



PUBLIC (ÖFFENTLICH)

BusinessObjects Enterprise XI

Dokumentversion: 4.3 Support Package 4 – 2023-12-07

Java Portal Integration Kit für Oracle 10

Inhalt

1	Dokumentverlauf.	3
2	Informationen zu diesem Handbuch.	4
2.1	Übersicht.	4
3	Installieren des Portal Integration Kit.	5
3.1	Überblick über die Installation.	5
3.2	Voraussetzungen.	5
3.3	Installieren des BI-Plattform-Portlets.	6
	Installieren der BI-Webschicht.	6
	Implementieren der Datei .war.mk (Portalintegration) auf dem Portalserver.	6
	Zusammenführen der web.xml-Dateien.	7
	Aktualisieren der Datei weblogic.xml	7
	Importieren der Datei com.sap.businessobjects.portlets.weblogic.sso.war.	8
	Erstellen von Portletvorlagen.	8
3.4	Aktivieren der vertrauenswürdigen Authentifizierung.	8
	Konfigurieren der vertrauenswürdigen Authentifizierung auf dem Portalserver.	9
4	Implementieren der Portlets.	11
4.1	Implementieren von Portlets.	11
	Implementieren eines Dokumentansichtenportlets.	11
	Implementieren eines Dokumentlistenportlets.	12

1 Dokumentverlauf

Version	Datum	Beschreibung
SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.3	Juni 2020	Erste Veröffentlichung.

2 Informationen zu diesem Handbuch

2.1 Übersicht

Dieses Handbuch enthält Informationen zur Installation und Konfiguration des SAP BusinessObjects Business Intelligence Portal 4.3 Integration Kit.

Zielgruppe dieses Handbuchs

Dieses Handbuch richtet sich an Administratoren, die für die Installation des Portal Integration Kits zuständig sind. Neben Erfahrungen mit Ihrem Portal Server sind auch Kenntnisse im Umgang mit SAP Crystal Reports und der BI-Plattform von Vorteil.

3 Installieren des Portal Integration Kit

3.1 Überblick über die Installation

Die Installation des Portal Integration Kits von SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.0 umfasst die folgenden Aktivitäten:

- Installieren der Webschichtkomponenten der BI-Plattform auf Ihrem Portalserver-Rechner
- Implementieren der Portalintegrationsdatei `.war` auf Ihrem WebLogic-Portalserver
- Aktualisieren der Datei `web.xml` für die Portalintegration
- Erstellen der Portalvorlagen

Mithilfe der Portlets können Sie die BI-Plattform-Funktionen zur Anzeige und Verteilung von Berichten integrieren. Um weitere Informationen zur Architektur der BI-Plattform zu erhalten, suchen Sie im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.0* nach "Architektur".

3.2 Voraussetzungen

Die Installationsvorgehensweisen in diesem Handbuch setzen voraus, dass die folgenden Systeme vorhanden sind und miteinander kommunizieren können:

- Business Intelligence-Plattform
- Oracle WebLogic Portal

Voraussetzungen für die Portalumgebung

Für eine ordnungsgemäße Funktionsweise der Portalintegration muss die Portalumgebung die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- Der Portalserver und der Webanwendungsserver (WAS), auf dem die Portalintegrationssoftware gehostet wird, verfügen über eine gemeinsame Domäne.
- Die Zeitüberschreitung für Websitzungen des Portalserver muss der des WAS entsprechen, auf dem die Portalintegrationssoftware gehostet wird.
- SSL muss sowohl vom Portalserver als auch vom WAS, auf dem die Portalintegrationssoftware gehostet wird, verwendet werden; ansonsten kann keiner von beiden SSL verwenden. Die Verwendung von SSL durch nur einen der beiden Server wird nicht unterstützt.

3.3 Installieren des BI-Plattform-Portlets

Das Portal Integration Kit der BI-Plattform muss auf demselben Rechner wie der Portalserver installiert werden, und Sie müssen über die entsprechenden Berechtigungen verfügen, um diesen Vorgang ausführen zu können.

Die folgenden Schritte sind erforderlich, um das BI-Plattform-Portlet zu installieren:

- Installieren Sie die BI-Plattform-Webschicht auf dem Portal-Server-Rechner.
- Implementieren Sie die WAR-Datei für die Portalintegration auf Ihrem Portalserver.
- Konfigurieren Sie die Einzelanmeldung (SSO) für die Portal- und BI-Plattform (optional).

3.3.1 Installieren der BI-Webschicht

1. Führen Sie auf dem Portalserver-Rechner eine benutzerdefinierte BI-Plattform-Installation durch, bei der Sie nur die Webschicht auswählen.

Hinweis

Weitere Informationen zur Installation der BI-Plattform finden Sie im *Installationshandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.0*.

2. Erstellen Sie auf Ihrem Portalserver-Rechner einen Ordner, in dem Sie die Portalintegrationsdateien aufbewahren möchten, und extrahieren Sie anschließend die .war-Datei in diesen Ordner.

3.3.2 Implementieren der Datei .war.mk (Portalintegration) auf dem Portalserver

1. Kopieren Sie die Datei `com.sap.businessobjects.portlets.weblogic.war` aus dem Ordner `<<InstallVerz>>\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\portlet\javaportlets\` in der BI-Plattform-Implementierung auf den Portalserver-Rechner.
2. Extrahieren Sie die .war-Datei in ein lokales Verzeichnis.
3. Erstellen Sie auf Ihrem Workshop für WebLogic (IDE) ein EAR-Projekt sowie ein WAR-Projekt.
4. Wählen Sie bei geöffnetem WAR-Projekt den Paket-Explorer, und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf [WebContent](#) (Webinhalt).
5. Wählen Sie  [Portal Web Project](#)  [Import](#) . Der Import-Assistent wird angezeigt.
6. Wählen Sie  [General \(Allgemein\)](#)  [File System \(Dateisystem\)](#) , und klicken Sie auf [Next](#) (Weiter).
7. Wählen Sie den Ordner, in den Sie die Datei .war extrahiert haben, und klicken Sie auf [OK](#).
8. Markieren Sie alle Dateien in dem Verzeichnis – mit Ausnahme der folgenden:
 - Ordner `\META-INF`

- \WEB-INF\web.xml
9. Klicken Sie auf *Finish* (Abschließen).

3.3.3 Zusammenführen der web.xml-Dateien

1. Öffnen Sie in dem Ordner, in dem sich die extrahierte Datei `com.sap.businessobjects.portlets.weblogic.war` befindet, die Datei `WEB-INF\web.xml` in Notepad oder einem anderen Texteditor.
2. Kopieren Sie die zwischen den Kommentar-Tags `<BO Start>` und `<BO End>` befindlichen Text, einschließlich des öffnenden und schließenden Tags.
3. Öffnen Sie mittels IDE die Datei `\WebContent\WEB-INF\web.xml` zur Bearbeitung.
4. Fügen Sie nach dem Tag `</welcome-file-list>` bei Zeile 11 den Text aus der Datei `WEB-INF\web.xml` ein.
5. Fügen Sie die folgenden Elemente nach den eingefügten Informationen hinzu:

```
<security-constraint>
<web-resource-collection>
<web-resource-name>Administrator's
Page</web-resource-name>
<url-pattern>/*</url-pattern>
<http-method>GET</http-method>
<http-method>POST</http-method>
</web-resource-collection>
<auth-constraint>
<role-name>PortalSystemDelegator</role-name>
</auth-constraint>
</security-constraint>
<security-role>
<role-name>PortalSystemDelegator</role-name>
</security-role>
```

6. Stellen Sie sicher, dass der WebLogic-WAR-Name mit dem Namen in der Datei `com.sap.businessobjects.portlets.weblogic.auth.war` oder dem Namen, den Sie beim Importieren der Dateien zugeordnet haben, übereinstimmt.
7. Speichern Sie die Datei `\WebContent\WEB-INF\web.xml`.

3.3.4 Aktualisieren der Datei weblogic.xml

1. Öffnen Sie in dem Ordner, der die extrahierte WebLogic-Datei `.war` enthält, die Datei `weblogic.xml` in Notepad oder einem anderen Texteditor, um sie zu bearbeiten.
2. Fügen Sie die folgenden Elemente hinter dem schließenden Tag des Elements `wls:library-ref` ein:

```
<wls:security-role-assignment>
  <wls:role-name>PortalSystemDelegator</wls:role-name>
  <wls:principal-name>Administrators</wls:principal-name>
</wls:security-role-assignment>
```

3. Speichern und schließen Sie die Datei.

3.3.5 Importieren der Datei

com.sap.businessobjects.portlets.weblogic.sso.war

1. Wählen Sie in IDE **File (Datei) > Import**.
Der Import-Assistent wird angezeigt.
2. Erweitern Sie **Web**, wählen Sie **Web file** (Web-Datei), und klicken Sie auf **Next** (Weiter).
3. Wählen Sie auf dem Bildschirm **WAR Import** den Pfad **<Installverz>\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\portlet\javaportlets\com.sap.businessobjects.portlets.weblogic.sso.war**.

Hinweis

Wenn Sie einen anderen Namen für das Web-Projekt verwenden, müssen Sie den WebLogic-WAR-Namen in der Datei `web.xml` des Portal-WAR-Projekts an den von Ihnen gewählten Namen anpassen.

4. Aktivieren Sie auf demselben Bildschirm das Kontrollkästchen **Add project to an EAR and select the current EAR project name** (Projekt einem EAR hinzufügen und aktuellen EAR-Projektnamen wählen), und klicken Sie auf **Finish** (Abschließen).

Jetzt sollten 2 WAR-Projekte mit einem einzelnen EAR-Projekt verknüpft sein. Da diese WAR-Datei für die Anmeldung erforderlich ist, darf der Inhalt dieses WAR-Projekts nicht geändert werden.

3.3.6 Erstellen von Portletvorlagen

1. Erstellen Sie für Ihren BI-Plattform-Inhalt ein neues Portal, oder öffnen Sie einen Arbeitsbereich für eine vorhandene Seite, der Sie den Inhalt hinzufügen möchten.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **Eigenschaften** den **Layouttyp Einzelspaltenlayout**.
3. Verschieben Sie das Dokumentlisten- oder das Dokumentansichtenobjekt per Drag-und-Drop aus der **Entwurfspalette** auf den gewünschten Speicherort im Arbeitsbereich.
4. Speichern Sie den Arbeitsbereich.

3.4 Aktivieren der vertrauenswürdigen Authentifizierung

Um den Portalbenutzern den Zugriff auf Informationen in Ihrer BI-Plattform-Implementierung ohne separate Anmeldung am System zu ermöglichen, können Sie eine Einzelanmeldung (Single Sign-On; SSO) zwischen beiden Systemen einrichten.

Für die Konfiguration der Einzelanmeldung sind die folgenden Schritte erforderlich:

- Aktivieren Sie die Einzelanmeldung auf dem BI-Plattform-System, indem Sie einen neuen gemeinsamen geheimen Schlüssel generieren. Informationen dazu finden Sie im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.0*.
- Speichern Sie den neuen gemeinsamen Schlüssel auf dem WebLogic-Portalserver-Rechner, und konfigurieren Sie WebLogic mit dem entsprechenden Speicherort.

ⓘ Hinweis

Die vertrauenswürdige Authentifizierung sollte aus Sicherheitsgründen nicht ohne HTTPS aktiviert werden. Wenn Sie die vertrauenswürdige Authentifizierung ohne HTTPS aktiviert haben, wird dies als Verletzung der Sicherheit betrachtet, da die URL für unberechtigte Benutzer sichtbar ist. Um die Sicherheit zu wahren, können die Benutzerinformationen über ein gültiges Zertifikat validiert werden. Weitere Informationen finden Sie im SAP-Hinweis [1388240](#).

LDAP/SiteMinder oder Windows AD/Vintela verwendende Systeme

ⓘ Hinweis

Wenn Ihr System LDAP mit SiteMinder oder Windows AD und Vintela zur Authentifizierung verwendet, ist die Aktivierung der vertrauenswürdigen Authentifizierung nicht erforderlich.

Konfigurieren des Systems für SSO:

- Stellen Sie sicher, dass der Central Management Server, der Portalserver und der Client-Rechner für die Verwendung von LDAP mit SiteMinder oder Windows AD mit Vintela ordnungsgemäß konfiguriert sind.
- Legen Sie für den Authentifizierungstyp unter `web.xml` von `com.sap.businessobjects.portlets.war` `secEnterprise` fest.
- Wenn die Benutzer auf das Portlet zugreifen, versuchen BI-Launchpad oder OpenDocument, eine Sitzung für die Benutzer über eine Einzelanmeldung zu generieren.

3.4.1 Konfigurieren der vertrauenswürdigen Authentifizierung auf dem Portalserver

Aktivieren Sie vor dieser Prozedur die vertrauenswürdige Authentifizierung auf dem BI-Plattform-System, und speichern Sie eine Kopie der generierten Datei `TrustedPrincipal.conf` in einem lokalen Verzeichnis auf dem Portalserver-Rechner.

ⓘ Hinweis

Die vertrauenswürdige Authentifizierung sollte aus Sicherheitsgründen nicht ohne HTTPS aktiviert werden. Wenn Sie die vertrauenswürdige Authentifizierung ohne HTTPS aktiviert haben, wird dies als Verletzung der Sicherheit betrachtet, da die URL für unberechtigte Benutzer sichtbar ist. Um die Sicherheit zu wahren, können die Benutzerinformationen über ein gültiges Zertifikat validiert werden. Weitere Informationen finden Sie in [1388240](#).

1. Gehen Sie auf Ihrem Portalserver zum Verzeichnis `C:\bea\user_projects\domains\<Domäne des BI-Plattformportals>\bin`.
2. Öffnen Sie die Datei `startWebLogic.cmd` in Notepad oder einem anderen Texteditor.
3. Suchen Sie `set JAVA_OPTIONS=%SAVE_JAVA_OPTIONS%` und fügen Sie den folgenden Text hinzu:

```
-Dbobj.trustedauth.home=<C:\<Dir>\TrustedPrincipal.conf
```

Ersetzen Sie `<C:\<Verz>` durch den Speicherort der Datei `TrustedPrincipal.conf` auf dem Portalserver-Rechner.

4. Speichern und schließen Sie die Datei `startWebLogic.cmd`.

4 Implementieren der Portlets

4.1 Implementieren von Portlets

Standardmäßig gibt es zwei Typen von Portlets, die mithilfe des Portal Integration Kits der BI-Plattform auf dem Portalserver implementiert werden können: das Dokumentansichtenportlet und das Dokumentlistenportlet.

Dokumentansichtenportlet

Dies ist der einfachste Typ des Portlets; wenn es implementiert wird, zeigt es einen einzelnen, vom Portaladministrator ausgewählten Bericht an.

Dem Benutzer wird durch das Portlet ein Bericht angezeigt, in dem er normal navigieren kann. Der Wechsel zu anderen Berichten ist jedoch nur dann möglich, wenn der Standardbericht Verknüpfungen zu den Berichten enthält. Der Portalseitendesigner oder -administrator konfiguriert die im Portlet angezeigten Inhalte.

Dokumentlistenportlet

Dieses Portlet bietet viele der Funktionen des BI-Launchpad. Der Benutzer kann zu allen Berichten navigieren, für die er Zugriffsrechte besitzt, persönliche Ordner einsehen, Kategorien durchsuchen und das Portlet zum Einplanen der Regenerierung von Berichten, zum manuellen Regenerieren von Berichten, zum Suchen von BI-Inhalten und zum Festlegen von Benutzereinstellungen verwenden (wenn er über die erforderlichen Zugriffsrechte verfügt).

4.1.1 Implementieren eines Dokumentansichtenportlets

1. Öffnen Sie die WebLogic Portal Administration Console, und melden Sie sich als Administrator an.
2. Erstellen Sie ein neues Portal oder öffnen Sie ein vorhandenes Portal, dem BI-Plattform-Inhalte hinzugefügt werden sollen.
3. Erstellen Sie mithilfe der Option *.portal-Datei auswählen* einen neuen Desktop.
4. Klicken Sie oben rechts auf dem Bildschirm auf *Bearbeiten*.
5. (Nur SSO) Geben Sie im Feld *CMS-Adresse für Einzelanmeldung* die Adresse des CMS (Central Management Server) Ihrer BI-Plattform ein.
Wenn Sie für Ihr Portal keine Einzelanmeldung verwenden, überspringen Sie diesen Schritt.
6. Geben Sie im Feld *OpenDocument URL* die URL für OpenDocument ein.

Zum Beispiel: `http://BOEServer:8080/BOE/OpenDocument/opendoc/openDocument.jsp`

7. Geben Sie ggf. eine Breite und eine Höhe für das Portal ein.
8. Wählen Sie [Weiter](#).
Das Feld [Dokument-ID](#) und eine Dokumentliste für das BI-Plattform-Repository werden angezeigt.
9. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
 - Wenn Sie die CUID des anzuzeigenden Dokuments kennen, geben Sie sie im Feld [Dokument-ID](#) ein.
 - Wählen Sie in der Dokumentliste das Dokument aus, das im Portlet angezeigt werden soll.
10. Klicken Sie auf [Submit Query](#) (Abfrage senden).
Für das ausgewählte Dokument wird eine Vorschau angezeigt.
11. Schließen Sie das Fenster, und kehren Sie zur WebLogic-Console zurück.



4.1.2 Implementieren eines Dokumentlistenportlets

1. Öffnen Sie die WebLogic Portal Administration Console, und melden Sie sich als Administrator an.
2. Erstellen Sie ein neues Portal oder öffnen Sie ein vorhandenes Portal, dem BI-Plattform-Inhalte hinzugefügt werden sollen.
3. Erstellen Sie mithilfe der Option [.portal-Datei auswählen](#) einen neuen Desktop.
4. Klicken Sie auf das Symbol [Bearbeiten](#) oben rechts auf dem Bildschirm.
5. (Nur SSO) Geben Sie im Feld [CMS-Adresse für Einzelanmeldung](#) die Adresse des CMS (Central Management Server) Ihrer BI-Plattform ein.
Wenn Sie für Ihr Portal keine Einzelanmeldung verwenden, überspringen Sie diesen Schritt.
6. Geben Sie im Feld [BI-Launchpad-URL](#) die URL für das BI-Launchpad ein.
Zum Beispiel: `http://BOEServer:8080/BOE/BI`
7. Geben Sie im Feld [Portlet-Breite](#) **760** Pixel und im Feld [Portlet-Höhe](#) **450** Pixel ein.
Bei diesen Werten handelt es sich um Mindestwerte; Sie können auch größere Werte für die Breite und Höhe festlegen.
8. Wählen Sie [Weiter](#).
Eine Vorschau des Dokumentlistenportlets wird angezeigt.
9. Schließen Sie das Fenster, und kehren Sie zur WebLogic Console zurück.

Ausschlussklauseln und rechtliche Aspekte

Hyperlinks

Einige Links werden durch ein Symbol und/oder einen Quick-Info-Text klassifiziert. Über diese Links erhalten Sie weitere Informationen. Informationen zu den Symbolen:

- Links zum Symbol  : Sie rufen eine Website auf, die nicht von SAP gehostet wird. Durch die Nutzung solcher Links stimmen Sie Folgendem zu (sofern sich nicht aus Ihren Vereinbarungen mit SAP etwas anderes ergibt):
 - Der Inhalt der verlinkten Site ist keine SAP-Dokumentation. Basierend auf diesen Informationen ergibt sich für Sie keinerlei Produkthaftungsanspruch gegen SAP.
 - Weder widerspricht SAP dem Inhalt auf der verlinkten Site noch stimmt SAP ihm zu. Außerdem übernimmt SAP keine Gewährleistung für dessen Verfügbarkeit und Richtigkeit. SAP übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Nutzung solchen Inhalts verursacht wurden, es sei denn, dass diese Schäden von SAP grob fahrlässig oder vorsätzlich verursacht wurden.
- Links zum Symbol  : Sie verlassen die Dokumentation für das jeweilige SAP-Produkt oder den jeweiligen SAP-Service und rufen eine von SAP gehostete Website auf. Durch die Nutzung solcher Links stimmen Sie zu (sofern sich nicht aus Ihren Vereinbarungen mit SAP etwas anderes ergibt), dass sich basierend auf diesen Informationen für Sie keinerlei Produkthaftungsanspruch gegen SAP ergibt.

Videos, die auf externen Plattformen gehostet werden

Einige Videos verweisen möglicherweise auf Video-Hosting-Plattformen von Drittanbietern. SAP kann die zukünftige Verfügbarkeit von Videos, die auf diesen Plattformen gespeichert sind, nicht garantieren. Außerdem unterliegen alle Werbungen und anderen Inhalte, die auf diesen Plattformen gehostet werden (z.B. empfohlene Videos oder Navigation zu anderen gehosteten Videos auf derselben Site), nicht der Kontrolle oder Verantwortlichkeit von SAP.

Beta und andere experimentelle Funktionen

Experimentelle Funktionen sind nicht Teil des offiziellen Lieferumfangs, den SAP für künftige Releases garantiert. Dies bedeutet, dass experimentelle Funktionen von SAP jederzeit, aus beliebigen Gründen und ohne vorherige Ankündigung geändert werden können. Experimentelle Funktionen sind nicht zur Nutzung in einem Produktivsystem vorgesehen. Die experimentellen Funktionen dürfen nicht für Demonstrationen, Tests, Untersuchungen, Bewertungen oder anderweitige Zwecke in einer Produktivumgebung oder in Verbindung mit Daten, die nicht ausreichend gesichert wurden, verwendet werden. Der Zweck der experimentellen Funktionen besteht darin, frühzeitig Feedback zu erhalten und so Kunden und Partnern die Möglichkeit zu geben, das zukünftige Produkt entsprechend zu beeinflussen. Durch die Abgabe von Feedback (z.B. über SAP Community) stimmen Sie zu, dass die geistigen Eigentumsrechte der Beiträge oder daraus abgeleiteten Werke im ausschließlichen Besitz von SAP verbleiben.

Beispielcode

Bei dem Quelltext und/oder den Code-Snippets handelt es sich ausschließlich um beispielhafte Darstellungen. Sie sind nicht zur Nutzung in einem Produktivsystem vorgesehen. Der Beispielcode dient ausschließlich dem Zweck, Syntax- und Verphrasierungsregeln besser zu erläutern und zu visualisieren. SAP übernimmt keine Gewährleistung für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Beispielcodes. SAP übernimmt keine Haftung für Fehler oder Schäden, die durch die Nutzung des Beispielcodes verursacht wurden, es sei denn, dass diese Fehler oder Schäden von SAP grob fahrlässig oder vorsätzlich verursacht wurden.

Vorurteilsfreie Sprache

SAP unterstützt eine Kultur der Vielfalt und Integration. Wann immer möglich, verwenden wir in unserer Dokumentation unvoreingenommene Sprache, um auf Menschen aller Kulturen, ethnischen Zugehörigkeiten, Geschlechter und Fähigkeiten zu verweisen.

© 2024 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen Alle Rechte vorbehalten.

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen nicht gestattet. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die von SAP SE oder deren Vertriebsfirmen angebotenen Softwareprodukte können Softwarekomponenten auch anderer Softwarehersteller enthalten. Produkte können länderspezifische Unterschiede aufweisen.

Die vorliegenden Unterlagen werden von der SAP SE oder einem SAP-Konzernunternehmen bereitgestellt und dienen ausschließlich zu Informationszwecken. Die SAP SE oder ihre Konzernunternehmen übernehmen keinerlei Haftung oder Gewährleistung für Fehler oder Unvollständigkeiten in dieser Publikation. Die SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen steht lediglich für Produkte und Dienstleistungen nach der Maßgabe ein, die in der Vereinbarung über die jeweiligen Produkte und Dienstleistungen ausdrücklich geregelt ist. Keine der hierin enthaltenen Informationen ist als zusätzliche Garantie zu interpretieren.

SAP und andere in diesem Dokument erwähnte Produkte und Dienstleistungen von SAP sowie die dazugehörigen Logos sind Marken oder eingetragene Marken der SAP SE (oder von einem SAP-Konzernunternehmen) in Deutschland und verschiedenen anderen Ländern weltweit. Alle anderen Namen von Produkten und Dienstleistungen sind Marken der jeweiligen Firmen.

Zusätzliche Informationen zur Marke und Vermerke finden Sie auf der Seite <https://www.sap.com/germany/about/legal/trademark.html>.