zur Installation von AEM Forms on JEE \(Einzelserver\)](#) ausgeführt haben.

- Datenbankname
- Servername
- Benutzername
- Kennwort

### 9.5.1. J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfigurieren

Sie müssen die J2C-Authentifizierung für Ihre Datenquelle konfigurieren, bevor Sie die Datenquelle konfigurieren.

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur von WebSphere Administrative Console auf folgende Elemente:  
**Security>Global Security**
- 2) Klicken Sie im rechten Bereich unter „Authentication“ auf **Java Authentication and Authorization Service > J2C authentication data** und dann auf **New**.
- 3) Geben Sie in die folgenden Felder die benötigten Informationen ein:  
**Alias:** Geben Sie einen dem Datenbankbenutzer entsprechenden Namen ein (z. B. `IDP_DS/db2-db2user`).  
**User ID:** Geben Sie eine Benutzer-ID ein. Diese ID ist die Anmeldeinformation für den Zugriff auf die Datenbank, die mit der `IDP_DS`-Datenquelle verwendet wird (Beispiel: `db2user`).  
**Password:** Geben Sie ein Kennwort für diesen Benutzer ein.  
Wiederholen Sie die obigen Schritte, um einen Alias, eine Benutzer-ID und ein Passwort für `EDC_DS` und `AEM_DS` zu erstellen.
- 4) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

### 9.5.2. Verbindung zur DB2-Datenbank konfigurieren

Zum Konfigurieren der DB2-Datenquelle müssen Sie die DB2-Datenbanktreiber installieren, einen DB2 JDBC-Provider für WebSphere erstellen, die Datenquelle für WebSphere anlegen und anschließend den entsprechenden Verbindungspool konfigurieren. Außerdem erfordert WebSphere, das eine Verbindung mit DB2 herstellt, eine benutzerdefinierte Eigenschaft, um Thread-Blockierungen zu vermeiden.

**HINWEIS:** Dieses Verfahrensweisen gelten für DB2 9.7 und DB2 10.5.

#### DB2-Datenbanktreiber installieren

- 1) Erstellen Sie im Ordner `[Anwendungsserver-Stammordner]` einen Ordner mit dem Namen „`db2jdbc`“.
- 2) Laden Sie den Treiber von der IBM Website herunter, und legen Sie die Datei `db2jcc4.jar` im Ordner `[Anwendungsserver-Stammordner]\db2libs ab`:

### DB2 JDBC-Provider erstellen

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur der WebSphere Administrative Console auf **Environment > Websphere Variables** und anschließend im rechten Bereich auf **DB2UNIVERSAL\_JDBC\_DRIVER\_PATH**.
- 2) Geben Sie im Feld **Value** den Pfad zum Ordner „db2libs“ ein.
- 3) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.
- 4) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > JDBC Providers**.
- 5) Wählen Sie in der Dropdownliste **Scope** im rechten Bereich **Node=NodeName, Server=ServerName** als Ebene aus und klicken Sie dann auf **New**.
- 6) Legen Sie im Bereich von Schritt 1 die folgende Konfiguration fest:
  - Wählen Sie in der Liste **Database Type** den Eintrag **DB2**.
  - Wählen Sie in der Liste **Provider type** den Eintrag **DB2 Universal JDBC Driver Provider**.
  - Wählen Sie in der Liste **Implementation type** die Option **Connection pool data source**. Beachten Sie, dass für jedes Configuration Manager-Konfigurationsskript der Name der Feldimplemetierungsklasse `com.ibm.db2.jcc.DB2ConnectionPoolDataSource` lautet.
  - Behalten Sie im Feld **Name** den Standardwert **DB2 Universal JDBC Driver Provider** bei oder geben Sie `LiveCycle - DB2 - IDP_DS` ein.
- 7) Klicken Sie auf **Next** und dann im Bereich von Schritt 2 erneut auf **Next**.
- 8) Klicken Sie im Fenster von Schritt 3 auf **Finish** und anschließend auf **Save directly to master configuration**.
- 9) Wiederholen Sie alle obigen Schritte für `LiveCycle - DB2 - RM_DS` und `LiveCycle - DB2 - AEM_DS`

### DB2 JDBC-Datenquelle erstellen:

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > JDBC Providers** und anschließend im rechten Bereich auf den Provider, den Sie anhand der Anweisungen unter *Erstellen eines DB2 JDBC-Providers erstellt haben*.
- 2) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Data sources** und klicken Sie dann auf **New**.
- 3) Legen Sie im Bereich **Enter basic data source information** die folgenden Konfigurationen fest und klicken Sie auf **Next**:
  - Geben Sie im Feld **Data source name** die Bezeichnung `Livecycle - DB2 - IDP_DS` ein.
  - Geben Sie im Feld **JNDI Name** die Bezeichnung `IDP_DS` ein.

- 4) Wählen Sie im Bereich **Enter database specific properties for the datasource** den Treibertyp, den Datenbanknamen, den Servernamen und die Anschlussnummer der Datenbank, die Sie anhand der Anweisungen unter J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfigurieren erstellt haben. Vergewissern Sie sich, dass **Use this data source in container managed persistence (CMP)** ausgewählt ist und klicken Sie auf **Next**.
- 5) Legen Sie im Bereich **Setup security aliases** die folgenden Konfigurationen fest:
  - Wählen Sie in der Liste unter **Component-managed authentication alias** das Authentifizierungsalias, das Sie für diese Datenquelle anhand der Anweisungen unter J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfigurieren erstellt haben.
  - Wählen Sie in der Liste **Mapping-configuration alias** den Eintrag **DefaultPrincipalMapping**.
  - Wählen Sie in der Liste **Container-managed authentication alias** das Authentifizierungsalias, das Sie für diese Datenquelle anhand der Anweisungen unter **ConfigureJ2Cauthenticationfordatasource** erstellt haben. Klicken Sie anschließend auf **Next**.
- 6) Klicken Sie im Bereich von Schritt 4 auf **Finish**.
- 7) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.
- 8) Ändern Sie die Statement-Cache-Größe. Führen Sie die folgenden Aufgaben durch:
  - Klicken Sie in WebSphere Administrative Console auf **JDBC > Data sources**.
  - Klicken Sie auf die gerade hinzugefügte Datenquelle und klicken Sie unter **Additional Properties** auf **WebSphere Application Server data source properties**.
  - Ändern Sie den Wert des Felds **Statement Cache Size** auf 80.
  - Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.
- 9) Wählen Sie die zuvor erstellte Datenquelle und klicken Sie auf **Test Connection**, um sicherzustellen, dass die Verbindung zur Datenquelle korrekt funktioniert.

### LiveCycle - DB2 - IDP\_DS-Verbindungs pools konfigurieren

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > JDBC Providers** und anschließend im rechten Bereich auf den zuvor erstellten JDBC Provider (**DB2 Universal JDBC Driver Provider** oder **LiveCycle - db2 - IDP\_DS**), gemäß dem Beispiel im Abschnitt zum Erstellen eines DB2-JDBC Providers.
- 2) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Data sources** und dann auf **Livecycle - DB2 - IDP\_DS**.
- 3) Klicken Sie im nächsten Bildschirm unter „Additional Properties“ auf **Connection Pool Properties** und richten Sie die Eigenschaften wie folgt ein:
  - Geben Sie in das Feld **Maximum connections** den Wert 30 oder höher (falls erforderlich) ein.
  - Geben Sie in das Feld **Minimum connections** den Wert 1 ein.
- 4) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

## Benutzerdefinierte Eigenschaft für DB2 konfigurieren

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > Data Sources** und anschließend im rechten Bereich auf die erstellte Datenquelle.
- 2) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Custom Properties** und anschließend auf **New**.
- 3) Geben Sie in das Feld **Name** die Bezeichnung `useRRASetEquals` und in das Feld **Value** den Wert `true` ein.
- 4) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

## DB2 JDBC-Datenquelle erstellen:

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > JDBC Providers** und anschließend im rechten Bereich auf den Provider, den Sie anhand der Anweisungen unter *Erstellen eines DB2 JDBC-Providers erstellt haben*.
- 2) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Data sources** und klicken Sie dann auf **New**.
- 3) Legen Sie im Bereich **Enter basic data source information** die folgenden Konfigurationen fest und klicken Sie auf **Next**:
  - Geben Sie im Feld **Data source name** die Bezeichnung `Lifecycle - DB2 - AEM_DS` ein.
  - Geben Sie in das Feld **JNDI Name** die Bezeichnung `AEM_DS` ein.
- 4) Wählen Sie im Bereich **Enter database specific properties for the datasource** den Treibertyp, den Datenbanknamen, den Servernamen und die Anschlussnummer der Datenbank, die Sie anhand der Anweisungen unter J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfigurieren erstellt haben. Vergewissern Sie sich, dass **Use this data source in container managed persistence (CMP)** ausgewählt ist und klicken Sie auf **Next**.
- 5) Legen Sie im Bereich **Setup security aliases** die folgenden Konfigurationen fest:
  - Wählen Sie in der Liste unter **Component-managed authentication alias** das Authentifizierungsalias, das Sie für diese Datenquelle anhand der Anweisungen unter J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfigurieren erstellt haben.
  - Wählen Sie in der Liste **Mapping-configuration alias** den Eintrag `DefaultPrincipalMapping`.
  - Wählen Sie in der Liste **Container-managed authentication alias** das Authentifizierungsalias, das Sie für diese Datenquelle anhand der Anweisungen unter `ConfigureJ2Cauthenticationfordatasource` erstellt haben. Klicken Sie anschließend auf **Next**.
- 6) Klicken Sie im Bereich von Schritt 4 auf **Finish**.
- 7) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

- 8) Ändern Sie die Statement-Cache-Größe. Führen Sie die folgenden Aufgaben durch:
  - Klicken Sie in WebSphere Administrative Console auf **JDBC > Data sources**.
  - Klicken Sie auf die gerade hinzugefügte Datenquelle und klicken Sie unter **Additional Properties** auf **WebSphere Application Server data source properties**.
  - Ändern Sie den Wert des Felds **Statement Cache Size** auf 80.
  - Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.
- 9) Wählen Sie die zuvor erstellte Datenquelle und klicken Sie auf **Test Connection**, um sicherzustellen, dass die Verbindung zur Datenquelle korrekt funktioniert.

### **LiveCycle - DB2 - AEM\_DS-Verbindungs pools konfigurieren**

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources>JDBC>JDBC Providers** und anschließend im rechten Bereich auf den zuvor erstellten JDBC Provider (**DB2 Universal JDBC Driver Provider** oder **LiveCycle - db2 - AEM\_DS**), gemäß dem Beispiel im Abschnitt zum Erstellen eines DB2-JDBC Providers.
- 2) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Data sources** und dann auf **Livecycle - DB2 - AEM\_DS**.
- 3) Klicken Sie im nächsten Bildschirm unter „Additional Properties“ auf **Connection Pool Properties** und richten Sie die Eigenschaften wie folgt ein:
  - Geben Sie in das Feld **Maximum connections** den Wert 30 oder höher (falls erforderlich) ein.
  - Geben Sie in das Feld **Minimum connections** den Wert 1 ein.
- 4) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

### **Benutzerdefinierte Eigenschaft für DB2 konfigurieren**

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > Data Sources** und anschließend im rechten Bereich auf die erstellte Datenquelle.
- 2) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Custom Properties** und anschließend auf **New**.
- 3) Geben Sie in das Feld **Name** die Bezeichnung `useRRASEquals` und in das Feld **Value** den Wert `true` ein.
- 4) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

### **DB2 JDBC-Datenquelle für Rights Management erstellen**

**HINWEIS:** Dieser Abschnitt ist nur relevant, wenn Rights Management installiert ist.

### WebSphere

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > JDBC Providers** und anschließend auf den von Ihnen erstellten Provider.
- 2) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Data sources** und klicken Sie dann auf **New**.
- 3) Legen Sie im Bereich „Step 1“ die folgenden Konfigurationen fest und klicken Sie auf **Next**:
  - Geben Sie in das Feld **Data source name** die Bezeichnung `Lifecycle - DB2 - RM_DS` ein.
  - Geben Sie in das Feld **JNDI Name** die Bezeichnung `EDC_DS` ein.
  - Wählen Sie in der Liste unter „Component-Managed Authentication and XA Recovery Authentication Alias“ das Authentifizierungsalias, das Sie für diese Datenquelle anhand der Anweisungen unter J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfigurieren erstellt haben, und klicken Sie auf „Weiter“.
- 4) Geben Sie im Bereich „Schritt 2“ den Datenbank- und Servernamen der Datenbank ein, den Sie anhand der Anweisungen unter J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfigurieren erstellt haben. Vergewissern Sie sich, dass **Use this data source in container managed persistence (CMP)** ausgewählt ist und klicken Sie auf **Next**.
- 5) Klicken Sie im Bereich „Schritt 3“ auf **Finish**.
- 6) Wählen Sie die soeben erstellte Datenquelle aus, um zusätzliche Parameter zu ändern und die folgende Konfiguration festzulegen:
  - Wählen Sie in der Liste **Container-managed authentication alias** das Authentifizierungsalias, das Sie für diese Datenquelle anhand der Anweisungen unter J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfigurieren erstellt haben.
  - Wählen Sie in der Liste **Mapping-configuration alias** den Eintrag `DefaultPrincipalMapping`.
- 7) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.
- 8) Ändern Sie die Statement-Cache-Größe. Führen Sie die folgenden Aufgaben durch:
  - Klicken Sie in WebSphere Administrative Console auf **JDBC > Data sources**.
  - Klicken Sie auf die gerade hinzugefügte Datenquelle und klicken Sie unter **Additional Properties** auf **WebSphere Application Server data source properties**.
  - Ändern Sie den Wert des Felds **Statement Cache Size** auf 80.
  - Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

- 9) Wählen Sie die zuvor erstellte Datenquelle und klicken Sie auf **Test Connection**, um sicherzustellen, dass die Verbindung zur Datenquelle korrekt funktioniert.
- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > JDBC Providers** und anschließend auf den anhand der Anweisungen unter *DB2 JDBC-Provider erstellen* erstellten Provider.
- 2) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Data sources** und klicken Sie dann auf **New**.
- 3) Legen Sie im Bereich **Enter basic data source information** die folgenden Konfigurationen fest und klicken Sie auf **Next**:
  - Geben Sie in das Feld **Data source name** die Bezeichnung `Livecycle - DB2 - RM_DS` ein.
  - Geben Sie in das Feld **JNDI Name** die Bezeichnung `EDC_DS` ein.
- 4) Geben Sie im Bereich **Enter database specific properties for the datasource** den Treibertyp, den Datenbanknamen, den Servernamen und die Anschlussnummer der Datenbank ein, die Sie anhand der Anweisungen unter J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfigurierten erstellt haben.
- 5) Vergewissern Sie sich, dass **Use this data source in container managed persistence (CMP)** ausgewählt ist und klicken Sie auf **Next**.
- 6) Legen Sie im Bereich **Setup security aliases** die folgenden Konfigurationen fest:
  - Wählen Sie in der Liste unter **Component-managed authentication alias** das Authentifizierungsalias, das Sie für diese Datenquelle anhand der Anweisungen unter J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfigurierten erstellt haben, und klicken Sie auf **Weiter**.
  - Wählen Sie in der Liste **Mapping-configuration alias** den Eintrag **DefaultPrincipalMapping**.
  - Wählen Sie in der Liste **Container-managed authentication alias** das Authentifizierungsalias, das Sie für diese Datenquelle anhand der Anweisungen unter J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfigurierten erstellt haben.
- 7) Klicken Sie im Bereich von Schritt 4 auf **Finish**.
- 8) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.
- 9) Ändern Sie die Statement-Cache-Größe. Führen Sie die folgenden Aufgaben durch:
  - Klicken Sie in WebSphere Administrative Console auf **JDBC > Data sources**.
  - Klicken Sie auf die gerade hinzugefügte Datenquelle und klicken Sie unter **Additional Properties** auf **WebSphere Application Server data source properties**.
  - Ändern Sie den Wert des Felds **Statement Cache Size** auf 80.
  - Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.
- 10) Wählen Sie die zuvor erstellte Datenquelle und klicken Sie auf **Test Connection**, um sicherzustellen, dass die Verbindung zur Datenquelle korrekt funktioniert.

## LiveCycle - DB2 - RM\_DS-Verbindungs pools für Rights Management konfigurieren:

**HINWEIS:** Dieser Abschnitt ist nur relevant, wenn Rights Management installiert ist.

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resource > JDBC > JDBC Providers** und anschließend im rechten Fenster auf den zuvor erstellten JDBC Provider (**DB2 Universal JDBC Driver Provider** oder **LiveCycle - db2 - RM\_DS**), gemäß dem Beispiel im Abschnitt zum Erstellen eines DB2-JDBC Providers.
- 2) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Data sources** und dann auf **Livecycle - DB2 - RM\_DS**.
- 3) Klicken Sie im nächsten Bildschirm unter „Additional Properties“ auf **Connection Pool Properties** und richten Sie die Eigenschaften wie folgt ein:
  - Geben Sie im Feld **Maximum connections** den Wert 20 oder höher (falls erforderlich) ein.
  - Geben Sie in das Feld **Minimum connections** den Wert 1 ein.
- 4) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

## Benutzerdefinierte Eigenschaft für DB2 konfigurieren

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > Data Sources** und anschließend im rechten Bereich auf die Datenquelle, die Sie anhand der Anweisungen unter *DB2 JDBC-Datenquelle für Rights Management erstellen* erstellt haben.
- 2) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Custom Properties** und anschließend auf **New**.
- 3) Geben Sie in das Feld **Name** die Bezeichnung `useRRASetEquals` und in das Feld **Value** den Wert `true` ein.
- 4) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

## Standardisolationsstufe festlegen

- 1) Melden Sie sich bei Integrated Solutions Console von WebSphere an.
- 2) Klicken Sie in der Navigationsstruktur von WebSphere Administrative Console auf **Resources > JDBC > Data sources**.
- 3) Wählen Sie aus der Dropdownliste im rechten Bereich **Node=Knotenname, Server=Servername**. Es werden alle Datenquellen unter dem Knoten angezeigt.
- 4) Klicken Sie auf **LiveCycle - DB2 - IDP\_DS** mit JNDI-Name **IDP\_DS**.
- 5) Klicken Sie auf **Custom Properties**.
- 6) Suchen Sie die Eigenschaft **webSphereDefaultIsolationLevel** und klicken Sie darauf, um sie zur Bearbeitung zu öffnen.
- 7) Stellen Sie den Wert **2** ein. Der Wert 2 bedeutet „Read Committed“.

- 8) Klicken Sie auf **Apply** und dann auf **OK**.
- 9) Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 8 für LiveCycle -DB2-RM\_DS und DB2-AEM\_DS.
- 10) Klicken Sie oben auf der Seite im Feld „Messages“ auf **Save directly to master configuration**.
- 11) Starten Sie WebSphere neu.

### 9.5.3. Verbindung zur Oracle-Datenbank konfigurieren

Zum Konfigurieren der Oracle-Datenquelle müssen Sie die Oracle-Datenbanktreiber installieren, einen Oracle JDBC-Provider für WebSphere erstellen, die Datenquelle für WebSphere anlegen und anschließend den entsprechenden Verbindungspool konfigurieren.

#### Installieren Sie den Oracle 11g- oder Oracle 12c-Datenbanktreiber

- 1) Erstellen Sie im Ordner *[Anwendungsserver-Stammordner]* den Ordner *db\_driver*.
- 2) Kopieren Sie die Treiberdatei „ojdbc6.jar“ für JDK 1.7 und höher aus dem Ordner „*[AEM-Forms-Stammordner]\lib\db\oracle*“ in den in Schritt 1 erstellten Ordner.

#### Oracle JDBC-Provider erstellen

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur von WebSphere Administrative Console auf **Environment > Websphere Variables** und dann im rechten Bereich auf **ORACLE\_JDBC\_DRIVER\_PATH**.
- 2) Geben Sie unter „General Properties“ im Feld **Value** den Pfad zur Datenbanktreiberdatei „ojdbc6.jar for JDK 1.7 und höher“ ein, den Sie anhand der Anweisungen unter *Oracle 11g-Datenbanktreiber installieren* erstellt haben.
- 3) Klicken Sie auf **OK** und anschließend auf **Save directly to master configuration**.
- 4) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > JDBC Providers**.
- 5) Wählen Sie in der Dropdownliste **Scope** im rechten Bereich **Node=NodeName, Server=ServerName** als Ebene aus und klicken Sie dann auf **New**.
- 6) Legen Sie im Bereich von Schritt 1 die folgende Konfiguration fest:
  - Wählen Sie in der Liste **Database type** den Eintrag **Oracle**.
  - Wählen Sie in der Liste **Provider type** den Eintrag **Oracle JDBC Driver**.
  - Wählen Sie in der Liste **Implementation type** die Option **Connection pool data source**.
  - Akzeptieren oder ändern Sie den Standardinhalt des Textfelds **Name**.
- 7) Klicken Sie auf **Next**, übernehmen Sie im Bereich „Schritt 2“ den standardmäßigen Datenbankklassenpfad und klicken Sie erneut auf **Next**.
- 8) Klicken Sie im Bereich „Step 3“ auf **Finish** und anschließend auf **Save directly to master configuration**.

## Oracle JDBC-Datenquelle erstellen

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > JDBC Providers** und im rechten Bereich auf den Provider, den Sie anhand der Anweisungen unter *Oracle JDBC-Provider erstellen* erstellt haben.
- 2) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Data sources** und klicken Sie dann auf **New**.
- 3) Legen Sie im Bereich **Enter basic data source information** die folgenden Konfigurationen fest und klicken Sie auf **Next**:
  - Geben Sie in das Feld **Data source name** die Bezeichnung `Livecycle - oracle - IDP_DS` ein.
  - Geben Sie in das Feld **JNDI name** die Bezeichnung `IDP_DS` ein.
  - Wählen Sie in der Liste unter „Component-Managed Authentication and XA Recovery Authentication“ das Authentifizierungsalias, das Sie für diese Datenquelle anhand der Anweisungen unter J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfigurieren erstellt haben.
- 4) Geben Sie im Bereich **Enter database specific properties for the datasource** die folgende Zeile in das Feld **URL** ein:

`jdbc:oracle:thin:@[Hostname]:[Anschluss]:[SID]`

wobei `[Hostname]` für die IP-Adresse des Datenbankservers, `[Anschluss]` für den von der Datenbank abgehörten Anschluss (Standard ist 1521) und `[SID]` für die Dienst-ID der Datenbank steht.

- 5) (Nur Oracle RAC) Geben Sie im Bereich **Enter database specific properties for the datasource** die folgende Verbindungs-URL in das Feld **URL** ein:

```
jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ENABLE=broken) (ADDRESS_LIST=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP) (HOST=yourhost1) (PORT=1521)) (ADDRESS=(PROTOCOL=TCP) (HOST=yourhost2) (PORT=1521)) (LOAD_BALANCE=on) (FAILOVER=on)) (CONNECT_DATA=(SERVER=dedicated) (SERVICE_NAME=service.yourcompany.com) (FAILOVER_MODE=(TYPE=session) (METHOD=basic) (RETRIES=10) (DELAY=3) ))
```

Ersetzen Sie den markierten Text in der Verbindungs-URL durch folgende Werte:

- **yourhost1:** Name, IP-Adresse oder vollständig qualifizierter Domänenname des ersten Knotens im Cluster, der als Host für die Datenbank dient.
  - **yourhost2:** Name, IP-Adresse oder vollständig qualifizierter Domänenname des zweiten Knotens im Cluster, der als Host für die Datenbank dient.
- HINWEIS:** Der als Host für die Datenbank dienende Cluster könnte *n* Knoten haben. **yourhost1** und **yourhost2** sind lediglich Beispiele für den Fall eines aus zwei Knoten bestehenden Clusters.
- **service.yourcompany.com:** Der Dienstname für die Oracle RAC-Datenbank.

**HINWEIS:** Wenn Sie eine pauschale Datenbank verwenden, ersetzen Sie den Doppelpunkt (:) nach `<port>` mit einem Schrägstrich (/).

- 6) Wählen Sie **Oracle 11g- und Oracle 12c-Datenspeicher-Hilfsprogramm**.
- 7) Klicken Sie auf **Next** und im Bereich **Setup security aliases** auf **Finish**.
- 8) Klicken Sie auf **Save directly to master configuration**.
- 9) Wählen Sie die soeben erstellte Datenquelle aus, um zusätzliche Parameter zu ändern und die folgende Konfiguration festzulegen:
  - Wählen Sie in der Liste **Container-managed authentication alias** das Authentifizierungsalias, das Sie für diese Datenquelle anhand der Anweisungen unter J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfiguriert haben.
  - Wählen Sie in der Liste **Mapping-configuration alias** den Eintrag **DefaultPrincipalMapping**.
- 10) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.
- 11) Ändern Sie die Statement-Cache-Größe. Führen Sie die folgenden Aufgaben durch:
  - Klicken Sie in WebSphere Administrative Console auf **JDBC > Data sources**.
  - Klicken Sie auf die gerade hinzugefügte Datenquelle und klicken Sie unter **Additional Properties** auf **WebSphere Application Server data source properties**.
  - Ändern Sie den Wert des Felds **Statement Cache Size** auf 80.
  - Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

#### **LiveCycle - oracle - IDP\_DS-Verbindungs pools konfigurieren:**

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > JDBC Providers** und anschließend im rechten Bereich auf die zuvor erstellte Datenquelle **Oracle JDBC Driver**.
- 2) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Data sources** und dann auf **Livecycle - oracle - IDP\_DS**.
- 3) Klicken Sie im nächsten Bildschirm unter „Additional Properties“ auf **Custom Properties** und ändern Sie dann den Eintrag **oracle9iLogTraceLevel** in Null (kein Wert).
- 4) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Connection Pool Properties** und geben Sie im Feld **Maximum connections** den Wert 30 ein.
- 5) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

#### **Benutzerdefinierte Eigenschaft für Oracle konfigurieren:**

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > Data Sources** und anschließend im rechten Bereich auf die Datenquelle, die Sie anhand der Anweisungen unter *Oracle JDBC-Provider erstellen* erstellt haben.
- 2) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Custom Properties** und anschließend auf **New**.
  - Geben Sie im Feld **Name** die Bezeichnung `useRRASetEquals` und im Feld „Value“ den Wert `true` ein.
- 3) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

## Oracle JDBC-Datenquelle erstellen

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > JDBC Providers** und im rechten Bereich auf den Provider, den Sie anhand der Anweisungen unter *Oracle JDBC-Provider erstellen* erstellt haben.
- 2) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Data sources** und klicken Sie dann auf **New**.
- 3) Legen Sie im Bereich **Enter basic data source information** die folgenden Konfigurationen fest und klicken Sie auf **Next**:
  - Geben Sie in das Feld **Data source name** die Bezeichnung **Livecycle - oracle - AEM\_DS**.
  - Geben Sie in das Feld **JNDI Name** die Bezeichnung **AEM\_DS** ein.
  - Wählen Sie in der Liste unter „Component-Managed Authentication and XA Recovery Authentication“ das Authentifizierungsalias, das Sie für diese Datenquelle anhand der Anweisungen unter J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfigurierten erstellt haben.
- 4) Geben Sie im Bereich **Enter database specific properties for the datasource** die folgende Zeile in das Feld **URL** ein:

`jdbc:oracle:thin:@[Hostname]:[Anschluss]:[SID]`

wobei *[Hostname]* für die IP-Adresse des Datenbankservers, *[Anschluss]* für den von der Datenbank abgehörten Anschluss (Standard ist 1521) und *[SID]* für die Dienst-ID der Datenbank steht.

- 5) (Nur Oracle RAC) Geben Sie im Bereich **Enter database specific properties for the datasource** die folgende Verbindungs-URL in das Feld **URL** ein:

```
jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ENABLE=broken) (ADDRESS_LIST=(ADDRESS=
(PROTOCOL=TCP) (HOST=yourhost1) (PORT=1521)) (ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)
(HOST=yourhost2) (PORT=1521)) (LOAD_BALANCE=on) (FAILOVER=on))
(CONNECT_DATA=(SERVER=dedicated) (SERVICE_NAME=service.yourcompany.com)
(FAILOVER_MODE=(TYPE=session) (METHOD=basic) (RETRIES=10)
(DELAY=3) ))
```

Ersetzen Sie den markierten Text in der Verbindungs-URL durch folgende Werte:

- **yourhost1:** Name, IP-Adresse oder vollständig qualifizierter Domänenname des ersten Knotens im Cluster, der als Host für die Datenbank dient.
- **yourhost2:** Name, IP-Adresse oder vollständig qualifizierter Domänenname des zweiten Knotens im Cluster, der als Host für die Datenbank dient.

**HINWEIS:** Der als Host für die Datenbank dienende Cluster könnte *n* Knoten haben. **yourhost1** und **yourhost2** sind lediglich Beispiele für den Fall eines aus zwei Knoten bestehenden Clusters.

- **service.yourcompany.com:** Der Dienstname für die Oracle RAC-Datenbank.

**HINWEIS:** Wenn Sie eine pauschale Datenbank verwenden, ersetzen Sie den Doppelpunkt (:) nach *<port>* mit einem Schrägstrich (/).

- 6) Wählen Sie **Oracle 11g- und Oracle 12c-Datenspeicher-Hilfsprogramm**.
- 7) Klicken Sie auf **Next** und im Bereich **Setup security aliases** auf **Finish**.
- 8) Klicken Sie auf **Save directly to master configuration**.
- 9) Wählen Sie die soeben erstellte Datenquelle aus, um zusätzliche Parameter zu ändern und die folgende Konfiguration festzulegen:
  - Wählen Sie in der Liste **Container-managed authentication alias** das Authentifizierungsalias, das Sie für diese Datenquelle anhand der Anweisungen unter J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfigurierten erstellt haben.
  - Wählen Sie in der Liste **Mapping-configuration alias** den Eintrag **DefaultPrincipalMapping**.
- 10) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.
- 11) Ändern Sie die Statement-Cache-Größe. Führen Sie die folgenden Aufgaben durch:
  - Klicken Sie in WebSphere Administrative Console auf **JDBC > Data sources**.
  - Klicken Sie auf die gerade hinzugefügte Datenquelle und klicken Sie unter **Additional Properties** auf **WebSphere Application Server data source properties**.
  - Ändern Sie den Wert des Felds **Statement Cache Size** auf 80.
  - Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

### LiveCycle - Oracle - AEM\_DS-Verbindungs pools konfigurieren

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > JDBC Providers** und anschließend im rechten Bereich auf die zuvor erstellte Datenquelle **Oracle JDBC Driver**.
- 2) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Data sources** und dann auf **Livecycle - oracle - AEM\_DS**.
- 3) Klicken Sie im nächsten Bildschirm unter „Additional Properties“ auf **Custom Properties** und ändern Sie dann den Eintrag **oracle9iLogTraceLevel** in Null (kein Wert).
- 4) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Connection Pool Properties** und geben Sie im Feld **Maximum connections** den Wert 30 ein.
- 5) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

### Benutzerdefinierte Eigenschaft für Oracle konfigurieren:

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > Data Sources** und anschließend im rechten Bereich auf die Datenquelle, die Sie anhand der Anweisungen unter *Oracle JDBC-Provider erstellen* erstellt haben.
- 2) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Custom Properties** und anschließend auf **New**.
  - Geben Sie im Feld **Name** die Bezeichnung `useRRASetEquals` und im Feld „Value“ den Wert `true` ein.
- 3) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

### Oracle JDBC-Datenquelle für Rights Management erstellen

**HINWEIS:** Dieser Abschnitt ist nur relevant, wenn Rights Management installiert ist.

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > JDBC Providers** und im rechten Bereich auf den Provider, den Sie anhand der Anweisungen unter *Oracle JDBC-Provider erstellen* erstellt haben.
- 2) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Data sources** und klicken Sie dann auf **New**.
- 3) Legen Sie im Bereich **Enter basic data source information** die folgenden Konfigurationen fest und klicken Sie auf **Next**:
  - Geben Sie in das Feld **Data source name** die Bezeichnung `Livecycle - oracle - RM_DS` ein.
  - Geben Sie in das Feld **JNDI Name** die Bezeichnung `EDC_DS` ein.
  - Wählen Sie in der Liste unter „Component-Managed Authentication and XA Recovery Authentication“ das Authentifizierungsalias, das Sie für diese Datenquelle anhand der Anweisungen unter J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfigurieren erstellt haben.
- 4) Geben Sie im Bereich **Enter database specific properties for the datasource** die folgende Zeile in das Feld **URL** ein:  
`jdbc:oracle:thin:@[Serverhost]:[Anschluss]:[SID]`  
wobei `[Serverhost]` die IP-Adresse des Datenbankservers, `[Anschluss]` der von der Datenbank abgehörter Anschluss (Standard ist 1521) und `[SID]` die Dienst-ID der Datenbank ist.
- 5) Wählen Sie den Eintrag **Oracle 11g data store helper** aus.
- 6) Klicken Sie auf **Next** und im Bereich **Setup security aliases** auf **Finish**.
- 7) Klicken Sie auf **Save directly to master configuration**.

- 8) Wählen Sie die soeben erstellte Datenquelle (RM\_DS) aus, um zusätzliche Parameter zu ändern und die folgende Konfiguration festzulegen:
  - Wählen Sie in der Liste **Container-managed authentication alias** das Authentifizierungsalias, das Sie für diese Datenquelle anhand der Anweisungen unter J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfigurieren erstellt haben.
  - Wählen Sie in der Liste **Mapping-configuration alias** den Eintrag **DefaultPrincipalMapping**.
- 9) Klicken Sie auf **OK** und anschließend auf **Save directly to master configuration**.
- 10) Ändern Sie die Statement-Cache-Größe. Führen Sie die folgenden Aufgaben durch:
  - Klicken Sie in WebSphere Administrative Console auf **JDBC > Data sources**.
  - Klicken Sie auf die gerade hinzugefügte Datenquelle und klicken Sie unter **Additional Properties** auf **WebSphere Application Server data source properties**.
  - Ändern Sie den Wert des Felds **Statement Cache Size** auf 80.
  - Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

### **LiveCycle - oracle - RM\_DS-Verbindungs pools für Rights Management konfigurieren:**

**HINWEIS:** Dieser Abschnitt ist nur relevant, wenn Rights Management installiert ist.

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > JDBC Providers** und anschließend im rechten Bereich auf die zuvor erstellte Datenquelle **Oracle JDBC Driver**.
- 2) (WebSphere 6.1) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Custom Properties** und ändern Sie dann den Eintrag **oracle9iLogLevel** in Null (kein Wert).
- 3) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Data sources** und dann auf **Livecycle - oracle - RM\_DS**.
- 4) Klicken Sie im nächsten Bildschirm unter „Additional Properties“ auf **Connection Pool Properties** und geben Sie im Feld **Maximum connections** den Wert 20 ein.
- 5) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

### **Benutzerdefinierte Eigenschaft für Oracle konfigurieren:**

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > Data Sources** und anschließend im rechten Bereich auf den Provider, den Sie anhand der Anweisungen unter *Oracle JDBC-Datenquelle für Rights Management erstellen* erstellt haben.
- 2) Klicken Sie unter „Additional Properties“ auf **Custom Properties** und anschließend auf **New**.
- 3) Geben Sie in das Feld **Name** die Bezeichnung **useRRASEquals** und in das Feld **Value** den Wert **true** ein.
- 4) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

## 9.5.4. Verbindung zur SQL Server-Datenbank konfigurieren

Zum Konfigurieren der SQL Server-Datenquelle müssen Sie die SQL Server-Datenbanktreiber installieren, einen SQL Server JDBC-Provider für WebSphere erstellen, die Datenquelle für WebSphere anlegen und anschließend den entsprechenden Verbindungspool konfigurieren.

### SQL Server-Datenbanktreiber installieren

(für IBM JDK 6) Kopieren Sie den SQL Server-JDBC-Treiber aus *[aem-forms-Stammordner]\lib\db\mssql\java6* in den Ordner *[Appserver-Stammordner]\lib\* (sofern nicht bereits geschehen).

(für IBM JDK 7) Kopieren Sie den SQL Server-JDBC-Treiber aus *[aem-forms-Stammordner]\lib\db\mssql* in den Ordner *[Appserver-Stammordner]\lib\* (sofern nicht bereits geschehen).

**HINWEIS:** Notieren Sie sich den Ordner, in den Sie den Treiber auf Ihrem System installieren.

### SQL Server JDBC-Provider erstellen

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur von WebSphere Administrative Console auf **Environment > WebSphere Variables** und klicken Sie anschließend im rechten Bereich auf den folgenden Pfad:
  - **MICROSOFT\_JDBC\_DRIVER\_PATH**
- 2) Geben Sie unter **General Properties** im Feld **Value** den Pfad zur Datei „sqljdbc4.jar“ an, die Sie anhand der Anweisungen unter *SQL-Server-Datenbanktreiber erstellen* erstellt haben. Klicken Sie anschließend auf **OK**.
- 3) Klicken Sie im Feld **Messages** auf **Save directly to master configuration**.
- 4) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > JDBC Providers**.
- 5) Wählen Sie in der Dropdownliste **Scope** im rechten Bereich **Node=NodeName, Server=ServerName** als Ebene aus und klicken Sie dann auf **New**.
- 6) (WebSphere 6.1) Legen Sie im Bereich **Create new JDBC provider** die folgenden Konfigurationen fest und klicken Sie auf **Next**:
  - Wählen Sie in der Liste **Database Type** den Eintrag **User-defined** aus.
  - Geben Sie im Feld **Implementation class name** die Implementierungsklasse wie folgt ein:  
`com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerConnectionPoolDataSource`
  - Geben Sie im Feld **Name** die Bezeichnung **SQL Server Provider** ein oder übernehmen Sie den Standardwert (**User-defined JDBC Provider**).

- 7) Legen Sie im Bereich **Create new JDBC provider** die folgenden Konfigurationen fest und klicken Sie auf **Next**:
- Wählen Sie in der Liste **Database type** den Eintrag **SQL Server**.
  - Wählen Sie in der Liste **Provider Type** den Eintrag **Microsoft SQL Server JDBC Driver**.
  - Wählen Sie in der Liste **Implementation type** die Option **Connection pool data source**.
  - Geben Sie im Feld **Name** **Microsoft SQL Server JDBC Driver** ein oder übernehmen Sie den Standardwert.
- 8) Ersetzen Sie im Bereich **Enter database class path information** den vorhandenen Eintrag durch den folgenden und klicken Sie auf **Next**:
- `${MICROSOFT_JDBC_DRIVER_PATH} /sqljdbc4.jar`
- HINWEIS: Wenn Sie bei WebSphere die WebSphere-Variable „MICROSOFT\_JDBC\_DRIVER\_PATH“ festgelegt haben, werden die Informationen zum Datenbankklassenpfad automatisch ausgefüllt.*
- 9) Klicken Sie im Bereich **Summary** auf **Finish** und anschließend auf **Save directly to master configuration**.

### **SQL Server-Datenquelle für AEM Forms on JEE erstellen**

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die SQL Server-Datenquelle für Ihre Anwendungsversion zu erstellen.

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > JDBC Providers** und anschließend im rechten Bereich auf den Provider, den Sie anhand der Anweisungen unter **SQL Server JDBC-Provider erstellen** erstellt haben.
- 2) Klicken Sie unter **Additional properties** auf **Data sources** und klicken Sie dann auf **New**.
- 3) Legen Sie im Bereich **Enter basic data source information** die folgenden Konfigurationen fest und klicken Sie auf **Next**:
  - Geben Sie in das Feld **Data source name** die Bezeichnung **Livecycle - SQLServer - IDP\_DS** ein.
  - Geben Sie in das Feld **JNDI name** die Bezeichnung **IDP\_DS** ein.
- 4) Geben Sie im Bereich **Enter database specific properties for the data source** den Datenbanknamen, den Servernamen und die Anschlussnummer ein.

- 5) (Nicht für SQL-Server mit Windows-Authentifizierung) Legen Sie im Bereich **Setup security aliases** die folgende Konfiguration fest und klicken Sie auf **Next**.
  - Wählen Sie in der Liste **Component managed authentication alias** das Authentifizierungsalias, das Sie für diese Datenquelle anhand der Anweisungen unter J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfigurieren erstellt haben.
  - Wählen Sie in der Liste **Mapping-configuration alias** den Eintrag **DefaultPrincipalMapping**.
  - Wählen Sie in der Liste **Container managed authentication alias** das Authentifizierungsalias, das Sie für diese Datenquelle anhand der Anweisungen unter J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfigurieren erstellt haben.
- 6) Klicken Sie im Bereich **Summary** auf **Finish** und anschließend auf **Save directly to the master configuration**.
- 7) Legen Sie die Datastore Helper-Klasse für die Datenquelle fest. Führen Sie die folgenden Aufgaben durch:
  - Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > Data Sources** und anschließend im rechten Bereich auf die erstellte Datenquelle.
  - Wählen Sie im nächsten Bildschirm unter **Data store helper class name** die Option **Specify a user-defined data store helper** und ersetzen Sie den vorhandenen Eintrag durch den folgenden Text:  
`com.ibm.websphere.rssadapter.GenericDataStoreHelper`
- 8) Ändern Sie die Statement-Cache-Größe. Führen Sie die folgenden Aufgaben durch:
  - Klicken Sie in WebSphere Administrative Console auf **JDBC > Data sources**.
  - Klicken Sie auf die gerade hinzugefügte Datenquelle und klicken Sie unter **Additional Properties** auf **WebSphere Application Server data source properties**.
  - Ändern Sie den Wert des Felds **Statement Cache Size** auf 80.
  - Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

### **LiveCycle - SQLServer - IDP\_DS-Verbindungs pools konfigurieren**

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > JDBC Providers** und dann im rechten Bereich auf den Provider, den Sie zuvor für WebSphere erstellt haben.
  - **Microsoft SQL Server JDBC Driver**.
- 2) Klicken Sie unter **Additional Properties** auf **Data sources** und wählen Sie **Livecycle - SQLServer - IDP\_DS**.
- 3) Klicken Sie im nächsten Bildschirm unter **Additional Properties** auf **Connection Pool Properties** und geben Sie im Feld **Maximum connections** den Wert 30 ein.
- 4) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

## Benutzerdefinierte Eigenschaft für SQL Server konfigurieren

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > Data sources** und im rechten Bereich auf die Datenquelle, die Sie anhand der Anweisungen unter *SQL Server-Datenquelle für AEM Forms on JEE erstellen* erstellt haben.
- 2) Klicken Sie unter **Additional Properties** auf **Custom Properties** und dann auf **New**.
- 3) Geben Sie in das Feld **Name** die Bezeichnung `useRRASetEquals` und in das Feld **Value** den Wert `true` ein.
- 4) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

## SQL Server-Datenquelle für AEM Forms on JEE erstellen

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die SQL Server-Datenquelle für Ihre Anwendungsversion zu erstellen.

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > JDBC Providers** und anschließend im rechten Bereich auf den Provider, den Sie anhand der Anweisungen unter *SQL Server JDBC-Provider erstellen* erstellt haben.
- 2) Klicken Sie unter **Additional properties** auf **Data sources** und klicken Sie dann auf **New**.
- 3) Legen Sie im Bereich **Enter basic data source information** die folgenden Konfigurationen fest und klicken Sie auf **Next**:
  - Geben Sie in das Feld **Data source name** die Bezeichnung `Lifecycle - SQLServer - RM_DS` ein.
  - Geben Sie in das Feld **JNDI Name** die Bezeichnung `AEM_DS` ein.
- 4) Geben Sie im Bereich **Enter database specific properties for the data source** den Datenbanknamen, den Servernamen und die Anschlussnummer ein.
- 5) (Nicht für SQL-Server mit Windows-Authentifizierung) Legen Sie im Bereich **Setup security aliases** die folgende Konfiguration fest und klicken Sie auf **Next**.
  - Wählen Sie in der Liste **Component managed authentication alias** das Authentifizierungsalias, das Sie für diese Datenquelle anhand der Anweisungen unter J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfigurieren erstellt haben.
  - Wählen Sie in der Liste **Mapping-configuration alias** den Eintrag **DefaultPrincipalMapping**.
  - Wählen Sie in der Liste **Container managed authentication alias** das Authentifizierungsalias, das Sie für diese Datenquelle anhand der Anweisungen unter J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfigurieren erstellt haben.
- 6) Klicken Sie im Bereich **Summary** auf **Finish** und anschließend auf **Save directly to the master configuration**.

- 7) Legen Sie die Datastore Helper-Klasse für die Datenquelle fest. Führen Sie die folgenden Aufgaben durch:
  - Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > Data Sources** und anschließend im rechten Bereich auf die erstellte Datenquelle.
  - Wählen Sie im nächsten Bildschirm unter **Data store helper class name** die Option **Specify a user-defined data store helper** und ersetzen Sie den vorhandenen Eintrag durch den folgenden Text:

```
com.ibm.websphere.rssadapter.GenericDataStoreHelper
```
- 8) Ändern Sie die Statement-Cache-Größe. Führen Sie die folgenden Aufgaben durch:
  - Klicken Sie in WebSphere Administrative Console auf **JDBC > Data sources**.
  - Klicken Sie auf die gerade hinzugefügte Datenquelle und klicken Sie unter **Additional Properties** auf **WebSphere Application Server data source properties**.
  - Ändern Sie den Wert des Felds **Statement Cache Size** auf 80.
  - Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

### **LiveCycle - SQLServer - AEM\_DS-Verbindungs pools konfigurieren**

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > JDBC Providers** und dann im rechten Bereich auf den Provider, den Sie zuvor für WebSphere erstellt haben.
  - **Microsoft SQL Server JDBC Driver**.
- 2) Klicken Sie unter **Additional Properties** auf **Data sources** und wählen Sie **Livecycle - SQLServer - AEM\_DS**.
- 3) Klicken Sie im nächsten Bildschirm unter **Additional Properties** auf **Connection Pool Properties** und geben Sie im Feld **Maximum connections** den Wert 30 ein.
- 4) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

### **Benutzerdefinierte Eigenschaft für SQL Server konfigurieren**

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > Data sources** und im rechten Bereich auf die Datenquelle, die Sie anhand der Anweisungen unter *SQL Server-Datenquelle für AEM Forms on JEE erstellen* erstellt haben.
- 2) Klicken Sie unter **Additional Properties** auf **Custom Properties** und dann auf **New**.
- 3) Geben Sie in das Feld **Name** die Bezeichnung `useRRASetEquals` und in das Feld **Value** den Wert `true` ein.
- 4) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

## SQL Server-Datenquelle für Rights Management erstellen

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die SQL Server-Datenquelle für Ihre Anwendungsversion zu erstellen.

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > JDBC Providers** und anschließend im rechten Bereich auf den Provider, den Sie anhand der Anweisungen unter *SQL Server JDBC-Provider erstellen* erstellt haben.
- 2) Klicken Sie unter **Additional properties** auf **Data sources** und dann auf **New**.
- 3) Legen Sie im Bereich **Enter basic data source information** die folgenden Konfigurationen fest und klicken Sie auf **Next**:
  - Geben Sie in das Feld **Data source name** die Bezeichnung `Lifecycle - SQLServer - RM_DS` ein.
  - Geben Sie in das Feld **JNDI Name** die Bezeichnung `EDC_DS` ein.
  - Wählen Sie in der Liste unter **Component-managed authentication alias and XA recovery authentication alias** das Authentifizierungsalias, das Sie für diese Datenquelle anhand der Anweisungen unter J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfigurierten erstellt haben.
- 4) Ersetzen Sie im Bereich **Enter database specific properties for the data source** im Feld **Data store helper class name** den vorhandenen Eintrag durch den folgenden und klicken Sie auf **Next**.  
`com.ibm.websphere.rssadapter.GenericDataStoreHelper`
- 5) Klicken Sie im Bereich **Summary** auf **Finish** und anschließend auf **Save directly to master configuration**.
- 6) Wählen Sie die zuvor erstellte Datenquelle aus, um zusätzliche Parameter zu ändern.
- 7) Legen Sie die folgende Konfiguration fest:
  - Wählen Sie in der Liste **Container-managed authentication alias** das Authentifizierungsalias, das Sie für diese Datenquelle anhand der Anweisungen unter J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfigurierten erstellt haben.
  - Wählen Sie in der Liste **Mapping-configuration alias** den Eintrag **DefaultPrincipalMapping**.
- 8) Klicken Sie auf **OK** und anschließend auf **Save directly to master configuration**.
- 9) Geben Sie unter **Enter database specific properties for the data source** den Datenbanknamen, den Servernamen und die Anschlussnummer ein.
- 10) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.
- 11) Ändern Sie die Statement-Cache-Größe. Führen Sie die folgenden Aufgaben durch:
  - Klicken Sie in WebSphere Administrative Console auf **JDBC > Data sources**.
  - Klicken Sie auf die gerade hinzugefügte Datenquelle und klicken Sie unter **Additional Properties** auf **WebSphere Application Server data source properties**.
  - Ändern Sie den Wert des Felds **Statement Cache Size** auf 80.

1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > JDBC Providers** und anschließend im rechten Bereich auf den Provider, den Sie anhand der Anweisungen unter *SQL Server JDBC-Provider erstellen* erstellt haben.

2) Klicken Sie unter **Additional properties** auf **Data sources** und klicken Sie dann auf **New**.

3) Legen Sie im Bereich **Enter basic data source information** die folgenden Konfigurationen fest und klicken Sie auf **Next**:

- Geben Sie in das Feld **Data source name** die Bezeichnung `Livecycle - SQLServer - RM_DS` ein.
- Geben Sie in das Feld **JNDI Name** die Bezeichnung `EDC_DS` ein.

4) Ersetzen Sie im Bereich **Enter database specific properties for the data source** im Feld **Data store helper class name** den vorhandenen Eintrag durch den folgenden:

```
com.ibm.websphere.rssadapter.GenericDataStoreHelper
```

5) (Nicht für SQL-Server mit Windows-Authentifizierung) Legen Sie im Bereich **Setup security aliases** die folgende Konfiguration fest und klicken Sie auf **Next**.

- Wählen Sie in der Liste **Component managed authentication alias** das Authentifizierungsalias, das Sie für diese Datenquelle anhand der Anweisungen unter J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfigurieren erstellt haben.
- Wählen Sie in der Liste **Mapping-configuration alias** den Eintrag **DefaultPrincipalMapping**.
- Wählen Sie in der Liste **Container managed authentication alias** das Authentifizierungsalias, das Sie für diese Datenquelle anhand der Anweisungen unter J2C-Authentifizierung für die Datenquelle konfigurieren erstellt haben.

6) Klicken Sie im Bereich **Summary** auf **Finish** und anschließend auf **Save directly to the master configuration**.

7) Ändern Sie die Statement-Cache-Größe. Führen Sie die folgenden Aufgaben durch:

- Klicken Sie in WebSphere Administrative Console auf **JDBC > Data sources**.
- Klicken Sie auf die gerade hinzugefügte Datenquelle und klicken Sie unter **Additional Properties** auf **WebSphere Application Server data source properties**.
- Ändern Sie den Wert des Felds **Statement Cache Size** auf 80.
- Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

### LiveCycle - SQLServer - RM\_DS-Verbindungs pools konfigurieren

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > JDBC Providers** und dann im rechten Bereich auf den Provider, den Sie zuvor für WebSphere erstellt haben.
  - **SQL Server Provider.**
- 2) Klicken Sie unter **Additional Properties** auf **Data sources** und klicken Sie dann auf **Livecycle - SQLServer - RM\_DS**.
- 3) Klicken Sie im nächsten Bildschirm unter **Additional Properties** auf **Connection Pool Properties** und geben Sie im Feld **Maximum connections** den Wert 20 ein.
- 4) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

### Benutzerdefinierte Eigenschaft für SQL Server konfigurieren

- 1) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > Data sources** und im rechten Bereich auf die Datenquelle, die Sie anhand der Anweisungen unter *SQL Server-Datenquelle für Rights Management erstellen* erstellt haben.
- 2) Klicken Sie unter **Additional Properties** auf **Custom Properties** und klicken Sie dann auf **New**.
- 3) Geben Sie in das Feld **Name** die Bezeichnung `useRRASetEquals` und in das Feld **Value** den Wert `true` ein.
- 4) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und klicken Sie dann auf **Save directly to master configuration**.

### Ordnen Sie die Windows-Anmeldung dem AEM Forms on JEE-Datenbankbenutzer zu

**HINWEIS:** Es muss bereits ein Benutzerkonto erstellt und Ihrer Windows-Domäne zugeordnet worden sein.

**HINWEIS:** Wenn Sie Configuration Manager ausführen, schlägt die Datenbanküberprüfung fehl, wenn Sie als Authentifizierungsmodus Ihrer Datenbank die Windows-Authentifizierung verwenden. Sie können diese Fehlermeldung während der Konfigurationsschritte ignorieren.

- 1) Stellen Sie mithilfe von Microsoft SQL Server Management Studio eine Verbindung zu dem Datenbankserver her, der die AEM Forms on JEE-Datenbank aufnehmen soll.
- 2) Legen Sie den Authentifizierungsmodus auf **Windows-Authentifizierung** fest.
- 3) Erstellen Sie unter **Sicherheit > Anmeldung** ein neues Konto für den Windows-Domänenbenutzer und wählen Sie die Windows-Authentifizierung.
- 4) Klicken Sie im Bildschirm „Anmeldung – Neu“ auf **Benutzerzuordnung** und legen Sie die Datenbank und das Standardschema für den neuen Benutzer fest.
- 5) Wählen Sie **db\_owner** als Datenbankrolle aus und klicken Sie auf **OK**.

Um zu prüfen, ob der Benutzer erstellt wurde, erweitern Sie die AEM Forms on JEE-Datenbank in der Navigationsstruktur und öffnen „Sicherheit“ > „Benutzer“. Der neue Benutzer wird dort aufgeführt.

## Integrierten Sicherheit unter Windows konfigurieren, um eine vertrauenswürdige Verbindung mit SQL Server herzustellen

- 1) Starten Sie den Anwendungsserver unter Verwendung des Windows-Domänenbenutzers. Wird WebSphere Application Server als Dienst ausgeführt, sollte dieser unter Verwendung des Kontos des Windows-Domänenbenutzers gestartet werden.
- 2) Starten Sie WebSphere Administrative Console, indem Sie in die Adresszeile eines Webbrowsers `http://[Hostname] : [Anschluss] /IBM/console` eingeben.
- 3) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > Data Sources** und klicken Sie dann im rechten Bereich auf **IDP\_DS**.
- 4) Klicken Sie im rechten Bereich unter „Additional Properties“ auf **Custom Properties** und im nächsten Bildschirm auf **integratedSecurity**.
- 5) Geben Sie im nächsten Bildschirm unter „General Properties“ den Wert `true` im Feld **Value** ein.
- 6) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und dann auf **Save directly to the Master Configuration**.
- 7) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > Data Sources** und dann im rechten Bereich auf **IDP\_DS**.
- 8) Klicken Sie im rechten Bereich unter „Additional Properties“ auf **Custom Properties** und im nächsten Bildschirm auf **integratedSecurity**.
- 9) Geben Sie im nächsten Bildschirm unter „General Properties“ den Wert `true` im Feld **Value** ein.
- 10) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und dann auf **Save directly to the Master Configuration**.
- 11) Klicken Sie in der Navigationsstruktur auf **Resources > JDBC > Data Sources** und dann im rechten Bereich auf **AEM\_DS**.
- 12) Klicken Sie im rechten Bereich unter „Additional Properties“ auf **Custom Properties** und im nächsten Bildschirm auf **integratedSecurity**.
- 13) Geben Sie im nächsten Bildschirm unter „General Properties“ den Wert `true` im Feld **Value** ein.
- 14) Klicken Sie auf **OK** oder **Apply** und dann auf **Save directly to the Master Configuration**.
- 15) Öffnen Sie in der Windows-Systemsteuerung über „Verwaltung“ die Option „Dienste“ und stoppen Sie den Dienst „IBM WebSphere Application Server <Version> - <Knoten>“.
- 16) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Dienstnamen und klicken Sie dann auf **Eigenschaften > Anmelden**.
- 17) Ändern Sie die Standardeigenschaft *Anmelden* von „Local System“ in das Windows-Domänenbenutzerkonto, das Sie anhand der Anweisungen unter *Windows-Anmeldung dem AEM Forms on JEE-Datenbankbenutzer zuordnen* konfiguriert haben, und starten Sie den Dienst neu.
- 18) Fügen Sie auf dem Computer, auf dem der Anwendungsserver installiert ist, die Datei „sqljdbc\_auth.dll“ dem Windows-Systempfad (C:\Windows) hinzu.

**HINWEIS:** Die Datei „sqljdbc\_auth.dll“ befindet sich am selben Speicherort wie die Microsoft SQL JDBC 4.0-Treiberinstallation (standardmäßig unter „[Installationsordner]/sqljdbc\_3.0/enu/auth/x86“).

## 9.6. Nächster Schritt

Sie müssen die AEM Forms on JEE-EAR-Dateien jetzt auf dem Anwendungsserver bereitstellen. (Siehe Konfigurieren und Bereitstellen von AEM Forms on JEE.)

# 10. Manuelles Bereitstellen auf WebSphere

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie AEM Forms on JEE-Module manuell in WebSphere implementieren. Dieses Kapitel ist nur relevant, wenn Sie AEM Forms on JEE nicht automatisch unter WebSphere Anwendungsserver bereitstellen lassen möchten. Weitere Informationen zum automatischen Konfigurieren des Anwendungsservers finden Sie unter [AEM Forms on JEE konfigurieren und bereitstellen](#).

An dieser Stelle im Installationsprozess haben Sie bereits AEM Forms on JEE-Dateien installiert und Configuration Manager zum Konfigurieren der bereitstellbaren AEM Forms on JEE-Archive ausgeführt und WebSphere-Anwendungsserver manuell konfiguriert. Jetzt müssen Sie die bereitstellbaren AEM Forms on JEE-Archive manuell bereitstellen.

## 10.1. Informationen zur Bereitstellung von AEM Forms on JEE-Modulen

Bevor Sie AEM forms on JEE bereitstellen, vergewissern Sie sich, dass Sie die folgenden Aufgaben abgeschlossen haben:

- Sie haben die erforderliche Software und die notwendigen Dateien installiert und kennen die Ordnerpfade, mit denen Sie arbeiten werden. Wenn Sie diese Aufgabe nicht abgeschlossen haben, finden Sie weitere Informationen unter [Vorbereiten der Installation von AEM Forms on JEE \(Einzelserver\)](#).
- Führen Sie Configuration Manager aus, um die AEM Forms on JEE-Module gemäß Ihren Anforderungen an System und Anwendungsserver zu konfigurieren. Um nach der Bereitstellung ein Modul hinzuzufügen, führen Sie Configuration Manager aus, um die gewünschten Änderungen vorzunehmen, und stellen Sie anschließend die aktualisierte EAR-Datei erneut bereit.

Wenn Sie AEM Forms on JEE zum ersten Mal bereitstellen, initialisieren Sie nach der Bereitstellung von EAR-Dateien die Datenbank mithilfe von Configuration Manager.

Wenn Sie einen externen Webserver verwenden, finden Sie Informationen bezüglich der Konfiguration zum Erteilen des Zugriffs auf den Anwendungsserver in der Dokumentation zum Webserver.

### 10.1.1. Übersicht der bereitstellbaren Komponenten

Bei der Bereitstellung müssen Sie die folgenden Komponenten für AEM Forms on JEE bereitstellen:

- adobe-lifecycle-native-websphere-[Betriebssystem].ear
- adobe-lifecycle-websphere.ear
- adobe-workspace-client.ear

Nach der Konfiguration von AEM Forms on JEE mithilfe von Configuration Manager (erforderlich) befinden sich diese Dateien im Ordner „[aem-forms-Stamm]configurationManager/export/“.

## 10.2. Bereitstellen unter WebSphere

Stellen Sie AEM Forms on JEE-Module unter WebSphere Server bereit, indem Sie die EAR-Dateien der entsprechenden Komponenten mithilfe von WebSphere Administrative Console bereitstellen.

Starten Sie vor dem Bereitstellen unter WebSphere den Anwendungsserver oder das Cluster. Starten Sie den Anwendungsserver oder das Cluster nach der Bereitstellung der erforderlichen Komponenten neu, bevor Sie Dienste starten.

### 10.2.1. Bereitstellen der EAR-Dateien

- 1) *(WebSphere 8.x oder 9.x)* Klicken Sie in der Navigationsstruktur von WebSphere Administrative Console auf **Applications > Install New Application**.  
Klicken Sie in der Navigationsstruktur von WebSphere Administrative Console auf **Applications > New Application**.
- 2) *(WebSphere 8.x oder 9.x)* Wählen Sie im rechten Bereich die Option **Remote file system** oder **Local File System**.  
Klicken Sie im rechten Bereich auf **New Enterprise Application** und wählen Sie anschließend **Remote file system** oder **Local File System**.
- 3) Klicken Sie auf **Browse**, navigieren Sie zu einer der unter Übersicht der bereitstellbaren Komponenten aufgeführten EAR-Dateien und wählen Sie die EAR-Datei aus.
- 4) Select **Show all installation options and parameters**, erweitern Sie **Choose to generate default bindings and mappings**.
- 5) Wählen Sie **Generate Default Bindings** und klicken Sie auf **Next**.
- 6) Wählen Sie im rechten Bereich unter „Summary“ in der linken Spalte den letzten Schritt und klicken Sie auf **Finish**.
- 7) Klicken Sie nach erfolgreicher Installation der EAR-Datei im Feld **Messages** auf **Save directly to Master Configuration**.
- 8) Wiederholen Sie diese Schritte für jede der EAR-Dateien in Zusammenfassung der verfügbaren Komponenten.

## 10.3. Anwendung starten

Nach der Bereitstellung der Module müssen die Anwendungen gestartet werden. Wenn neben dem Namen der Anwendung statt eines roten X ein grüner Pfeil angezeigt wird, wurde die Anwendung erfolgreich bereitgestellt und gestartet. Falls die Anwendung nicht gestartet werden kann, wird in WebSphere eine Fehlermeldung angezeigt.

Weiter Informationen zu WebSphere-Fehlermeldungen finden Sie in der Dokumentation zu WebSphere Application Server.

### 10.3.1. Starten einer Anwendung unter WebSphere

- 1) (WebSphere 8.x oder 9.x) Klicken Sie in der Navigationsstruktur von WebSphere Administrative Console auf **Applications > Enterprise Applications**.  
Klicken Sie in der Navigationsstruktur von WebSphere Administrative Console auf **Applications > Application Types > WebSphere Enterprise applications**.
- 2) Wählen Sie die AEM Forms on JEE-Anwendungen aus, die Sie starten möchten, und klicken Sie auf **Start**. Statt des roten X neben dem Anwendungsstatus wird nun ein grüner Pfeil angezeigt, der darauf hinweist, dass die Anwendung ausgeführt wird.

## 10.4. Configuration Manager starten, um AEM Forms für die Bereitstellung zu konfigurieren

Gehen Sie wie folgt vor:

- AEM Forms-Datenbank initialisieren
- AEM Forms-Komponenten bereitstellen
- Bereitstellung der AEM Forms-Komponenten überprüfen
- AEM Forms-Komponenten konfigurieren

Configuration Manager starten, um AEM Forms für die Bereitstellung zu konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „AEM Forms für die Bereitstellung konfigurieren“.

# 11. Anhang – Konfigurieren von Connector für Microsoft SharePoint auf dem SharePoint-Server

Der Connector für Microsoft SharePoint ermöglicht die Integration von Workflows aus den beiden Entwicklungsperspektiven AEM Forms on JEE und SharePoint. Dieses Modul enthält einen AEM Forms on JEE-Dienst und eine Beispiel-SharePoint-Funktion, die die End-to-End-Verbindung zwischen den beiden Systemen erleichtert.

Der Dienst bietet Funktionen zum Suchen, Lesen, Schreiben, Löschen, Aktualisieren und Einchecken/Auschecken bei einem SharePoint-Repository. SharePoint-Benutzer können AEM Forms on JEE-Prozesse wie beispielsweise einen Genehmigungsprozess aus SharePoint heraus einleiten, Dokumente in Adobe PDF konvertieren und die Rechte für eine Datei in PDF oder nativen Formaten verwalten. Außerdem können Sie aus dem SharePoint-Kontext heraus die Ausführung von AEM Forms on JEE-Prozessen innerhalb von SharePoint-Workflows automatisieren.

## 11.1. Installation und Konfiguration

Nachdem Sie die AEM Forms on JEE-Installation konfiguriert haben, führen Sie die folgenden Schritte durch, um den Connector auf dem SharePoint-Server zu konfigurieren.

### 11.1.1. Systemanforderungen für den SharePoint-Server

Stellen Sie sicher, dass der Server, auf dem die SharePoint-Site ausgeführt wird, den folgenden Anforderungen entspricht:

- Microsoft SharePoint Server 2007, 2010 oder 2013
- Microsoft .NET Framework 3.5

### 11.1.2. Überlegungen zur Installation

Beachten Sie vor der Installationsplanung Folgendes:

- Wenn Sie Microsoft SharePoint Server 2007 verwenden, wird die Installation angehalten und der Windows IIS-Server neu gestartet, wenn Sie Connector für Microsoft SharePoint auf dem SharePoint-Server installieren.
- Stellen Sie vor dem Ausführen der Installation sicher, dass keine der anderen Sites oder Webanwendungen Dienste auf dem IIS-Server verwendet. Sprechen Sie Ihrem IIS-Administrator, bevor Sie mit der Installation fortfahren.
- (Bei Sharepoint Server 2010-Farminstallationen) Der SharePoint-Verwaltungsdienst wird auf dem zentralen Verwaltungsserver der Sharepoint Server-Farm ausgeführt. (Bei eigenständigen Sharepoint Server 2010-Installationen) Der SharePoint-Verwaltungsdienst wird auf dem Sharepoint-Server angehalten.

## 11.2. Installation und Konfiguration auf SharePoint Server 2007

### 11.2.1. Webteil-Installationsprogramm extrahieren

Beim Installieren des AEM Forms on JEE-Servers wurde das Webteil-Installationsprogramm für den SharePoint-Server mit dem Namen `Adobe_Connector-2007.zip` im Ordner „`[AEM-Forms-Stamm]\plugins\sharepoint`“ erstellt. Kopieren Sie diese Datei in einen Ordner auf dem Windows-Server, der als Host für SharePoint dient, und extrahieren Sie dann die Dateien.

### 11.2.2. Stapelverarbeitungsdatei bearbeiten

Der aus dem Webteil-Installationsprogramm extrahierte Ordner erhält eine Stapelverarbeitungsdatei namens `Install.bat`. Diese Stapelverarbeitungsdatei müssen Sie mit den Datei- und Ordnerpfaden für Ihren SharePoint-Server aktualisieren.

- 1) Öffnen Sie die Datei `Install.bat` in einem Texteditor.
- 2) Suchen Sie die folgenden Zeilen in der Datei und ändern Sie diese:

```
@SET GACUTILEXE="C:\Program Files\Microsoft SDKs\Windows\v6.0A\Bin\ gacutil.exe"
@SET TEMPLATEDIR="c:\Program Files\Common Files\Microsoft Shared\ web server
extensions\12\TEMPLATE"
@SET WEBAPPDIR="C:\Inetpub\wwwroot\wss\VirtualDirectories\<port>"
@SET SITEURL="http://<SharePoint Server>:<port>/SiteDirectory/<site name>/"
@SET STSADM="C:\Program Files\Common Files\Microsoft Shared\ web server
extensions\12\bin\stsadm.exe"
```

- **GACUTILEXE:** Ändern Sie den Pfad zu dem Ordner, in dem sich das GAC-Dienstprogramm befindet.
- **TEMPLATEDIR:** Ändern Sie den Pfad zum Vorlagenordner des IIS-Servers auf Ihrem System.
- **WEBAPPPDIR:** Ändern Sie den WEBAPPPDIR-Pfad des IIS-Servers auf Ihrem System, wenn er von dem in der Stapelverarbeitungsdatei enthaltenen Standardwert abweicht.
- **SITEURL:** Ändern Sie die URL der SharePoint-Site auf Ihrem System, auf der Sie die AEM Forms on JEE-Funktion aktivieren möchten.
- **STSADM:** Ändern Sie den Pfad zu dem Ordner, in dem sich das STSADM-Dienstprogramm befindet.

**HINWEIS:** *Die AEM Forms on JEE-Funktion wird in einer Webanwendung auf dem SharePoint-Server installiert. Die AEM Forms on JEE-Funktion wird nur auf der Site aktiviert, für die Sie die Site-URL angegeben haben. Sie können später die AEM Forms on JEE-Funktion für andere SharePoint-Sites aktivieren. Verwenden Sie dazu die Seite „Site-Einstellungen“ der jeweiligen Sites. Weitere Informationen finden Sie in der SharePoint-Hilfe.*

- 3) Speichern und schließen Sie die Datei.

### 11.2.3. Stapelverarbeitungsdatei ausführen

Wechseln Sie in den Ordner, in dem sich die bearbeitete Stapelverarbeitungsdatei befindet, und führen Sie dann die Datei `Install.bat` aus.

Denken Sie daran, dass die SharePoint-Site für die Dauer der Ausführung der Stapelverarbeitungsdatei für andere Dienste nicht verfügbar ist.

Wenn Sie die Stapelverarbeitungsdatei ausführen, geschieht Folgendes:

- Die Dateien `AdobeLiveCycleConnector.dll` und `AdobeLiveCycleWorkflow.dll` werden registriert. Diese dynamischen Bibliotheken sorgen für die Integration der AEM Forms on JEE-Funktionen mit dem SharePoint-Server.
- Alle vorher installierten SharePoint-Connectors werden deinstalliert.
- Die Vorlagendateien werden in den Ordner `WSS\TEMPLATE` kopiert.
- Die Ressourcendateien werden in den Ordner `WEBAPPPDIR\App_GlobalResources` kopiert.
- Installiert und aktiviert die AEM Forms on JEE-Funktionen mit Webserver-Erweiterungen.
- Das Installationsprogramm wird beendet und die Eingabeaufforderung wird wieder angezeigt.

#### **11.2.4. Dienstmodellkonfiguration in den Ordner der IIS-Webanwendung kopieren**

Sie müssen die SharePoint-Connector-spezifischen Konfigurationseinstellungen in den Basisordner der Webanwendung auf dem IIS-Server kopieren. Dadurch wird die AEM Forms on JEE-Funktion zur Webanwendung hinzugefügt.

- 1) Wechseln Sie in den Ordner *sharepoint-webpart*, der beim Extrahieren des Installationsprogramms für die AEM Forms on JEE-Funktion erstellt wurde.
- 2) Öffnen Sie die Datei *AdobeLiveCycleConnector.dll.config* in einem Texteditor.
- 3) Kopieren Sie den Inhalt zwischen den Tags `<system.serviceModel>` und `</system.serviceModel>` (einschließlich der Start- und End-Tags) und schließen Sie danach die Datei.
- 4) Wechseln Sie in den Basisordner der Webanwendung für den IIS-Dienst auf Ihrem Computer, das Sie in der Stapelverarbeitungsdatei angegeben haben. Das ist üblicherweise der Ordner `C:\Inetpub\wwwroot\wss\VirtualDirectories\ <Anschluss>`.
- 5) Erstellen Sie eine Sicherungskopie der Datei *web.config* und öffnen Sie dann die ursprüngliche Datei in einem Texteditor.
- 6) Hängen Sie den zuvor kopierten Inhalt vor dem Tag `</configuration>` an.
- 7) Speichern und schließen Sie die Datei.

### **11.3. Installation und Konfiguration auf SharePoint Server 2010 und SharePoint-Server 2013**

#### **11.3.1. Umgebungsvariablen bearbeiten**

Hängen Sie den Pfad von „stsadm.exe“ an die Umgebungsvariable „PATH“ an. Der Standardpfad von „stsadm.exe“ lautet `C:\Programme\Gemeinsame Dateien\Microsoft Shared\Web Server Extensions\14\BIN`.

### 11.3.2. Webteil-Installationsprogramm extrahieren

Beim Installieren des AEM Forms on JEE-Servers wurde das Webteil-Installationsprogramm für den SharePoint-Server mit dem Namen `Adobe Connector-2010.zip` und `Adobe Connector-2013.zip` im Ordner „`[AEM-Forms-Stamm]\plugins\sharepoint`“ erstellt.

- Wenn Sie Microsoft SharePoint 2010 verwenden, kopieren Sie die Datei `Adobe Connector-2010.zip` in einen Ordner auf dem Windows-Server, der SharePoint hostet, und extrahieren Sie dann die kopierte Datei.
- Wenn Sie Microsoft SharePoint 2013 verwenden, kopieren Sie die Datei `Adobe Connector-2013.zip` in einen Ordner auf dem Windows-Server, der SharePoint hostet, und extrahieren Sie dann die kopierte Datei.

### 11.3.3. Connector installieren und aktivieren

- 1) (Optional) Wählen Sie Optionen für das SharePoint Server-Kontextmenü, bevor Sie Connector installieren. Anweisungen hierfür finden Sie unter [Funktionen aktivieren/deaktivieren](#).
- 2) Führen Sie die folgenden Befehle in aufgeführter Reihenfolge aus, um Connector für SharePoint Server zu installieren. Führen Sie `stsadm - o enumolutions` nach jedem Befehl aus, um sicherzustellen, dass die Änderungen auf alle Server übertragen wurden.

Führen Sie `stsadm - o enumolutions` wiederholt aus, bis „`resultant xml`“ das Tag `<state>pending</state>` enthält.

```
install.bat -create  
install.bat -add  
install.bat -deploy  
install.bat -install
```

**HINWEIS:** Für den `install.bat -deploy`-Befehl führen Sie „`stsadm - o enumolutions`“ wiederholt aus, bis die XML den Tag `<LastOperationResult>DeploymentSucceeded</LastOperationResult>` enthält.

- 3) Aktivieren Sie den Connector über die SharePoint-Webanwendung. Aktivieren des Connector:
  - a) Öffnen Sie die SharePoint-Webanwendung in einem Browser.
  - b) Klicken Sie auf **Site-Einstellungen**.
  - c) Klicken Sie auf **Site Collection Features**.
  - d) Klicken Sie für die Funktionen **Adobe Connector** und **Workflow** auf „Aktivieren“.

#### 11.3.4. Funktionen aktivieren/deaktivieren

Sie können die Optionen des Kontextmenüs ändern und weitere Funktionen auf Sharepoint-Sites deaktivieren. Für den mit den Standardoptionen installierten Sharepoint-Connector sind folgende Optionen auf dem SharePoint-Server aktiviert:

- In Adobe PDF konvertieren
- Wählen Sie diese Funktion, um Kommentare durch Adobe Reader zu aktivieren.
- Mit Adobe-Richtlinie sichern
- AEM Forms on JEE-Prozesse aufrufen

Sie können Änderungen an der Datei `Elements.xml` vornehmen, um die obigen Optionen zu ändern und weitere Optionen zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. Ändern von `Elements.xml`

- 1) Navigieren Sie zum Ordner mit dem extrahierten Inhalt aus der Datei `Adobe Connector-2010.zip` oder `Adobe Connector-2013.zip`.
- 2) Erstellen Sie eine Sicherungskopie der Datei „`Elements.xml`“. Der Standardspeicherort von `Elements.xml` ist `<Ordner mit extrahierter Adobe Connector-2010/2013.zip-Datei>\TEMPLATE\FEATURES\LiveCycle\Elements.xml`
- 3) Öffnen Sie die Datei `Elements.xml` in einem Texteditor.
- 4) Löschen oder kommentieren Sie die CustomAction-Elemente von Funktionen, die Sie deaktivieren möchten.

Document Server-Funktionen	CustomAction-Element-ID	Beschreibung
ReaderExtensi- ons	<code>LiveCycle.ApplyReaderExtensions</code>	Aktiviert Acrobat Reader DC-Extensions in PDF-Dokumenten.
Rights Management	<code>LiveCycle.RightsManagement.ApplyPolicy ToPdf</code>	Rechtegeschützte PDF-Dokumente
	<code>LiveCycle.RightsManagement.ApplyPolicy ToDoc</code>	Rechtegeschützte Microsoft Word-Dokumente
	<code>LiveCycle.RightsManagement.ApplyPolicy ToXls</code>	Rechtegeschützte Microsoft Excel-Dokumente
	<code>LiveCycle.RightsManagement.ApplyPolicy ToPpt</code>	Rechtegeschützte Microsoft PowerPoint-Dokumente
	<code>LiveCycle.RightsManagement.ApplyPolicy ToDocx</code>	Rechtegeschützte Microsoft Word-Dokumente

Document Server-Funktionen	CustomAction-Element-ID	Beschreibung
	LiveCycle.RightsManagement.ApplyPolicy ToXlsx	Rechtegeschützte Microsoft Excel-Dokumente
	LiveCycle.RightsManagement.ApplyPolicy ToPptx	Rechtegeschützte Microsoft PowerPoint-Dokumente
	LiveCycle.RightsManagement.ApplyPolicy ToDwg	Rechtegeschützte Microsoft Excel-Dokumente
	LiveCycle.RightsManagement.ApplyPolicy ToDxf	Rechtegeschützte AutoCAD-Dokumente
	LiveCycle.RightsManagement.ApplyPolicy ToDwf	Rechtegeschützte AutoCAD-Dokumente
PDF Generator	LiveCycle.GeneratePDFFromPdf	Konvertiert ein PDF-Dokument, das aus einem Bild erstellt wurde, in eine textbasierte PDF-Datei, wenn Standard-OCR als Dateityp in „Site-Einstellungen“ verwendet wurde.
	LiveCycle.GeneratePDFFromDoc	Generiert PDF-Dateien aus Microsoft Word-Dokumenten.
	LiveCycle.GeneratePDFFromPs	Generiert PDF-Dateien aus PostScript-Dateien.
	LiveCycle.GeneratePDFFromEps	Generiert PDF-Dateien aus EPS-Dokumenten.
	LiveCycle.GeneratePDFFromPrn	Generiert PDF-Dateien aus PRN-Dateien.
	LiveCycle.GeneratePDFFromDocx	Generiert PDF-Dateien aus Microsoft Word 2007-Dokumenten.
	LiveCycle.GeneratePDFFromPpt	Generiert PDF-Dateien aus Microsoft PowerPoint-Dokumenten.
	LiveCycle.GeneratePDFFromPptx	Generiert PDF-Dateien aus Microsoft PowerPoint-Dokumenten.
	LiveCycle.GeneratePDFFromXls	Generiert PDF-Dateien aus Microsoft Excel-Dokumenten.
	LiveCycle.GeneratePDFFromXlsx	Generiert PDF-Dateien aus Microsoft Excel-Dokumenten.
	LiveCycle.GeneratePDFFromBmp	Generiert PDF-Dateien aus BMP-Dateien.

Document Server-Funktionen	CustomAction-Element-ID	Beschreibung
	LiveCycle.GeneratePDFFromGif	Generiert PDF-Dateien aus GIF-Dateien.
	LiveCycle.GeneratePDFFromJpeg	Generiert PDF-Dateien aus JPEG-Bildern.
	LiveCycle.GeneratePDFFromJpg	Generiert PDF-Dateien aus JPG-Bildern.
	LiveCycle.GeneratePDFFromTiff	Generiert PDF-Dateien aus TIFF-Bildern.
	LiveCycle.GeneratePDFFromTif	Generiert PDF-Dateien aus TIF-Bildern.
	LiveCycle.GeneratePDFFromPng	Generiert PDF-Dateien aus PNG-Bildern.
	LiveCycle.GeneratePDFFromJpf	Generiert PDF-Dateien aus JPF-Bildern.
	LiveCycle.GeneratePDFFromJpx	Generiert PDF-Dateien aus JPX-Bildern.
	LiveCycle.GeneratePDFFromJp2	Generiert PDF-Dateien aus JPEG 2000-Bildern.
	LiveCycle.GeneratePDFFromJ2k	Generiert PDF-Dateien aus JPEG 2000-Bildern.
	LiveCycle.GeneratePDFFromJ2c	Generiert PDF-Dateien aus JPEG 2000-Bildern.
	LiveCycle.GeneratePDFFromJpc	Generiert PDF-Dateien aus JPEG 2000-Bildern.
	LiveCycle.GeneratePDFFromHtm	Generiert PDF-Dateien aus HTML-Dokumenten.
	LiveCycle.GeneratePDFFromHtml	Generiert PDF-Dateien aus HTML-Dokumenten.
(Nicht mehr unterstützt)	LiveCycle.GeneratePDFFromSwf	(Nicht weiter unterstützt) Generiert PDF-Dateien aus SWF-Dateien.
	LiveCycle.GeneratePDFFromFlv	Generiert PDF-Dateien aus Flash-Videodateien.
	LiveCycle.GeneratePDFFromTxt	Generiert PDF-Dateien aus Textdateien.
	LiveCycle.GeneratePDFFromRtf	Generiert PDF-Dateien aus Rich Text Format-Dateien.
	LiveCycle.GeneratePDFFromMpp	Generiert PDF-Dateien aus Microsoft Project-Dateien.

Document Server-Funktionen	CustomAction-Element-ID	Beschreibung
	LiveCycle.GeneratePDFFromPub	Generiert PDF-Dateien aus Microsoft Publisher-Dokumenten.
LiveCycle-Prozess aufrufen	LiveCycle.InvokeGenericLiveCycleProcess OnALL	LiveCycle-Prozess aufrufen
Adobe Forms-Bibliothek	AdobeFormsLibrary	Richtet SharePoint als Repository für Formulardaten ein. Entfernt die CustomAction-, ListTemplate- und ListInstance-Elemente.
AEM Forms-Benutzeroberfläche	LiveCycleUserTasks	Listet die Benutzeroberfläche auf. Entfernt das ListTemplate-Element.
LiveCycle-Gruppenaufgaben	LiveCycleGroupTasks	Listet die Gruppenaufgaben auf. Entfernt das ListTemplate-Element.

- 5) Speichert und schließt Elements.xml.

### 11.3.5. Connector für Microsoft SharePoint Server 2010 deinstallieren und Microsoft SharePoint Server 2013

- 1) Deaktiviert SharePoint-Connector über die Sharepoint-Webanwendung. Deaktivieren von SharePoint-Connector
  - a) Öffnen Sie die SharePoint-Webanwendung in einem Browser.
  - b) Klicken Sie auf **Site-Einstellungen**.
  - c) Klicken Sie auf **Site Collection Features**.
  - d) Klicken Sie für die Funktionen **Adobe Connector** und **Adobe LiveCycle Workflow** auf „Deaktivieren“.
- 2) Führen Sie an der Eingabeaufforderung die folgenden Befehle in der angegebenen Reihenfolge aus. Führen Sie stsadm - o enumSolutions nach jedem Befehl aus, um sicherzustellen, dass die Änderungen auf alle Server übertragen wurden. Führen Sie stsadm - o enumSolutions wiederholt aus, bis „resultant xml“ das Tag <state>pending</state> enthält.

```
Install.bat -uninstall
Install.bat -retract
Install.bat -delete
```

**HINWEIS:** Für den Install.bat -retract-Befehl führen Sie „stsadm - o enumSolutions“ wiederholt aus, bis die XML den Tag <LastOperationResult>RetractionSucceeded</LastOperationResult> enthält.