



# **BlackBerry UEM**

## **Verwaltung**

Überwachung und Berichterstellung

12.19



# Inhalt

<b>Überwachung und Berichterstellung in BlackBerry UEM.....</b>	<b>5</b>
<b>Verwalten von Dashboard-Berichten.....</b>	<b>6</b>
<b>Erstellen von Ereignisbenachrichtigungen.....</b>	<b>7</b>
Erstellen einer Ereignisbenachrichtigung.....	7
Erstellen einer wiederverwendbaren Plankomponente für Ereignisbenachrichtigungen.....	7
Erstellen einer wiederverwendbaren Verteilerliste für Ereignisbenachrichtigungen.....	8
<b>Verwalten von Lizenzen für Geräte.....</b>	<b>9</b>
Anzeigen von Lizenzinformationen.....	9
Kommunikation mit der Lizenzierungsinfrastruktur.....	10
Lizenzierungsstatus.....	10
Funktionen ohne Lizenz anzeigen.....	11
Ändern des Zeitraums für die Ablaufwarnung.....	11
<b>Erstellen eines Geräteberichts.....</b>	<b>13</b>
<b>Exportieren eines App-Entwicklungsberichts in eine HTML-Datei.....</b>	<b>14</b>
<b>Exportieren eines BlackBerry Dynamics-App-Berichts in eine .csv-Datei.....</b>	<b>15</b>
<b>Überwachen der Leistung von BlackBerry Dynamics-Apps.....</b>	<b>16</b>
Anzeigen von Benachrichtigungen zu Geräteleistungswarnungen.....	16
Leistungswarnung für ein einzelnes Gerät anzeigen.....	16
<b>Anzeigen von Sicherheitsprotokolldateien für Android Enterprise-Geräte.....</b>	<b>18</b>
<b>Verwendung von Protokolldateien.....</b>	<b>19</b>
Verwalten von BlackBerry UEM-Protokolldateien.....	19
Konfigurieren der globalen Protokollierungseinstellungen.....	19
Eine Protokollebene für einzelne BlackBerry UEM-Komponenten festlegen.....	21
Konfigurieren der Einstellungen der „Pro Benutzer“-Protokollierung.....	21
Konfiguration der Instanzen-Protokollierungseinstellungen.....	22
Suchen nach Protokolldateien in einer lokalen Umgebung.....	22
Suchen nach Protokolldateien für einen BlackBerry Connectivity Node.....	23
Lesen der Protokolldateien.....	24

Lesen der .csv Protokolldateien.....	24
Lesen von .txt Protokolldateien.....	24
Protokolldateiebenen.....	26
Protokolldateien zur Fehlerbehebung verwenden.....	27
Anzeigen der Geräteaktionen.....	29
Auslesen von Geräteprotokollen.....	30
Abrufen von Geräteprotokollen mit einem BlackBerry UEM-Befehl.....	30
Senden von Protokolldateien vom BlackBerry UEM Client.....	30
Senden von Protokolldateien aus dem BlackBerry UEM-App-Katalog.....	30
Protokollieren von Anruf- und SMS/MMS-Aktivitäten.....	31
Protokollieren von Anruf- und SMS/MMS-Aktivitäten.....	31
Fehlerbehebung: SMS/MMS-Protokolldateien.....	32

## **Überwachungseignisse in BlackBerry UEM..... 33**

Konfigurieren von Überwachungseinstellungen.....	33
Anzeigen und Filtern von Administrator-Überwachungseignissen.....	34

## **Überwachen von BlackBerry UEM mithilfe von SNMP-Tools.....35**

Unterstützte SNMP-Vorgänge.....	35
Systemanforderungen: SNMP-Überwachung.....	36
MIBs für BlackBerry UEM.....	36
Kompilieren der MIB und Konfigurieren des SNMP-Verwaltungstools.....	37
SNMP-Konfiguration für die Überwachung von Komponenten.....	37
SNMP-Zähler für Enterprise-Konnektivität.....	39
SNMP-Zähler für BlackBerry UEM Core.....	56
SNMP-Zähler für BlackBerry Secure Connect Plus.....	59

## **Senden von Systemereignissen an eine SIEM-Lösung.....61**

## **Rechtliche Hinweise..... 62**

# Überwachung und Berichterstellung in BlackBerry UEM

Sie können Ereignisbenachrichtigungen erstellen, Berichte über das Dashboard und die Benutzerliste generieren, Lizenzen für Geräte verwalten und die BlackBerry Dynamics-App-Leistung in BlackBerry UEM überwachen

Sie können zudem den Status von BlackBerry UEM mithilfe der Protokolldateien, Audit-Protokolldateien und SNMP-Tools überwachen.

In der folgenden Tabelle sind die Verwaltungsaufgaben zusammengefasst, die in dieser Anleitung besprochen werden.

Aufgabe	Beschreibung
Verwalten von Dashboard-Berichten.	Auf dem Dashboard können Sie Informationen aus den UEM-Diensten zu Benutzern und Geräten auf Ihrem System anzeigen.
Erstellen von Ereignisbenachrichtigungen.	Sie können Ereignisbenachrichtigungen erstellen, um Administratoren per E-Mail über bestimmte UEM-Ereignisse zu informieren.
Verwalten Sie die Lizenzen.	Sie können die Lizenzen für Geräte innerhalb Ihres Unternehmens verwalten.
Erstellen eines Geräteberichts.	Sie können einen Gerätebericht generieren, um detaillierte Informationen zu jedem Gerät, das mit UEM verknüpft ist, anzuzeigen.
Überwachen der Leistung von BlackBerry Dynamics-Apps.	Sie können die Leistung der BlackBerry Work- und BlackBerry Connect-Apps überwachen.
Exportieren eines BlackBerry Dynamics-App-Berichts in eine .csv-Datei.	Sie können Daten zu BlackBerry Dynamics-App-Aktivität oder -Konformitätsverstößen über die Verwaltungskonsole exportieren.
Verwalten und Verwenden von Protokolldateien.	Sie können die Protokolldateien verwenden, um Probleme mit den UEM-Komponenten oder -Geräten in Ihrer Unternehmensumgebung zu erkennen und zu lösen.
Überwachungsereignisse in UEM.	Wenn Sie UEM lokal haben, werden Administrator- und Sicherheitsüberwachungsereignisse in Protokolldateien gespeichert.
Verwenden von SNMP-Tools zur Überwachung von UEM.	Wenn Sie UEM lokal haben, können Sie SNMP-Tools von Drittanbietern verwenden, um die Aktivität mehrerer UEM-Komponenten zu überwachen.
Senden von Systemereignissen an eine SIEM-Lösung.	Wenn Sie UEM lokal haben, können Sie einen SIEM-Connector hinzufügen und UEM-Systemereignisse an die SIEM-Software Ihres Unternehmens senden.

# Verwalten von Dashboard-Berichten

Das Dashboard präsentiert die systemeigenen Benutzer- und Geräteinformationen aus den BlackBerry UEM-Diensten in Form von Diagrammen. Sie können den Cursor über einen Datenpunkt bewegen, um Informationen über die Benutzer oder Geräte anzuzeigen.

Wenn Sie weitere Informationen benötigen, können Sie einen Bericht aus der Graphik aufrufen, um detaillierte Informationen zu den Benutzern oder Geräten anzuzeigen. Die maximale Anzahl an Einträgen in einem Bericht ist auf 2000 begrenzt. Sie können aus dem Bericht eine .csv Datei erstellen und die Datei zu weiteren Analyse- oder Reporting-Zwecken exportieren.

- Um ein Benutzerkonto zu öffnen und zu verwalten, klicken Sie in einem Bericht auf den Benutzer oder das Gerät.
- Klicken Sie neben einer Graphik auf , und wählen Sie aus der Dropdown-Liste einen Graphiktypen aus.
- Um einen Dashboard-Bericht in eine .csv-Datei zu exportieren:
  1. Um einen Bericht zu öffnen, klicken Sie auf eine Graphik.
  2. Um die Einträge anhand der ausgewählten Spalte zu sortieren, klicken Sie auf eine Spaltenüberschrift.
  3. Klicken Sie auf **Exportieren**.

# Erstellen von Ereignisbenachrichtigungen

Sie können Ereignisbenachrichtigungen erstellen, um Administratoren per E-Mail über bestimmte BlackBerry UEM-Ereignisse zu informieren.

Jede Ereignisbenachrichtigung ist mit einer E-Mail-Verteilerliste, einem Zeitplan, und einer E-Mail-Vorlage verknüpft. Sie können Verteilerlisten erstellen, die einzelne E-Mail-Adressen enthalten, Empfänger mit bestimmten Administratorrollen oder Empfänger, die bestimmten Gruppen angehören. Zeitpläne definieren die Tage der Woche und die Uhrzeiten, zu denen Benachrichtigungen gesendet werden. E-Mail-Vorlagen definieren den Inhalt E-Mail-Benachrichtigungen.

## Erstellen einer Ereignisbenachrichtigung

**Bevor Sie beginnen:** Wenn Sie die Standard-Ereignisbenachrichtigung per E-Mail nicht verwenden möchten, [erstellen Sie eine E-Mail-Vorlage für die Ereignisbenachrichtigung](#).

1. Klicken Sie in der Menüleiste der Verwaltungskonsole auf **Einstellungen > Allgemeine Einstellungen..**
2. Klicken Sie auf **Ereignisbenachrichtigungen**.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Ereignisbenachrichtigungen** auf **+**.
4. Wählen Sie einen Ereignistyp.
5. Klicken Sie auf **Weiter**.
6. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Datum/Uhrzeit zum Senden der E-Mail-Benachrichtigung** eine der folgenden Optionen aus:
  - **Immer nach einem Ereignis:** E-Mail-Benachrichtigungen werden gesendet, wenn das Ereignis auftritt.
  - Alle vorkonfigurierten Zeitpläne in der Liste.
  - **Neuen Scheduler hinzufügen:** Erstellen Sie einen Zeitplan, und klicken Sie auf **Speichern**.
7. Wählen Sie im Feld **Empfänger** eine der folgenden Optionen aus:
  - **Neue Verteilerliste hinzufügen:** Erstellen Sie eine Verteilerliste, und klicken Sie auf **Speichern**.
  - Alle vorkonfigurierten Verteilerlisten.
8. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **E-Mail-Vorlage** die E-Mail-Vorlage aus, die Sie für die Ereignisbenachrichtigung verwenden möchten.
9. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **StatusEin**, um die Ereignisbenachrichtigung zu aktivieren, bzw. **Aus**, um die Ereignisbenachrichtigung zu deaktivieren.
10. Klicken Sie auf **Vorschau der E-Mail anzeigen**, um die Ereignisbenachrichtigungs-E-Mail und die Liste der Empfänger anzuzeigen.
11. Klicken Sie auf **Speichern**.

**Wenn Sie fertig sind:** Um eine Ereignisbenachrichtigung zu deaktivieren, ohne sie zu löschen, klicken Sie auf die Ereignisbenachrichtigung und dann in der Dropdown-Liste **Status** auf **Aus**. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Erstellen einer wiederverwendbaren Plankomponente für Ereignisbenachrichtigungen

Sie können Plankomponenten konfigurieren, die mit Ereignisbenachrichtigungen verknüpft werden sollen. Ereignisbenachrichtigungen werden nur für Ereignisse gesendet, die während der im Zeitplan definierten Tage und Stunden auftreten.

1. Klicken Sie in der Menüleiste der Verwaltungskonsole auf **Einstellungen > Allgemeine Einstellungen..**
2. Klicken Sie auf **Ereignisbenachrichtigungen**.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Plankomponenten** auf **+**.
4. Geben Sie einen Namen für den Zeitplan ein.
5. Wählen Sie die Tage der Woche zum Senden von Benachrichtigungen aus.
6. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
  - Wenn Sie das Kontrollkästchen **Ganztägiges Ereignis** aktivieren, werden Benachrichtigungen jederzeit gesendet.
  - Wenn Sie das Kontrollkästchen **Ganztägiges Ereignis** deaktivieren, müssen Sie die Stunden pro Tag wählen, an denen Benachrichtigungen gesendet werden. Benachrichtigungen werden nur für Ereignisse gesendet, die innerhalb dieser Stunden auftreten.
7. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Erstellen einer wiederverwendbaren Verteilerliste für Ereignisbenachrichtigungen

Sie können Verteilerlisten erstellen, die mit Ereignisbenachrichtigungen verknüpft werden sollen. Verteilerlisten können Benutzergruppen, Administratorrollen und einzelne E-Mail-Adressen umfassen.

1. Klicken Sie in der Menüleiste der Verwaltungskonsole auf **Einstellungen > Allgemeine Einstellungen..**
2. Klicken Sie auf **Ereignisbenachrichtigungen**.
3. Klicken Sie in der Registerkarte **Verteilerliste** auf **+**.
4. Geben Sie einen Namen für die Verteilerliste ein.
5. Wenn die Liste einzelne E-Mail-Adressen enthalten soll, klicken Sie im Abschnitt **E-Mail-Empfänger** auf **+**, geben Sie eine E-Mail-Adresse ein, und klicken Sie auf **Speichern**.
6. Wenn Sie Administratoren aufnehmen möchten, die zu einer Gruppe gehören, wählen Sie mindestens eine Gruppe in der Liste **Verfügbare Benutzergruppen** aus, und klicken Sie auf **➔**.
7. Wenn Sie Administratoren mit einer bestimmten Rolle aufnehmen möchten, wählen Sie mindestens eine Rolle aus der Liste **Verfügbare Benutzerrollen** aus, und klicken Sie auf **➔**.
8. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

# Verwalten von Lizenzen für Geräte

Die Lizenzen steuern die Anzahl von Geräten, die Ihr Unternehmen in BlackBerry UEM und BlackBerry UEM Cloud aktivieren kann. Einige Lizenzen gewähren Ihren Benutzern zudem Zugriff auf andere BlackBerry-Softwareprodukte, wie z. B. BlackBerry Enterprise Identity-, BlackBerry 2FA- und BlackBerry Dynamics-Apps. In der Lizenzierungszusammenfassung der Verwaltungskonsolle können Sie folgende Aktionen ausführen:

- Anzeigen der Lizenzinformationen der einzelnen Lizenztypen
- Überwachen des Lizenzstatus und Prüfen von Warnungen oder Fehlern
- Erkennen und Korrigieren von Lizenzverletzungen

Weitere Informationen zu verfügbaren Lizenzen [finden Sie in der Dokumentation zur Lizenzierung](#).

Um Lizenzen in UEM zu verwalten, muss dem von Ihnen verwendeten Administratorkonto eine Rolle mit den entsprechenden Berechtigungen zugewiesen sein. UEM-Administratoren benötigen die folgenden Berechtigungen:

- Lizenzierungszusammenfassung anzeigen
- Lizenzeinstellungen bearbeiten

BlackBerry UEM Cloud-Administratoren brauchen nur die Berechtigung „Lizenzübersicht anzeigen“.

Bei den in UEM vorkonfigurierten Rollen sind standardmäßig andere Berechtigungen aktiviert. Die Sicherheitsadministrator-Rolle und die Enterprise-Administrator-Rolle haben Lizenzberechtigungen.

## Anzeigen von Lizenzinformationen

Sie können Lizenzinformationen für Ihr Unternehmen anzeigen. Die Verwaltungskonsolle zeigt Lizenzinformationen basierend auf dem letzten Snapshot des Lizenzpools in der Lizenzierungsinfrastruktur an.

Wenn Sie Funktionen für Benutzer oder Geräte entfernen oder Geräte deaktivieren, werden die Änderungen sofort auf der Registerkarte „Gerät“ des Benutzers angezeigt. Die Änderungen werden jedoch erst auf der Seite „Lizenzübersicht“ angezeigt, wenn BlackBerry UEM einen neuen Snapshot des Lizenzpools in der Lizenzinfrastruktur erstellt.

Die Lizenzübersicht zeigt die Lizenzen an, die derzeit in allen lokalen Instanzen und Cloud-Instanzen in Ihrem Unternehmen verwendet werden. Jeder Lizenztyp zeigt eine Warnung an, wenn er in Kürze abläuft. Standardmäßig wird die Warnung 28 Tage vor Ablauf der Lizenzen angezeigt. Wenn Sie Lizenzen erneuern, wird das neue Ablaufdatum in der Lizenzübersicht angezeigt, sobald die vorhandenen Lizenzen abgelaufen sind.

Wenn in der Lizenzübersicht keine Lizenzinformationen angezeigt werden, ist die Verbindung zur Lizenzierungsinfrastruktur nicht verfügbar.

1. Klicken Sie in der Menüleiste der Verwaltungskonsolle auf **Einstellungen > Lizenzierung**.
2. Zeigen Sie die folgenden Lizenzinformationen für den jeweiligen Lizenztyp an:
  - Gesamtanzahl in Verwendung: Dies ist die Gesamtzahl der verwendeten identitätsbasierten und Serverlizenzen.
  - SIM-Lizenz: Dies ist die Anzahl der verwendeten identitätsbasierten Lizenzen.
  - Serverlizenz: Dies ist die Gesamtzahl der Serverlizenzen, die Anzahl der verfügbaren Lizenzen, die Anzahl der genutzten Lizenzen und die Ablaufdaten der Lizenzen.

**Wenn Sie fertig sind:** Um Lizenzinformationen für ein Gerät anzuzeigen, gehen Sie für ein Benutzerkonto zu der entsprechenden Registerkarte „Geräte“.

# Kommunikation mit der Lizenzierungsinfrastruktur

In der Lizenzübersicht der Verwaltungskonsole werden die Lizenzinformationen nach dem letzten Snapshot des Lizenzpools Ihres Unternehmens in der Lizenzinfrastruktur aufgeführt.

Auf der Seite „Lizenzierungseinstellungen“ können Sie sich den letzten Kontaktzeitpunkt mit der Lizenzierungsinfrastruktur anzeigen lassen.

BlackBerry UEM kontaktiert die Lizenzinfrastruktur in folgenden Situationen:

Ebene	Ereignis	Aktivität
Benutzer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geräte aktivieren oder deaktivieren</li> <li>• Funktionen hinzufügen oder entfernen</li> </ul>	<p>Die Lizenzinformationen werden nur für den Benutzer aktualisiert.</p> <p>Die Änderungen werden erst auf der Seite „Lizenzübersicht“ angezeigt, wenn BlackBerry UEM einen neuen Snapshot des Lizenzpools in der Lizenzinfrastruktur erstellt.</p>
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitere Lizenzen erwerben</li> <li>• Dienst ist nicht richtlinienkonform</li> <li>• Geplanter Kontakt (einmal täglich)</li> </ul>	<p>Der Lizenzpool wird angepasst, um die Lizenzverwendung zu optimieren; die Lizenzinformationen für das Unternehmen werden aktualisiert. Dadurch kann sich die Lizenzverwendung für mehrere Benutzer und Lizenztypen ändern.</p> <p>BlackBerry UEM erstellt einen neuen Snapshot des Lizenzpools in der Lizenzinfrastruktur.</p>

## Lizenzierungsstatus

Wenn ein Lizenzierungsproblem Ihre Aufmerksamkeit erfordert, wird eine Warnung oder ein Fehlersymbol in der Menüleiste der Verwaltungskonsole angezeigt. Wenn mehr als ein Problem vorliegt, wird das Symbol für das schwerwiegendste Problem angezeigt. Sie können den Lizenzierungsstatus und Warnungen oder Fehler auf der Seite „Lizenzübersicht“ anzeigen.

Nachricht	Symbol	Beschreibung
Lizenzierungsinfrastruktur	 OK	<p>BlackBerry UEM konnte bei der letzten Verbindung die Lizenzierungsinfrastruktur erfolgreich kontaktieren. Sie können den Zeitpunkt des letzten Kontakts auf der Seite „Lizenzierungseinstellungen“ anzeigen.</p> <p>Diese Meldung wird nicht angezeigt in BlackBerry UEM Cloud.</p>
Lizenzierungsinfrastruktur – Verbindung kann nicht hergestellt werden	 Fehler	<p>BlackBerry UEM konnte keinen Kontakt zur Lizenzierungsinfrastruktur aufnehmen. Stellen Sie sicher, dass die Firewall Ihres Unternehmens ausgehende Verbindungen über Port 3101 (TCP) zulässt.</p> <p>Diese Meldung wird nicht angezeigt in BlackBerry UEM Cloud.</p>

Nachricht	Symbol	Beschreibung
Allgemeiner Zustand der Richtlinienkonformität	 OK	Es liegen keine Lizenzprobleme vor, die Ihre Aufmerksamkeit erfordern.
In der Übergangsfrist, x Tage verbleiben	 Warnung	Wenn die Nutzungsrechte für einen oder mehrere Gerätetypen, Funktionen oder Services überschritten wurden, startet BlackBerry UEM eine Übergangsfrist für den betreffenden Dienst, sodass Sie Zeit haben, die Lizenzverletzungen zu korrigieren. Die Meldung gibt die Anzahl der verbleibenden Tage bis zum Ablauf der Übergangsfrist an.
Nicht richtlinienkonform	 Fehler	Wenn die Übergangsfrist endet und ein oder mehrere Lizenzverletzungen weiterhin bestehen, ist das Unternehmen für den entsprechenden Dienst nicht richtlinienkonform.
Lizenzen laufen demnächst ab	 Warnung	Test-, befristete oder Abonnementlizenzen laufen demnächst ab. Sie können die Ablaufdaten für jeden einzelnen Lizenztyp anzeigen.
Testversion läuft in x Tagen ab	 Warnung	Wenn das Unternehmen über Testlizenzen für nur einen Testzeitraum verfügt, gibt BlackBerry UEM die Anzahl der verbleibenden Tage bis zum Ablauf des Testzeitraums an. BlackBerry UEM zeigt diese Meldung an, wenn das Unternehmen nur über Testlizenzen verfügt.
Nächste Testversion läuft in x Tagen ab	 Warnung	Wenn das Unternehmen über Testlizenzen für mehrere Testzeiträume verfügt, gibt BlackBerry UEM die Anzahl der verbleibenden Tage bis zum Ablauf des ersten Testzeitraums an. BlackBerry UEM zeigt diese Meldung an, wenn das Unternehmen nur über Testlizenzen verfügt.

## Funktionen ohne Lizenz anzeigen

Funktionen ohne Lizenzen werden auf Unternehmensebene überprüft, sodass Sie eine Liste der nicht lizenzierten Funktionen anzeigen können, wenn Sie sich bei einer BlackBerry UEM-Domäne oder einem BlackBerry UEM Cloud-Mandanten anmelden. Wenn sich der UEM-Dienst gerade in der Übergangsfrist befindet oder nicht richtlinienkonform ist, können Sie anhand der Liste der nicht lizenzierten Funktionen ermitteln, welche Lizenzverletzungen vorliegen.

1. Klicken Sie in der Menüleiste der Verwaltungskonsole auf **Einstellungen > Lizenzierung**.
2. Klicken Sie auf **Funktionen ohne Lizenz anzeigen**, um die folgenden Informationen anzuzeigen:
  - Aktivierungsart oder lizenzierte Funktion: In jeder Zeile wird ein eindeutiger Funktionssatz angezeigt, der die Aktivierungsart, die lizenzierte Funktion oder beides beinhalten kann.
  - Anzahl von nicht-konformen Benutzern: Dies ist die Anzahl der Benutzer ohne gültige Lizenz, die einem Funktionssatz zugewiesen sind.

## Ändern des Zeitraums für die Ablaufwarnung

Sie können den Zeitraum für die Ablaufwarnung ändern, um festzulegen, wann die BlackBerry UEM-Verwaltungskonsole eine Warnung anzeigen soll, dass Lizenzen in Kürze ablaufen.

1. Klicken Sie in der Menüleiste der Verwaltungskonsole auf **Einstellungen > Lizenzierung > Lizenzierungseinstellungen**.
2. Klicken Sie in der Dropdown-Liste **Lizenz-Ablaufwarnung** auf den entsprechenden Warnzeitraum.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

# Erstellen eines Geräteberichts

Sie können einen Gerätebericht generieren, um detaillierte Informationen zu jedem Gerät, das mit BlackBerry UEM verknüpft ist, anzuzeigen.

1. Klicken Sie in der Menüleiste der Verwaltungskonsolle auf **Benutzer > Verwaltete Geräte**.
2. Suchen Sie nach einem Benutzerkonto.
3. Klicken Sie in den Suchergebnissen auf den Namen des Benutzerkontos.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte „Gerät“.
5. Klicken Sie im Abschnitt **Gerät verwalten** auf **Anzeigen des Geräteberichts**.
6. Klicken Sie auf , um den Gerätebericht in einer Datei auf dem Computer zu speichern.

# Exportieren eines App-Entwicklungsberichts in eine HTML-Datei

Sie können App-Bereitstellungsberichte für Apps, einschließlich BlackBerry Dynamics-Apps, in der Verwaltungskonsole in eine HTML-Datei exportieren. Der Bericht enthält Informationen über von BlackBerry UEM bereitgestellte Apps und die Benutzer, die die Apps derzeit auf ihren Geräten installiert haben. Sie finden darin beispielsweise Geräteinformationen über alle Benutzer, die eine bestimmte App besitzen, einschließlich Geräte-ID, Modell, Betriebssystemversion und Installationsstatus.

Sie können die Apps auswählen, die Sie in den Bericht aufnehmen möchten. Jede App, die Sie auswählen, hat im Bericht einen getrennten Abschnitt, in dem die App-Versionsinformationen und die Geräteinformationen für jeden Benutzer, der die App installiert hat, zu finden sind.

**Hinweis:** Bei iOS-Geräten mit der Aktivierungsart Privatsphäre des Benutzers werden im Bericht alle Geräte aufgelistet, denen die App zugewiesen wurde. BlackBerry UEM kann nicht bestätigen, ob die App zum Zeitpunkt der Berichtserstellung noch auf dem Gerät installiert ist.

1. Klicken Sie in der Menüleiste der Verwaltungskonsole auf **Apps > Apps**.
2. Aktivieren Sie für jede App, die Sie in den Bericht einbeziehen möchten, das Kontrollkästchen daneben. Um alle Apps auszuwählen, wählen Sie das Kontrollkästchen oben in der App-Liste.
3. Klicken Sie auf .

# Exportieren eines BlackBerry Dynamics-App-Berichts in eine .csv-Datei

Wenn BlackBerry UEM und BlackBerry Dynamics integriert sind, können Sie Daten zu BlackBerry Dynamics-App-Aktivität oder -Konformitätsverstößen über die Verwaltungskonsolle exportieren. Sie können diese Informationen nutzen, um Maßnahmen gegen unangemessene oder verdächtige Aktivitäten zu ergreifen. Berichte zur App-Aktivität umfassen Aktivitätsdaten für jede BlackBerry Dynamics-App (z. B. Informationen zu App-Version, Aktivierungsdatum und letztem Kontakt zum Server). Berichte zu Konformitätsverstößen umfassen Daten zu den Konformitätsverstößen jeder App (z. B. die Richtlinienregeln, gegen die verstoßen wurden, und wann der Verstoß stattfand).

Wenn Sie einen Bericht aus BlackBerry UEM Cloud exportieren, hat jeder Bericht eine Beschränkung von 5.000 Datensätzen. In einer lokalen Umgebung beträgt die Standardanzahl der Datensätze 5.000. Sie können diese Beschränkung in den globalen BlackBerry Dynamics-Eigenschaften ändern.

1. Klicken Sie in der Menüleiste der Verwaltungskonsolle auf **Einstellungen > BlackBerry Dynamics > Berichte**.
2. Wählen Sie im Abschnitt **Daten in .csv-Datei exportieren** den Berichtstyp aus, den Sie exportieren möchten:
  - **BlackBerry Dynamics-App-Aktivität**
  - **Richtlinienverstöße der BlackBerry Dynamics-App**
3. Klicken Sie auf **Exportieren**.

# Überwachen der Leistung von BlackBerry Dynamics-Apps

Sie können die Leistung der BlackBerry Work- und BlackBerry Connect-Apps überwachen und die Probleme auswählen, die gemeldet werden sollen.

Zum Aktivieren der BlackBerry Work- oder BlackBerry Connect-Überwachung müssen Sie die zugewiesene App-Konfiguration bearbeiten.

1. Klicken Sie in der Menüleiste der Verwaltungskonsolle auf **Apps**.
2. Klicken Sie auf die zu überwachende BlackBerry Work- oder BlackBerry Connect-App.
3. Klicken Sie in der Tabelle **App-Konfiguration** auf der Registerkarte BlackBerry Dynamics auf den Namen der zu bearbeitenden App-Konfiguration.
4. Konfigurieren Sie auf der Registerkarte **Performance Reporting** Folgendes:
  - Um festzulegen, ob die Leistung der App überwacht werden soll, wählen Sie **Performance Reporting aktivieren** aus.
  - Um anzugeben, ob HTTP-Verbindungsfehler zwischen der App und den angegebenen Anwendungsservern erfasst werden sollen, wählen Sie **HTTP-Verbindungsfehler**.
  - Um anzugeben, ob HTTP-Antworten erfasst werden sollen, die die angegebene Zeit überschreiten, wählen Sie **HTTP-Reaktionszeit**, und geben Sie die zu überwachenden Anwendungsserveradressen ein.
  - Um anzugeben, ob ein angegebener HTTP-Statuscode erfasst werden soll, wählen Sie **HTTP-Statuscode** aus, und geben Sie die zu überwachenden Anwendungsserveradressen ein.
  - Um eine bestimmte Zeit zu warten, bevor ein weiterer Bericht gesendet wird, wählen Sie **Berichte für Dauer (in Sekunden) nicht senden**, und geben Sie die Zeitdauer ein.
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Anzeigen von Benachrichtigungen zu Geräteleistungswarnungen

**Bevor Sie beginnen:** [Überwachen der Leistung von BlackBerry Dynamics-Apps](#).

1. Klicken Sie in der Menüleiste der Verwaltungskonsolle auf **Überwachung und Protokollierung > Geräteleistung**.
2. Wählen Sie einen Datumsbereich aus, und klicken Sie auf **Anzeigen**.
3. Klicken Sie unter **Filter** auf eine Kategorie, um diese zu erweitern.
4. Wählen Sie die Filter aus, die Sie anwenden möchten, und klicken Sie auf **Senden**.
5. Falls notwendig, führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Zum Entfernen eines Filters klicken Sie auf **X** neben dem Filter, den Sie entfernen möchten.
  - Zum Entfernen aller Filter klicken Sie auf **Alle entfernen**.
6. Klicken Sie zum Exportieren der Ergebnisse in eine CSV-Datei auf .

## Leistungswarnung für ein einzelnes Gerät anzeigen

Anstelle der Anzeige einer Liste von Leistungswarnungen auf Basis von Datum und Art der Warnung können Sie auch alle Warnungen für ein einzelnes Gerät in den letzten 24 Stunden anzeigen. Wenn Leistungswarnungen für ein Gerät vorhanden sind, werden ein Warnsymbol auf der Registerkarte „Gerät“ und eine Meldung angezeigt, die angibt, wie viele Warnungen auf dem Gerät erkannt wurden.

**Bevor Sie beginnen:** [Überwachen der Leistung von BlackBerry Dynamics-Apps](#)

1. Klicken Sie in der Menüleiste der Verwaltungskonsolle auf **Benutzer > Verwaltete Geräte**.

2. Suchen Sie nach einem Benutzerkonto.
3. Klicken Sie in den Suchergebnissen auf den Namen des Benutzerkontos.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte des Geräts, für das Sie die Warnmeldungen aufrufen möchten. Geräte mit Leistungswarnungen oder Konformitätsverstößen werden mit einem Warnsymbol gekennzeichnet.
5. Wenn Leistungswarnungen für das Gerät vorhanden sind, klicken Sie neben der Warnmeldung auf **Alle anzeigen**, um die Liste der Leistungswarnungen für das Gerät zu öffnen.

# Anzeigen von Sicherheitsprotokolldateien für Android Enterprise-Geräte

Bei lokalen BlackBerry UEM können Sie Sicherheitsprotokolle für Android Enterprise-Geräte anzeigen, die mit der Aktivierungsart Android Enterprise aktiviert wurden.

**Hinweis:** Wenn Sie mit BlackBerry UEM Cloud arbeiten und diese Funktion verwenden möchten, wenden Sie sich an den BlackBerry-Support.

**Bevor Sie beginnen:** Aktivieren Sie die Regel „Sicherheitsprotokolle an UEM senden“ in der IT-Richtlinie, die den Benutzern zugewiesen wird.

1. Klicken Sie in der Menüleiste der Verwaltungskonsole auf **Überwachung und Protokollierung > Android-Sicherheit**.
2. Wählen Sie einen Datumsbereich aus, und klicken Sie auf **Anzeigen**.
3. Klicken Sie unter **Filter** auf eine Kategorie, um diese zu erweitern.
4. Wählen Sie die Filter aus, die Sie anwenden möchten, und klicken Sie auf **Senden**.
5. Falls notwendig, führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Zum Entfernen eines Filters klicken Sie auf **X** neben dem Filter, den Sie entfernen möchten.
  - Zum Entfernen aller Filter klicken Sie auf **Alle entfernen**.
6. Über das Feld **Benutzername** können Sie nach einem bestimmten Benutzer suchen.

# Verwendung von Protokolldateien

Sie können die Protokolldateien verwenden, um Probleme mit den BlackBerry UEM-Komponenten oder -Geräten in Ihrer Unternehmensumgebung zu erkennen und zu lösen. Mit den UEM-Protokollfunktionen können Sie:

- Die Aktivität der UEM-Komponenten mithilfe der Serverprotokolle nachverfolgen
- UEM-Protokolldateidaten an einen SysLog-Server oder an eine Textdatei senden
- Auslesen von Protokolldateien aus Android-Geräten
- Anrufe und SMS-Aktivitäten auf Android-Geräten überwachen

## Verwalten von BlackBerry UEM-Protokolldateien

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Funktionen zur Verwaltung von Protokolldateien sind in einer lokalen Umgebung, aber nicht in BlackBerry UEM Cloud verfügbar.

Die Größe der Protokolldateien variiert je nach Anzahl der Benutzer und Geräte in Ihrer UEM-Umgebung und deren Aktivität. Wenn Sie UEM lokal haben, empfiehlt es sich, die Menge des durch die Protokolldateien eingenommenen Festplattenspeichers zu überwachen und zu steuern. Um zu verhindern, dass sie zu viel Speicherplatz belegen, können Sie eine maximale Dateigröße und eine Debugebene für die Protokolldateien festlegen.

Protokolleinstellungen können Sie auf folgenden Ebenen konfigurieren:

- Globale Protokollierungseinstellungen: Diese Einstellungen gelten für alle UEM-Instanzen in Ihrem Unternehmen, die auf die gleiche Datenbank zugreifen. Diese Einstellungen umfassen den Bestimmungsort der SysLog-Nachrichten und die maximale Größe für die Protokolldateien.
- Protokollierungseinstellungen pro Benutzer: Mit diesen Einstellungen können Sie die Nutzlastprotokollierung für einzelne Benutzerkonten für einen bestimmten Zeitraum zur Fehlerbehebung aktivieren.
- Protokollierungseinstellungen für Instanzen: Diese Einstellungen gelten nur für die von Ihnen ausgewählte UEM-Instanz, und Sie heben damit die globalen Einstellungen auf. Diese Einstellungen umfassen die Aktivierung der Option eines lokalen Speicherorts für die Protokolldateien und der Protokollierungsebene.

### Konfigurieren der globalen Protokollierungseinstellungen

Diese Einstellungen sind nicht in BlackBerry UEM Cloud enthalten.

1. Klicken Sie in der Menüleiste der Verwaltungskonsole auf **Einstellungen > Infrastruktur > Protokollierung**.
2. Erweitern Sie **Globale Protokollierungseinstellungen**, und konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen entsprechend den Anforderungen Ihrer Organisationsumgebung:

Aktion	Schritte
Weiterleitung der Systemereignisse an einen SysLog-Server.	<b>a.</b> Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <b>SysLog</b> . <b>b.</b> Geben Sie den Hostnamen und die Port-Nummer für den Syslog-Server ein, an den Sie die BlackBerry UEM-Protokollereignisse weiterleiten möchten.
Legen Sie einen Speicherort auf der Serverinstanz fest, an dem die Protokolldateien der BlackBerry UEM-Komponente gespeichert werden.	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <b>Lokalen Speicherpfad aktivieren</b> .

Aktion	Schritte
Aktivieren Sie die Option, den Ordner zu komprimieren, der die Protokolldateien enthält.	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <b>Komprimierung des Protokollierungsordners aktivieren</b> .
Aktivieren Sie die erweiterte Protokollierung der Server-zu-Gerät-Kommunikation zur Fehlerbehebung.	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <b>Protokollierung der MDM-Nutzlast aktivieren</b> . <b>Hinweis:</b> Sie können die MDM-Nutzlastprotokollierung nur für bestimmte Benutzerkonten aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Konfigurieren der „Pro Benutzer“-Protokollierung</a> .
Aktivieren Sie die Nutzlast-Protokollierung für die BlackBerry Dynamics-Infrastruktur.	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <b>Protokollierung der CAP-Nutzlast aktivieren</b> .
Aktivieren Sie die Option, nur die UEM/SQL-Kommunikation zu überwachen, ohne die Fehlerbehebungsprotokollierung zu aktivieren.	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <b>SQL-Protokollierung aktivieren</b> .
Aktivieren Sie die Protokollierung ausgehender REST-Anrufe von BlackBerry UEM Core.	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <b>Protokollierung der HTTP-Nutzlast aktivieren</b> .
Legen Sie die maximale Dateigröße für die Protokolldateien der BlackBerry UEM-Komponente fest.	Legen Sie im Feld <b>Maximale Größe für Serverprotokolldateien</b> die maximale Größe in MB fest, die die einzelnen Protokolldateien erreichen dürfen. Wenn eine Protokolldatei die maximale Größe erreicht, legt BlackBerry UEM eine neue Version der Protokolldatei an.
Legen Sie das maximale Alter für die BlackBerry UEM-Serverprotokolldateien fest.	Geben Sie im Feld <b>Maximales Alter der Serverprotokolldatei</b> den maximalen Zeitraum in Tagen ein, für den die Serverprotokolldateien gespeichert werden sollen, bevor sie gelöscht werden. Wenn Sie keinen Wert angeben, werden die Protokolldateien nicht gelöscht.
Legen Sie einen Netzwerk-Zielpfad für Protokolldateien der Android-Geräte fest.	Geben Sie im Feld <b>Netzwerkpfad des Geräteprotokolls</b> den UNC-Pfad für die Speicherung der Aktivitäts-Protokolldateien ein, die Sie mithilfe der Verwaltungskonsole abrufen.
Legen Sie die maximale Größe für Überwachungsprotokolldateien von Geräte-Apps fest.	Legen Sie im Feld <b>Maximale Größe der App-Überwachungsprotokolldatei des Geräts</b> die maximale Größe in MB fest, die die App-Überwachungsprotokolle des Geräts erreichen dürfen.

Aktion	Schritte
Legen Sie das maximale Alter für Überwachungsprotokolldateien von Geräte-Apps fest.	Geben Sie im Feld <b>Maximales Alter der App-Überwachungsprotokolldatei des Geräts</b> den maximalen Zeitraum in Tagen ein, für den die App-Überwachungsprotokolldateien gespeichert werden sollen, bevor sie gelöscht werden.  Wenn Sie keinen Wert angeben, werden die Protokolldateien nicht gelöscht.
Geben Sie eine Überschreibung für protokollierte Dienste an.	So fügen Sie eine Überschreibung hinzu:  <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Klicken Sie in der Tabelle <b>Dienstprotokoll überschreiben</b> auf <b>+</b>, und wählen Sie einen Dienst aus.</li> <li>b. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste <b>Protokollierungsebene</b> die Protokollebene aus.</li> </ol> <p>Um eine Überschreibung zu löschen, klicken Sie neben dem Dienst auf <b>X</b>.</p>

3. Klicken Sie auf **Speichern**.

### Eine Protokollebene für einzelne BlackBerry UEM-Komponenten festlegen

Zur Hilfe bei der Fehlerbehebung und zur Vermeidung von Leistungseinbußen aufgrund von übermäßiger Protokolldateierstellung können Sie einstellen, dass einzelne BlackBerry UEM-Komponenten Protokolldateien auf verschiedenen Informationsebenen schreiben. Beispielsweise können Sie BlackBerry UEM Core so konfigurieren, dass Protokolldateien auf der Fehlerbehebungsebene generiert werden, und den Rest der Komponenten Protokolldateien auf der Informationsebene erstellen lassen.

1. Klicken Sie in der Menüleiste der Verwaltungskonsole auf **Einstellungen > Infrastruktur > Protokollierung**.
2. Erweitern Sie **Globale Protokollierungseinstellungen**.
3. Klicken Sie im Abschnitt **Dienstprotokoll überschreiben** auf **+**.
4. Wählen Sie eine UEM-Komponente aus.
5. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Protokollierungsebene** eine Protokollebene aus.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.

**Wenn Sie fertig sind:** Falls erforderlich können Sie diese Einstellungen überschreiben. Weitere Informationen finden Sie unter [Ändern der Standardeinstellungen für BlackBerry Connectivity Node-Instanzen](#) und [Erstellen einer Servergruppe](#) in der Dokumentation zur Installation.

### Konfigurieren der Einstellungen der „Pro Benutzer“-Protokollierung

Zur Hilfe bei der Fehlerbehebung und zur Vermeidung von Leistungseinbußen aufgrund von übermäßiger Protokolldateierstellung können Sie die Protokollierung der MDM-Nutzlast für bestimmte Benutzerkonten aktivieren.

Weitere Informationen zum Aktivieren der MDM-Nutzlastprotokollierung für alle Benutzer finden Sie unter [Konfigurieren der globalen Protokollierungseinstellungen](#).

1. Klicken Sie in der Menüleiste der Verwaltungskonsole auf **Einstellungen > Infrastruktur > Protokollierung**.
2. Erweitern Sie **„Pro Benutzer“-Protokollierung**.
3. Suchen Sie im Suchfeld **Benutzer hinzufügen** nach dem Benutzerkonto, für das Sie die Protokollierung aktivieren möchten. Sie können bis zu 16 Benutzer hinzufügen.

4. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Ablauf** die Zeitdauer aus, für die die Protokollierung für diesen Benutzer aktiviert werden soll.
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

### Konfiguration der Instanzen-Protokollierungseinstellungen

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf **Einstellungen > Infrastruktur > Protokollierung**.
2. Erweitern Sie die Serverinstanz, die Sie konfigurieren möchten.
3. Konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen entsprechend den Anforderungen Ihrer Organisationsumgebung:

Einstellung	Schritte
Festlegung des Speicherorts, unter dem Protokolldateien der BlackBerry UEM-Komponente gespeichert werden.	Geben Sie im Feld <b>Serverprotokollpfad</b> den Pfad ein, unter dem Sie die Serverprotokolldateien des Geräts speichern möchten. Standardmäßig werden Protokolldateien unter <code>C:\Program Files\BlackBerry\UEM\Logs\yyyyymmdd</code> gespeichert.  <b>Hinweis:</b> Sie müssen das Kontrollkästchen zum <b>Aktivieren von lokalem Speicherpfad</b> in den globalen Protokollierungseinstellungen aktivieren, bevor Sie diese Einstellung ändern können.
Festlegen der Detailebene in den Protokolldateien.	Wählen Sie in der Dropdown-Liste <b>Fehlerbehebungsebenen protokollieren</b> eine der folgenden Optionen aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Info:</b> Tägliche Aktivitäten, Warnungen und Fehlermeldungen in die Protokolldatei übernehmen.</li> <li>• <b>Warnen:</b> Warnungen und Fehlermeldungen in die Protokolldatei übernehmen. Warnungen sind unerwartete Zwischenfälle, für die Sie ggf. in Aktion treten müssen.</li> <li>• <b>Fehler:</b> Alle Fehlermeldungen in die Protokolldatei übernehmen. Bei einem Fehlerzustand müssen Sie in der Regel aktiv werden.</li> <li>• <b>Fehlerbehebung:</b> Nur Informationen übernehmen, die für die Fehlerbehebung eines Problems erforderlich sind.</li> </ul> Standardmäßig ist die Fehlerbehebungsebene auf <b>Info</b> eingestellt.
Festlegen des Ordners für die App-Überwachungsprotokolle der Android-Geräte.	Geben Sie im Feld <b>Pfad des App-Überwachungsprotokolls des Geräts</b> den Pfad ein, unter dem Sie die App-Überwachungsprotokolle des Geräts speichern möchten.
Festlegen der maximalen Größe für das App-Überwachungsprotokoll des Geräts.	Legen Sie im Feld <b>Maximale Größe für App-Überwachungsprotokolle</b> die maximale Größe in MB fest, die die App-Überwachungsprotokolle des Geräts erreichen dürfen.  Wenn eine Protokolldatei die maximale Größe erreicht, legt BlackBerry UEM eine neue Version der Protokolldatei an.

4. Klicken Sie auf **Speichern**.

## Suchen nach Protokolldateien in einer lokalen Umgebung

Standardmäßig wird eine Server-Protokolldatei für jede lokale BlackBerry UEM-Komponente erstellt und täglich auf dem Computer gespeichert, auf dem die Komponente installiert ist. Wenn Sie mehrere

UEM-Instanzen installieren, legt jeder Computer seine eigenen Protokolldateien an. UEM benennt die Protokolldateien `<server_name>_<component_identifier>_<yyyymmdd>_<log_number>.<file extension>` (zum Beispiel `BBServer01_MDAT_20140730_0001.txt`).

Die folgenden Protokolldateien stehen in einer lokalen UEM-Lösung zur Verfügung:

- Protokolldateien für Komponenten, die für das Verwalten von iOS-, Android- und Windows-Geräten verwendet werden.

Protokolldateien sind:

- ACCS – Tomcat-Zugangsprotokolldateien für BlackBerry UEM Core
- BGS – BlackBerry Gatekeeping Service-Protokolldateien
- BP – BlackBerry Proxy-Serviceprotokolldateien
- BSG – BlackBerry Secure Gateway-Protokolldateien
- CORE – BlackBerry UEM Core-Protokolldateien
- EVNT – BlackBerry UEM Core-Ereignis-Protokolldateien
- TMCT – Tomcat-Serverprotokolldateien für BlackBerry UEM Core
- UI – BlackBerry UEM-Protokolldateien der Verwaltungskonsole

Weitere Protokolldateien werden erstellt, wenn Sie erstmalig UEM installieren.

Standardmäßig werden diese Protokolldateien unter dem folgenden Pfad gespeichert: `<drive>:\Program Files\BlackBerry\UEM\Logs\<date or folder name>`

- Für BlackBerry Secure Connect Plus werden folgende Protokolldateien verwendet:
  - BSP: BlackBerry Secure Connect Plus-Protokolldateien, in denen Daten zu Verbindungen mit der BlackBerry Secure Connect Plus-App protokolliert werden
  - BSCP-TS: BlackBerry Secure Connect Plus-Core-Protokolldateien, in denen Daten zur BlackBerry Secure Connect Plus-Komponente gespeichert werden
- BBM-, Telefon-, PIN mit PIN-, SMS/MMS- und Videochat -Protokolle werden im CSV-Format gespeichert und zur Prüfung der App-Aktivitäten verwendet.

Standardmäßig werden App-Überwachungsprotokolldateien für Android-Geräte in `C:\Program Files\BlackBerry\UEM\Logs\` gespeichert.

## Suchen nach Protokolldateien für einen BlackBerry Connectivity Node

Standardmäßig wird eine Server-Protokolldatei für jeden BlackBerry Connectivity Node erstellt und täglich auf dem Computer gespeichert, auf dem der BlackBerry Connectivity Node installiert ist.

Die folgenden Protokolldateien stehen in BlackBerry Connectivity Node zur Verfügung:

- Protokolldateien für Komponenten, die für das Verwalten von iOS-, Android- und Windows-Geräten verwendet werden.

Protokolldateien sind:

- BCC – BlackBerry Cloud Connector-Protokolldateien
- BCC-ACCS – Tomcat-Zugangsprotokolldateien für BlackBerry Connectivity Node
- BCC-TMCT – Tomcat-Serverprotokolldateien für BlackBerry Connectivity Node
- BGS – BlackBerry Gatekeeping Service-Protokolldateien
- BP – BlackBerry Proxy-Serviceprotokolldateien
- BSG – BlackBerry Secure Gateway-Protokolldateien

Standardmäßig werden diese Protokolldateien unter dem folgenden Pfad gespeichert: `<drive>:\Program Files\BlackBerry Connectivity Node\Logs\<date or folder name>`

- Für BlackBerry Secure Connect Plus werden folgende Protokolldateien verwendet:
  - BSP: BlackBerry Secure Connect Plus-Protokolldateien, in denen Daten zu Verbindungen mit der BlackBerry Secure Connect Plus-App protokolliert werden
  - BSCP-TS: BlackBerry Secure Connect Plus-Core-Protokolldateien, in denen Daten zur BlackBerry Secure Connect Plus-Komponente gespeichert werden

## Lesen der Protokolldateien

BlackBerry UEM-Protokolldateien werden in zwei Formaten gespeichert: als kommagetrennte Werte und als Textdateien.

BlackBerry Messenger-Protokolle für Kontakt und Nachricht, Telefonanrufe, PIN, SMS und Videochats werden im CSV-Format gespeichert.

Alle anderen Protokolldateien werden im TXT-Format gespeichert.

### Lesen der .csv Protokolldateien

Kommagetrennte Protokolldateien enthalten unterschiedliche Informationen, die davon abhängen, für welche Komponente, für welches Gerät oder für welche Geräte-App sie die Informationen protokollieren. Ein Beispiel für Protokolldateien im CSV-Format sind die App-Überwachungsprotokolle des Geräts, wie BBM oder das Anrufprotokoll.

Sie können die in der .csv Protokolldatei enthaltenen Informationen genau bestimmen, da die Informationen in jeder Protokollzeile in einem einfachen und einheitlichen Format aufgeführt sind. Jede Zeile der SMS-Protokolldatei enthält Informationen in folgendem Format:

```
Name.ID,"Email Address","Type of Message","To","From","Callback Phone
Number","Body","Send/Received Date","Server Log Date","Overall Message
Status","Command","UID"
```

Jede Zeile einer Telefonprotokolldatei verwendet folgendes Format:

```
Name.ID,"Type of Call","Name","Phone Number","Start Date","Server Log
Date","Elapsed Time","Memo","Command","UID","Phone Line"
```

### Lesen von .txt Protokolldateien

Protokolldateien, die als .txt-Dateien gespeichert werden, haben zwei Basisformate:

- Das erste Format wird am häufigsten verwendet. Es beginnt in der Regel mit Datum und Zeit und stellt die Informationen auf folgende Weise bereit:

```
DateTime Appname ProcessID LoggingFeature LoggingComponent StructuredData
LogLevel Message
```

Beispiel:

```
2019-04-23T13:16:56.883+0100 - CORE {wff-thread-37} none|none [{{Correlation-
Id,b417051d-13c3-4a29-95f2-512c48b2b018}}{Method,POST}{Uri,/tomcat/startup}
{host,computer.example.com}}] - INFO Discrete snapin load finished
```

- Das zweite Format, das mit einer numerischen Ebenenanzeige beginnt, stellt die Informationen auf folgende Weise bereit:

```
Level Date Thread CID Message
```

Beispiel:

```
<#03>[30000] (09/10 00:00:00.122):{0x520} [DIAG] EVENT=Thread_report,
  THREADID=0x1390, THREADNAME="SRPReceiverHandler"
```

Je nach der zu protokollierenden Komponente bzw. Funktion gibt es einige Unterschiede. Alle als `.txt`-Dateien gespeicherten Protokolldateien enthalten jedoch die folgenden Basisinformationen.

Objekt	Beschreibung
Datum oder Zeitstempel	Ein Zeitstempel in der Form <Datum><Zeit><Abweichung zur UTC-Zeit>. Datum/Zeit gibt das Datum und die Uhrzeit eines bestimmten Ereignisses an. Datum und Zeitstempel werden in der Zeit des lokalen Servers angegeben.
Hostname oder Komponentenidentifikation	Anhand der Kennzeichnung der Komponente oder des Hostnamens können Sie erkennen, auf welche Komponente sich diese Protokolldatei bezieht. Während es in einigen Fällen eindeutig ist (z. B. bei CORE), ist es in anderen Fällen weniger ersichtlich, da ein numerisches Kennzeichen verwendet wird.
App-Name	Der App-Name ist für alle Protokolldateien identisch und wird als MDM angezeigt.
ProcessID oder Thread	Gibt die Java Thread-ID des Threads an, der derzeit eine Nachricht protokolliert. Beispiel: <pre>localhost-startStop-1</pre>
MessageID	Die MessageID identifiziert den Typ der Nachricht, die an die Protokolldatei gesendet wird. Es handelt sich um eine Kombination aus der Funktion und der Komponente, die protokolliert werden, im Format <Funktion> <Komponente>. Beispiel: <pre>admin.application.management appmgmt</pre>
StructuredData	Null oder mehr Name-Wert-Paare, welche die strukturierten Daten darstellen. Beispiel: <pre>[ { {requestId, 543ade23}   {myContextInfo, runningContext} } ]</pre>

Objekt	Beschreibung
Nachricht	<p>Die Nachricht gibt die Aktivität an und beschreibt die Art des Ereignisses. Eine Nachricht könnte Informationen über die Hardware, die ausgeführte Software oder über das aufgetretene Problem enthalten. Beispiel:</p> <pre>INFO Total 2 routes, of which 2 is started.</pre>
Ebene	<p>Die Ereignisebene gibt die Art des Protokolleintrags an. Im Allgemeinen lassen sich die Ereignisse in die folgenden Kategorien einteilen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ERROR = Fehler</li> <li>• WARN = Warnung</li> <li>• INFO = Information</li> <li>• ENV = Umgebung</li> <li>• DEBUG = Fehlerbehebung</li> <li>• Sonstiges: DIAG = Diagnose</li> </ul> <p>Bei einigen Protokolldateien wird die Ebene mit einem numerischen Wert in folgendem Format angegeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [10000] = Fehler</li> <li>• [20000] = Warnung</li> <li>• [30000] = Informativ</li> <li>• [40000] = Informationen zur Fehlerbehebung</li> <li>• [50000] = Andere</li> </ul>

## Protokolldateiebenen

Ebene	Beschreibung
DEBUG	<p>Diese Ebene legt die Informationen fest, die zur Fehlerbeseitigung bei Codierungsproblemen nützlich sind. Die Ereignisse können Folgendes enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Status der Ressourcen, die vermutlich einen Fehler aufweisen</li> <li>• Übergänge zwischen internen und externen Komponenten</li> <li>• REST-Anforderungen an BlackBerry UEM Core</li> <li>• Anforderungen an Microsoft Active Directory</li> </ul>
ERROR	<p>Diese Ebene spezifiziert einen Fehlerzustand, der Maßnahmen von Ihnen oder von einem Support-Experten erfordert. Die Ereignisse können Folgendes enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschlüsselungsausnahmen</li> <li>• Ausnahmen auf der Datenebene</li> <li>• Wiederherstellbare Verschlüsselungsausnahmen</li> </ul>
INFO	<p>Diese Ebene legt die normalen Systemereignisse fest, die Administratoren oder Support-Experten ggf. einsehen möchten.</p> <p>Diese Ebene ist die Standardprotokollebene für BlackBerry UEM.</p>

Ebene	Beschreibung
WARN	<p>Diese Ebene kann auf einen Warnzustand oder auf erforderliche Maßnahmen hinweisen, oder anzeigen, dass ein unerwartetes Ereignis aufgetreten ist. Die Ereignisse können Folgendes enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inkonsistente Daten</li> <li>• Unerwartete Anforderungen</li> <li>• Autorisierungsfehler</li> <li>• Authentifizierungsfehler</li> </ul>

## Protokolldateien zur Fehlerbehebung verwenden

Komponentenbezeichner	Protokollierungskomponente	Beschreibung
ACCS	Apache Tomcat-Serverzugriff-Protokolldateien	<p>In den Apache Tomcat-ACCS-Protokolldateien werden alle Zugriffsanforderungen für die BlackBerry UEM-Webdienste aufgezeichnet.</p> <p>Sie können diese Protokolldateien verwenden, wenn Sie überprüfen möchten, ob Zugriffsanforderungen für die BlackBerry UEM-Webdienste erfolgreich oder nicht erfolgreich waren.</p>
BCC	BlackBerry Cloud Connector	Protokolliert Daten über die BlackBerry Cloud Connector-Komponente. Sie können anhand dieser Protokolldateien prüfen, ob BlackBerry Cloud Connector mit der BlackBerry Infrastructure verbunden ist.
BGS	BlackBerry Gatekeeping Service	<p>Diese Protokolldateien können Sie verwenden, um Fehler in folgenden Zusammenhängen zu beheben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geräte, die nicht in einer Umgebung aktiviert werden können, in der BlackBerry Gatekeeping Service verwendet wird.</li> <li>• Konnektivität zu Ihrem BlackBerry Gatekeeping Service</li> <li>• Konnektivität zwischen BlackBerry UEM und der BlackBerry Infrastructure</li> <li>• Senden von Richtlinien und Profilen</li> <li>• iOS und Android-Konnektivität</li> </ul>
BP	BlackBerry Proxy	Protokolliert den Verbindungsverkehr zwischen BlackBerry Dynamics-Containern und Endpunkten wie z. B. einem Microsoft Exchange-Server.

Komponentenbezeichner	Protokollierungskomponente	Beschreibung
BSCP	BlackBerry Secure Connect Plus	<p>Protokolliert Daten über die BlackBerry Secure Connect Plus-Komponente.</p> <p>Sie können anhand dieser Protokolldateien prüfen, ob BlackBerry Secure Connect Plus mit der BlackBerry Infrastructure verbunden ist. Beispiel:</p> <pre>2015-01-19T13:17:47.540-0500 - BSCP {TcpClientConnectorNio#2} logging.feature.bscp.service  logging.component.bscp.pss.bcp [{}] - DEBUG Received Ping from [id: 0x60bce5a3, /192.0.2.0:28231 =&gt; bcp.example.com/192.0.2.124:3101], responding with Pong. 2015-01-19T13:18:22.989-0500 - BSCP {ChannelPinger#1} logging.feature.bscp.service  logging.component.bscp.pss.bcp [{}] - DEBUG Sending Ping to [id: 0xb4a1677a, /192.0.2.0:28232 =&gt; bcp.example.com/192.0.2.124:3101]</pre>
BSCP-TS	BlackBerry Secure Connect Plus Core	<p>Protokolliert Daten für Verbindungen mit dem BlackBerry Secure Connect Plus-Client.</p> <p>Sie können anhand dieser Protokolldateien überprüfen, ob BlackBerry Secure Connect Plus Aufrufe vom BlackBerry Secure Connect Plus-Client auf Geräten empfangen kann. Beispiel:</p> <pre>47: [14:13:21.231312][3][AsioTurnSocket-1] Connected, host=68-171-243-141.rdns.blackberry.net 48: [14:13:21.239312][3][AsioTurnSocket-1] Creating TURN allocation 49: [14:13:21.405121][3][AsioTurnSocket-1] TURN allocation created</pre> <p>Zum Überprüfen, ob Geräte den sicheren Tunnel verwenden. Beispiel:</p> <pre>74: [10:39:45.746926][3][Tunnel-2FFEC51E] Sent: 2130.6 KB (1733), Received: 201.9 KB (1370), Running: 00:07:00.139249</pre>
BSG	BlackBerry Secure Gateway	<p>Diese Protokolldateien können Sie verwenden, um Fehler in folgenden Zusammenhängen zu beheben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• iOS-Geräte, die keine E-Mail-Nachrichten senden oder empfangen können</li> <li>• Konnektivität zwischen BlackBerry UEM und der BlackBerry Infrastructure</li> <li>• Konnektivität zwischen der BlackBerry Infrastructure und Microsoft Exchange oder dem Microsoft Office 365-Mailserver</li> </ul>

Komponentenbezeichner	Protokollierungskomponente	Beschreibung
CORE	BlackBerry UEM Core	Diese Protokolldateien können Sie verwenden, um Fehler in folgenden Zusammenhängen zu beheben: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Core-Dienste oder -Transaktionen</li> <li>• Transaktionen mit BlackBerry 2FA</li> <li>• Datenmigration von BES10</li> </ul>
EVNT	BlackBerry UEM Core	Sie können diese Protokolldateien verwenden, um Benachrichtigungen zu bestimmten Ereignissen im BlackBerry UEM Core zu suchen.
TMCT	Apache Tomcat-Server-Protokolldateien	Die Apache Tomcat TMCT-Protokolldateien zeichnen alle Aktivitäten der Apache Tomcat-Webdienste auf. Sie können diese Protokolldateien verwenden, wenn Sie Fehler im Zusammenhang mit der Verwaltungskonsole beheben.
UI	Verwaltungskonsole	Sie können diese Protokolldateien verwenden, wenn Sie Fehler im Zusammenhang mit der Verwaltungskonsole beheben.

## Anzeigen der Geräteaktionen

Aktionen, die auf einem Gerät aufgrund von Befehlen durchgeführt wurden oder werden, die Sie mit der BlackBerry UEM-Verwaltungskonsole gesendet haben, wie zum Beispiel Sperren eines Gerätes, Deaktivieren des geschäftlichen Bereichs oder Löschen von Gerätedaten.

Die Verfügbarkeit dieser Befehle hängt vom Gerät und von der Aktivierungsart ab.

Ein Gerätebefehl kann den folgenden Status haben:

- Befehl abgebrochen
- Befehl vom Gerät ausgeführt
- Befehl an das Gerät übertragen
- Befehlübertragung vom Gerät bestätigt
- Befehl fehlgeschlagen
- Befehl wird verarbeitet
- Benachrichtigung vom Gerät bestätigt
- Benachrichtigung an das Gerät gesendet
- In Warteschlange

1. Klicken Sie in der Menüleiste der Verwaltungskonsole auf **Benutzer > Verwaltete Geräte**.
2. Suchen Sie nach einem Benutzerkonto.
3. Klicken Sie in den Suchergebnissen auf den Namen eines Benutzerkontos.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte des Gerätes, für das Sie die Geräteaktionen aufrufen möchten.
5. Klicken Sie auf **Anzeigen der Geräteaktionen**.

# Auslesen von Geräteprotokollen

Sie können Protokolldateien auf drei Arten aus Geräten auslesen:

- [Abrufen von Geräteprotokollen mit einem BlackBerry UEM-Befehl](#)
- [Senden von Protokolldateien vom BlackBerry UEM Client](#)
- [Senden von Protokolldateien aus dem BlackBerry UEM-App-Katalog](#)

## Abrufen von Geräteprotokollen mit einem BlackBerry UEM-Befehl

In einer lokalen Umgebung können Sie mithilfe des Befehls „Geräteprotokolle abrufen“ Protokolldateien von iOS- und Android-Geräten abrufen. Ein Speicherauszug der Protokolldateien zu dem Gerät wird jedes Mal erfasst, wenn Sie den Gerätebefehl zum Auslesen der Dateien verwenden. Die Benutzer werden darüber informiert, dass Sie während der Geräteaktivierung Systemprotokolldateien erfassen können, und erhalten je nach den Geräteeinstellungen ggf. eine erneute Benachrichtigung, wenn Sie den Befehl zum Auslesen der Protokolldateien absenden. Dieser Befehl ist in BlackBerry UEM Cloud nicht verfügbar.

Die abgerufenen Protokolldateien sind ausschließlich BlackBerry UEM Client-Protokolle.

### Bevor Sie beginnen:

- Auf iOS- und Android-Geräten muss der UEM Client installiert sein.
  - Standardmäßig kann die Rolle „Junior HelpDesk“ keine Protokolldateien auslesen.
1. Klicken Sie in der Menüleiste der Verwaltungskonsole auf **Benutzer > Verwaltete Geräte**.
  2. Suchen Sie nach einem Benutzerkonto.
  3. Klicken Sie in den Suchergebnissen auf den Namen des Benutzerkontos.
  4. Klicken Sie auf die Registerkarte „Gerät“.
  5. Klicken Sie im Fenster **Geräte verwalten** auf **UEM-Clientprotokolle abrufen**.
  6. Klicken Sie auf **Anfordern**.

### Wenn Sie fertig sind:

Rufen Sie die Geräteprotokolldateien ab. Standardmäßig werden die Protokolldateien unter C:\Program Files \BlackBerry\UEM\Log\device\_logs gespeichert.

## Senden von Protokolldateien vom BlackBerry UEM Client

Bei iOS- und Android-Geräten können Benutzer die Protokolldateien per E-Mail an ihren Administrator senden, indem sie das Menü „Hilfe“ in der BlackBerry UEM Client-App verwenden.

1. Tippen Sie auf dem Gerät auf das Symbol **UEM Client**.
2. Tippen Sie auf **Hilfe**.
3. Tippen Sie auf **Protokolle senden** oder **Fehlerbericht**.
4. Wählen Sie im Feld **An:** eine E-Mail-Adresse aus, oder geben Sie sie ein.
5. Tippen Sie auf **➤**. Die Protokolldateien werden als ZIP-Datei an die E-Mail angehängt.

## Senden von Protokolldateien aus dem BlackBerry UEM-App-Katalog

Auf Windows 10-Geräten können Benutzer die Protokolldateien per E-Mail an ihren Administrator senden, indem sie das Menü „Hilfe“ im BlackBerry UEM-App-Katalog verwenden.

1. Tippen Sie auf dem Gerät auf das Symbol **App-Katalog**.
2. Tippen Sie auf **Hilfe**.
3. Tippen Sie auf **Bug Report**.

4. Wählen Sie im Feld **An**: eine E-Mail-Adresse aus, oder geben Sie sie ein.
5. Tippen Sie auf . Die Protokolldateien werden als ZIP-Datei an die E-Mail angehängt.

## Protokollieren von Anruf- und SMS/MMS-Aktivitäten

Sie können die Anruf- und SMS/MMS-Aktivitäten für Android Enterprise- und Samsung Knox Workspace-Geräte protokollieren und einsehen. BlackBerry UEM kann derartige Aktivitäten für Geräte mit der Aktivierungsart „Nur geschäftlicher Bereich (Premium)“, „Geschäftlich und persönlich – vollständige Kontrolle (Premium)“, „Geschäftlich und persönlich – vollständige Kontrolle (Samsung Knox)“ und „Nur geschäftlicher Bereich (Samsung Knox)“ protokollieren.

BlackBerry UEM speichert separate CSV-Protokolldateien für Telefonanrufe und SMS/MMS. BlackBerry UEM benennt die Protokolldateien

`<server_name>_<component_identifier>_<event_definition_version>_<yyyymmdd>_<log_number>.<file extension>`  
(zum Beispiel BBServer01\_phone\_1.0\_20160730\_0001.csv).

In einer lokalen Umgebung ist der Standardspeicherort der Protokolldatei: `<drive>:\Program Files\BlackBerry\UEM\Logs\device_logs\<date or folder name>`. In BlackBerry UEM Cloud werden die Protokolldateien von BlackBerry Connectivity Node gespeichert. Der Standardspeicherort ist: `<drive>:\Program Files\BlackBerry Connectivity Node\Logs\Device Logs`.

### Protokollieren von Anruf- und SMS/MMS-Aktivitäten

In einer lokalen Umgebung müssen Sie nur die entsprechenden IT-Richtlinienregeln festlegen, um SMS/MMS und Telefonaktivitäten zu protokollieren.

**Bevor Sie beginnen:** Um SMS/MMS- und Anrufaktivitäten in einer BlackBerry UEM Cloud-Umgebung zu protokollieren, muss BlackBerry Connectivity Node installiert und aktiviert sein.

1. Klicken Sie in der Menüleiste der Verwaltungskonsole auf **Richtlinien und Profile**.
2. Klicken Sie auf **Richtlinien > IT-Richtlinien**.
3. Klicken Sie auf .
4. Klicken Sie auf die IT-Richtlinie, die auf das Gerät angewendet wird.
5. Klicken Sie auf .
6. Führen Sie eine der folgenden Aktionen durch, um die IT-Richtlinienregeln für die Aktivitäten auszuwählen, die Sie protokollieren möchten:
  - Wählen Sie in einer lokalen Umgebung auf der Registerkarte **Android** eine oder beide Optionen aus:
    - SMS/MMS-Protokolle an UEM senden
    - Anrufprotokolle an UEM senden
  - Wählen Sie in einer BlackBerry UEM Cloud-Umgebung auf der Registerkarte **Android** eine oder beide Optionen aus:
    - SMS/MMS-Protokolle an BlackBerry Connectivity Node senden
    - Anrufprotokolle an BlackBerry Connectivity Node senden
7. Klicken Sie auf **Speichern**.

## **Fehlerbehebung: SMS/MMS-Protokolldateien**

### **Protokolldateien enthalten keine ausgehenden SMS-/MMS-Nachrichten**

#### **Ursache**

In der IT-Richtlinie Ihres Unternehmens für Android-Geräte sind die Optionen „RCS-Funktionen zulassen“ und „SMS/MMS-Protokolle an UEM senden“ aktiviert, und der Mobilfunkbetreiber Ihres Unternehmens unterstützt Rich Communication Services (RCS).

#### **Lösung**

Deaktivieren Sie die Option „RCS-Funktionen zulassen“ in der IT-Richtlinie Ihres Unternehmens, und starten Sie das betroffene Gerät neu, oder stoppen und starten Sie die SMS-Nachrichten-App auf dem Gerät.

# Überwachungsereignisse in BlackBerry UEM

Wenn Sie BlackBerry UEM lokal haben, sammelt UEM Administrator- und Sicherheitsüberwachungsereignisse in Protokolldateien, die für die Überprüfung von Administratoraktionen und Interaktionen zwischen UEM und Geräten genutzt werden können.

Das Anzeigen und Exportieren von Administrator- und Sicherheitsüberwachungsereignissen wird für UEM nicht unterstützt.

UEM zeichnet alle Aktionen auf, die Administratoren in der Verwaltungskonsole ausführen. Über den Audit-Konfigurationsbildschirm können Sie die Arten der Sicherheitsereignisse auswählen, die in der Protokolldatei erfasst werden sollen. Sie können auch die Liste der Aktionen filtern, um nur die Aktionen anzuzeigen, die für Ihre Untersuchung relevant sind. Zu weiteren Analyse- oder Reporting-Zwecken können Sie die gefilterte Liste in eine CSV-Datei exportieren.

Sicherheitsüberwachungsereignisse umfassen Serveraktionen wie das Zustellen von Befehlen oder Richtlinien, das Starten und Beenden einer UEM-Instanz, das Aufbauen oder das Abbrechen vertrauenswürdiger Kanäle, den Zertifikatvalidierungsstatus und Änderungen an den Überwachungseinstellungen.

## Konfigurieren von Überwachungseinstellungen

Sie können die Überwachung von Administrator- oder Sicherheitsereignissen in BlackBerry UEM aktivieren. Wenn die Überwachung aktiviert ist, können Sie die Speicherdauer für Datensätze, die Anzahl der anzuzeigenden Ergebnisse und den Zeitpunkt für das Löschen alter Datensätze auswählen. Wenn die Überwachung deaktiviert ist, werden alle Datensätze gelöscht.

Diese Funktion wird für BlackBerry UEM Cloud nicht unterstützt.

**Hinweis:** Die Aktivierung der Sicherheitsereignisüberwachung erfordert erhebliche Datenbankressourcen. Verwenden Sie den [UEM-Leistungsrechner](#), um die erforderlichen Ressourcen zu schätzen.

1. Klicken Sie in der Menüleiste der Verwaltungskonsole auf **Einstellungen > Infrastruktur > Überwachungseinstellungen**.
2. Klicken Sie im rechten Fensterbereich auf .
3. Im Abschnitt **Überwachungseinstellungen für Administratorereignisse**:
  - a) Klicken Sie in der Dropdown-Liste **Administratorereignisüberwachung** auf **Aktiviert**.
  - b) Geben Sie im Feld **Administratorüberwachungsaufzeichnungen aufbewahren** die Anzahl der Tage ein, für die der Datensatz gespeichert werden soll.
  - c) Geben Sie im Feld für die **Maximale Anzahl an Einträgen** die maximale Anzahl der Datensätze ein, die auf der Benutzeroberfläche angezeigt werden soll. Wenn die Anzahl der Datensätze diesen Wert überschreitet, muss der Administrator den Datumsbereich verkürzen oder eine Kategorie auswählen, um die Anzahl der Datensätze zu verringern.
  - d) Wählen Sie im Feld **Tägliche Löschzeit (UTC-Zeitzone)** die Tageszeit aus, zu der alte Datensätze gelöscht werden sollen.
4. Im Abschnitt **Überwachungseinstellungen für Sicherheitsereignisse**:
  - a) Klicken Sie in der Dropdown-Liste **Sicherheitsereignisüberwachung** auf **Aktiviert**.
  - b) Geben Sie im Feld für das **Aufbewahrung der Sicherheitsüberwachungsaufzeichnungen** die Anzahl der Tage ein, für die der Datensatz gespeichert werden soll.
  - c) Wählen Sie im Feld für die **Tägliche Löschzeit (UTC-Zeitzone)** die Tageszeit aus, zu der alte Datensätze gelöscht werden sollen.
  - d) Um die Überwachung eines Sicherheitsereignisses zu beenden, klicken Sie neben dem Ereignistyp auf **X**.

- e) Klicken Sie zum Hinzufügen zu überwachender Sicherheitsereignisse auf **+**. Wählen Sie die Ereignisse aus, und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
- f) Optional: Wenn eine Dropdown-Liste verfügbar ist, wählen Sie in der Spalte **Einstellung** neben einem Ereignistyp die Bedingung für die Protokollierung des Ereignisses aus.

5. Klicken Sie auf **Speichern**.

**Wenn Sie fertig sind:**

- Führen Sie einen Neustart des BlackBerry UEM Core-Dienstes auf jedem Computer aus, der eine BlackBerry UEM-Instanz hostet.
- Melden Sie sich erneut bei der Verwaltungskonsole an.
- Um alle Sicherheitsereignisüberwachungen in eine .csv -Datei zu exportieren, klicken Sie im Abschnitt **Überwachungseinstellungen für Sicherheitsereignisse** auf **Exportieren**.
- Um Überwachungsdatensätze vor der nächsten täglichen Löschzeit zu löschen, klicken Sie im Abschnitt **Überwachungseinstellungen für Administratorereignisse** oder im Abschnitt **Überwachungseinstellungen für Sicherheitsereignisse** auf **Löschen**.
- Klicken Sie in der Dropdown-Liste **Administratorereignisüberwachung** auf **Deaktiviert**, um die Administratorereignisüberwachung zu deaktivieren und alle Datensätze zu löschen.
- Klicken Sie in der Dropdown-Liste **Sicherheitsereignisüberwachung** auf **Deaktiviert**, um die Sicherheitsereignisüberwachung zu deaktivieren und alle Datensätze zu löschen.

## Anzeigen und Filtern von Administrator-Überwachungsereignissen

Die folgenden Schritte beziehen sich nur auf das Anzeigen und Filtern von Administrator-Überwachungsereignisprotokollen. Beachten Sie, dass der Filtername in der Überwachungsaufzeichnung angezeigt wird. Informationen zum Anzeigen von Sicherheitsüberwachungsprotokollen finden Sie unter [Konfigurieren von Überwachungseinstellungen](#). Diese Funktion wird für BlackBerry UEM Cloud nicht unterstützt.

1. Klicken Sie in der Menüleiste der Verwaltungskonsole auf **Überwachung und Protokollierung > Systemüberwachung**.
2. Klicken Sie auf **Bearbeiten**.
3. Wählen Sie eine Kategorie und einen Datumsbereich aus. Klicken Sie auf **Submit**.
4. Klicken Sie unter **Filter** auf eine Kategorie, um diese zu erweitern. **Hinweis:** In der Kategorie **Rolle** wird eine Rolle mit der Bezeichnung „Geschäftliche Apps“ angezeigt, wenn ein Benutzer von seinem Gerät aus auf geschäftliche Apps zugreift. „Geschäftliche Apps“ ist keine vorhandene Rolle. Sie wird dynamisch zugewiesen, um den Mindestsatz an Berechtigungen für den Zugriff auf die geschäftlichen Apps des Benutzers hinzuzufügen.
5. Wählen Sie die Filter aus, die Sie anwenden möchten, und klicken Sie auf **Senden**.
6. Optional: Klicken Sie im rechten Fensterbereich auf . Wählen Sie die Spalten aus, die Sie anzeigen möchten.
7. Falls notwendig, führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Zum Entfernen eines Filters klicken Sie auf **X** neben dem Filter, den Sie entfernen möchten.
  - Zum Entfernen aller Filter klicken Sie auf **Alle entfernen**.

**Wenn Sie fertig sind:** Wenn Sie die Administrator-Überwachungsereignisse in eine .csv-Datei exportieren wollen, filtern Sie im linken Fensterbereich das Überwachungsprotokoll, um nur die Daten anzuzeigen, die Sie in die .csv-Datei aufnehmen möchten. Klicken Sie auf .

# Überwachen von BlackBerry UEM mithilfe von SNMP-Tools

Wenn Sie BlackBerry UEM lokal haben, können Sie mit SNMP-Tools von Drittanbietern die Aktivität mehrerer UEM-Komponenten überwachen. Die Überwachung von UEM mithilfe von SNMP-Tools wird für BlackBerry UEM Cloud nicht unterstützt.

Die SNMP-Überwachung erfordert einen SNMP-Dienst und ein SNMP-Verwaltungstool. Sie führen den SNMP-Dienst auf den Computern aus, die UEM hosten. Der SNMP-Dienst befindet sich in den Windows-Diensten und umfasst einen SNMP-Agent, der Daten aus den UEM-Komponenten sammelt.

Mithilfe eines SNMP-Verwaltungstools (z. B. eines MIB-Browsers) können Sie die Daten, die der Agent empfängt, anzeigen und analysieren. Das Verwaltungstool beinhaltet in der Regel ein SNMP-Trap-Verwaltungstool, das zum Abrufen und Interpretieren der Trap-Nachrichten vom Agent verwendet wird. Das Verwaltungstool kann auf dem Computer, der UEM hostet, oder auf einem separaten Computer installiert werden.

Es gibt zwei Stellen, an denen Sie SNMP konfigurieren:

- In der Verwaltungskonsole zur Überwachung von BlackBerry UEM Core, BlackBerry Secure Connect Plus, BlackBerry Secure Gateway und BlackBerry Cloud Connector. Siehe [SNMP-Konfiguration für die Überwachung von Komponenten](#).
- Zur Überwachung der Enterprise-Konnektivitätskomponenten von UEM konfigurieren Sie den SNMP-Dienst.

Standardmäßig zeigt das Verwaltungstool die OID einer Bedingung an, die aus einer Folge von Ganzzahlen besteht, die einen Klassenwert in einer Klassenhierarchie bezeichnen. Alle SNMP-OIDs und SNMP-Traps für UEM beginnen mit dem Klassenwert 1.3.6.1.4.1.3530.8. Jeder OID-Wert wird durch ein Suffix (z. B. 25.1.1) eindeutig identifiziert.

In MIBs sind die Bedingungen für die Überwachung durch den SNMP-Agent festgelegt. Eine MIB ist eine Datenbank, in der die Variablen und Verwaltungsdaten der UEM-Komponenten sowie die Bedeutung der jeweiligen SNMP-Trapwerte definiert und beschrieben werden. Die MIB legt die Datentypen fest, die der SNMP-Dienst über die Komponenten erfassen kann. Wenn Sie die SNMP-Überwachung konfigurieren, müssen Sie das Verwaltungstool zum Kompilieren der MIB verwenden.

## Unterstützte SNMP-Vorgänge

SNMP-Vorgänge können zur Erfassung von Daten des SNMP-Agenten verwendet werden, der auf den Computern ausgeführt wird, auf denen BlackBerry UEM installiert ist. BlackBerry UEM unterstützt die folgenden SNMP-Vorgänge:

Vorgang	Beschreibung
Get	Dieser Vorgang ruft den Wert für ein bestimmtes MIB-Element ab.
Get next	Dieser Vorgang ruft den Wert und die OID von Elementen in der Reihenfolge ab, in der sie in einer MIB-Datei aufgeführt sind.
Trap	Dieser Vorgang sendet SNMP-Trap-Nachrichten vom SNMP-Agent zum SNMP-Trap-Verwaltungstool. SNMP-Trap-Nachrichten enthalten Daten zu bestimmten Aktionen, die eine BlackBerry UEM-Komponente durchführt.

# Systemanforderungen: SNMP-Überwachung

Objekt	Anforderungen
Unterstützte BlackBerry UEM-Komponenten	<p>Sie können die SNMP-Überwachung für folgende UEM-Komponenten konfigurieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BlackBerry Cloud Connector</li> <li>• BlackBerry Secure Connect Plus</li> <li>• BlackBerry Secure Gateway</li> <li>• BlackBerry UEM Core</li> </ul> <p>Andere UEM-Komponenten unterstützen die SNMP-Überwachung nicht.</p>
SNMP-Verwaltungstool	<p>Wenn das Verwaltungstool keinen MIB-Compiler aufweist, installieren Sie einen MIB-Compiler auf dem Computer, auf dem sich das Verwaltungstool befindet.</p> <p>Wenn der SNMP-Dienst Trap-Nachrichten für Berichte über Serveraktivitäten senden soll, prüfen Sie, ob das Verwaltungstool ein SNMP-Trap-Verwaltungstool umfasst. Sie können auch ein eigenständiges SNMP-Trap-Verwaltungstool auf einem Computer, auf dem UEM gehostet wird, oder einem separaten Computer installieren.</p>
Netzwerkzugriff	<p>Der Computer, auf dem das SNMP-Verwaltungstool oder ein eigenständiges SNMP-Trap-Verwaltungstool gehostet wird, muss in der Lage sein, auf Daten der Computer, auf denen UEM installiert ist, zuzugreifen und diese zu empfangen.</p>
SNMP-Dienst	<p>Installieren Sie auf den Computern, auf denen UEM installiert ist, einen SNMP-Dienst mit SNMP-Agent und SNMP-Trap-Dienst.</p> <p>Ein SNMP-Dienst ist in den meisten Versionen von Windows enthalten.</p>
Einstellungen für den SNMP-Dienst	<p>Konfigurieren Sie auf den Computern, auf denen UEM installiert ist, in den Windows-Diensten die folgenden Einstellungen für den SNMP-Dienst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einen gültigen SNMP-Community-Namen</li> <li>• Mindestens die Leseberechtigung für die SNMP-Community</li> <li>• Die IP-Adressen oder Namen der Computer, von denen der SNMP-Dienst SNMP-Daten annehmen kann.</li> </ul>

## MIBs für BlackBerry UEM

Die MIBs für BlackBerry UEM befinden sich standardmäßig auf dem Computer, auf dem BlackBerry UEM installiert ist, unter dem Pfad `<drive>\Program Files\BlackBerry\UEM\Monitoring\bin\mib`.

BlackBerry UEM enthält die folgenden MIBs, die Sie verwenden können, um Daten von BlackBerry UEM-Komponenten zu analysieren:

MIB-Datei	Beschreibung
BES-BCCMIB-SMIV2	Enthält eine Definition des OID-Strukturstamms für die SNMP-Schnittstelle von BlackBerry Cloud Connector.

MIB-Datei	Beschreibung
BES-BCCMonitoringMIB-SMIV2	Enthält Definitionen der verwalteten BlackBerry Cloud Connector-Objekte, die über das SNMP-Verwaltungstool zugänglich und abrufbar sind.
BES-BSCPMIB-SMIV2	Enthält eine Definition des OID-Strukturstamms für die SNMP-Schnittstelle von BlackBerry Secure Connect Plus.
BES-BSCPMonitoringMIB-SMIV2	Enthält Definitionen der verwalteten BlackBerry Secure Connect Plus-Objekte, die über das SNMP-Verwaltungstool zugänglich und abrufbar sind.
BES-BSGMIB-SMIV2	Enthält eine Definition des OID-Strukturstamms für die SNMP-Schnittstelle von BlackBerry Secure Gateway.
BES-BSGMonitoringMIB-SMIV2	Enthält Definitionen der verwalteten BlackBerry Secure Gateway-Objekte, die über das SNMP-Verwaltungstool zugänglich und abrufbar sind.
BES-CoreEventingMIB-SMIV2	Enthält Definitionen der Traps und Benachrichtigungen, die von BlackBerry UEM Core ausgegeben werden.
BES-CoreMIB-SMIV2	Enthält eine Definition des OID-Strukturstamms für die SNMP-Schnittstelle von BlackBerry UEM Core.
BES-CoreMonitoringMIB-SMIV2	Enthält Definitionen der verwalteten Objekte, die über das SNMP-Verwaltungstool zugänglich und abrufbar sind.

## Kompilieren der MIB und Konfigurieren des SNMP-Verwaltungstools

Damit die SNMP-Überwachungssoftware Ihres Unternehmens BlackBerry UEM-Komponenten überwachen kann, müssen Sie mithilfe des SNMP-Verwaltungstools die MIB-Dateien von BlackBerry UEM kompilieren. Wenn das Tool keinen MIB-Compiler umfasst, installieren Sie einen MIB-Compiler auf dem Computer, auf dem sich das Tool befindet.

**Bevor Sie beginnen:** Weitere Informationen über die Verwendung des Tools zum Kompilieren einer MIB finden Sie in der Dokumentation zum SNMP-Verwaltungstool.

1. Navigieren Sie auf dem Computer, auf dem BlackBerry UEM gehostet wird, zu `<drive>\Program Files\BlackBerry\UEM\Monitoring\bin\mib`.
2. Verwenden Sie das SNMP-Verwaltungstool (oder einen separat installierten MIB-Compiler) zum Kompilieren der MIB-Dateien.

## SNMP-Konfiguration für die Überwachung von Komponenten

Um SNMP für die Überwachung von BlackBerry UEM Core, BlackBerry Secure Connect Plus, BlackBerry Secure Gateway oder BlackBerry Cloud Connector zu verwenden, müssen Sie die SNMP-Einstellungen in der Verwaltungskonsole konfigurieren.

BlackBerry UEM Core umfasst verschiedene Unterkomponenten, die für die Verwaltung der Geräte zuständig sind. BlackBerry Secure Connect Plus stellt einen sicheren IP-Tunnel zwischen Apps für den geschäftlichen Bereich auf Geräten mit Knox Workspace und Android Enterprise sowie dem Netzwerk des Unternehmens her. BlackBerry Secure Gateway stellt eine sichere Verbindung für iOS-Geräte zum E-Mail-Server Ihres Unternehmens über die BlackBerry Infrastructure zur Verfügung. Der BlackBerry Cloud Connector ermöglicht die Kommunikation der BlackBerry Connectivity Node-Komponenten mit dem BlackBerry UEM Core. Die Kommunikation zwischen dem BlackBerry Cloud Connector und BlackBerry UEM Core erfolgt über die BlackBerry Infrastructure.

Informationen zu den wichtigsten SNMP-Zählern zur Überwachung von Leistung und Aktivität finden Sie unter:

- [SNMP-Zähler für Enterprise-Konnektivität](#)
- [SNMP-Zähler für BlackBerry UEM Core](#)
- [SNMP-Zähler für BlackBerry Secure Connect Plus](#)

1. Klicken Sie in der Menüleiste der Verwaltungskonsole auf **Einstellungen > Infrastruktur > SNMP**.
2. Erweitern Sie **Globale Einstellungen**, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **SNMP-Überwachung aktivieren**.
3. Ersetzen Sie im Feld **Community** den Standardwert, indem Sie einen neuen Community-Namen eingeben.
4. Geben Sie im Feld **IP-Adresse** die IPv4-UDP-Adresse des Servers ein, auf dem das Trap-Verwaltungstool installiert ist.
5. Geben Sie in das Feld **Port** die Portnummer für das Trap-Verwaltungstool ein. Standardmäßig ist die Portnummer 1620.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.
7. Erweitern Sie den jeweiligen BlackBerry UEM-Instanznamen. Bei Bedarf können die Portnummern, die BlackBerry UEM zum Empfangen von SNMP-Datenanforderungen verwenden soll, geändert werden. Die folgenden Portnummern werden standardmäßig zugewiesen:
  - BlackBerry UEM Core: 1610
  - BlackBerry Secure Connect Plus: 1611
  - BlackBerry Secure Gateway: 1612
  - BlackBerry Cloud Connector: 1613

Zum Ändern der Portnummer für den BlackBerry Cloud Connector, müssen Sie den Wert von `com.rim.platform.mdm.zed.snmp.monitoring.udpport` in der BlackBerry UEM-Datenbank bearbeiten.

Sie können keine Ports für bestimmte BCN-Komponenten festlegen. Diese Dienste überwachen jedoch nach dem Neustart die zugewiesenen Standardports, wenn Windows SNMP-Dienste installiert und konfiguriert sind und **SNMP-Überwachung aktivieren** ausgewählt ist.

8. Klicken Sie auf **Speichern**.

**Wenn Sie fertig sind:** Führen Sie eine der folgenden Aufgaben aus:

- Wenn Sie für BlackBerry UEM Core die Überwachung aktivieren, starten Sie den Dienst **BlackBerry UEM - UEM Core** in den Windows-Diensten neu.
- Wenn Sie für BlackBerry Secure Connect Plus die Überwachung aktivieren, starten Sie den Dienst **BlackBerry UEM - BlackBerry Secure Connect Plus** in den Windows-Diensten neu.
- Wenn Sie für BlackBerry Secure Gateway die Überwachung aktivieren, starten Sie den Dienst **BlackBerry UEM - BlackBerry Secure Gateway** in den Windows-Diensten neu.
- Wenn Sie für BlackBerry Cloud Connector die Überwachung aktivieren, starten Sie den Dienst **BlackBerry UEM - BlackBerry Cloud Connector** in den Windows-Diensten neu.

# SNMP-Zähler für Enterprise-Konnektivität

Die folgenden Tabellen enthalten Informationen über einige wichtige SNMP-Zähler zur Überwachung der Leistung und Aktivität von BlackBerry UEM-Komponenten.

## BlackBerry Router

Tabelle	Zähler
<b>Gruppe: routerProcess (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.5)</b>	
routerProInfoTable • .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.5.2 • Überwachung auf PID-Änderungen	routerProInfoTablePID • .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.5.2.1.1 • Ganze Zahl • Numerischer Bezeichner für den Prozess
<b>Gruppe: routerStatistics (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.20)</b>	
routerBaseStatsTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.20.5	routerBaseStatsTableSocksConnections • .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.20.5.1.6 • Zahl der aktuell vom BlackBerry Router bereitgestellten SOCKS-Verbindungen.
<b>Gruppe: routerEvents (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.30)</b>	
routerEventsServiceStartEvent • .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.30.2 • Trap • Legt fest, dass der Dienst für die Komponente gestartet wurde.	
routerEventsServiceStopEvent • .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.30.3 • Trap • Legt fest, dass der Dienst für die Komponente angehalten wurde.	
<b>Gruppe: routerSOCKSTrafficStats (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.45)</b>	
routerRouterSOCKSTrafficStatsTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.45.5	routerRouterSOCKSTrafficStatsTableBytesReceived • .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.45.5.1.4 • Counter64 • Gesamtzahl der über SOCKS-Verbindungen empfangenen Bytes

Tabelle	Zähler
	routerRouterSOCKSTrafficStatsTableBytesSent <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.45.5.1.6</li> <li>Counter64</li> <li>Gesamtzahl der über SOCKS-Verbindungen gesendeten Bytes</li> </ul>
	routerRouterSOCKSTrafficStatsTableReceiveTransactions <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.45.5.1.8</li> <li>Counter64</li> <li>Gesamtzahl der über SOCKS-Verbindungen erfolgten Empfangsvorgänge</li> </ul>
	routerRouterSOCKSTrafficStatsTableSendTransactions <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.45.5.1.10</li> <li>Counter64</li> <li>Gesamtzahl der über SOCKS-Verbindungen erfolgten Sendevorgänge.</li> </ul>
<b>Gruppe: routerSOCKSConn (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.130)</b>	
routerSOCKSConnSOCKSConnConfigTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.130.10	routerSOCKSConnSOCKSConnConfigTableDownstreamSocksHost <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.130.10.1.2</li> <li>Oktettzeichenfolge</li> <li>Hostname des nachfolgenden Endpunkts</li> </ul>
	routerSOCKSConnSOCKSConnConfigTableUpstreamSocksHost <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.130.10.1.4</li> <li>Oktettzeichenfolge</li> <li>Hostname des voranstehenden Endpunkts</li> </ul>
	routerSOCKSConnSOCKSConnConfigTableUpstreamSocksPort <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.130.10.1.6</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Port des voranstehenden Endpunkts</li> </ul>
routerSOCKSConnSOCKSConnStateTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.130.15	routerSOCKSConnSOCKSConnStateTableConnected <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.130.15.1.2</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Gibt an, ob die Verbindung hergestellt wurde.</li> </ul>
	routerSOCKSConnSOCKSConnStateTableLastConDate <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.130.15.1.4</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Zeitpunkt, zu dem die Verbindung das letzte Mal erfolgreich hergestellt wurde</li> </ul>

Tabelle	Zähler
routerSOCKSConnSOCKSConnEvents .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.130.140	routerSOCKSConnSOCKSConnEventsConnectEvent <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.130.140.2</li> <li>Trap</li> <li>Gibt an, dass die Verbindung hergestellt wurde.</li> </ul>
	routerSOCKSConnSOCKSConnEventsDisconnectEvent <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.35.130.140.3</li> <li>Trap</li> <li>Gibt an, dass die Verbindung verloren wurde.</li> </ul>

### BlackBerry Affinity Manager

Tabelle	Zähler
<b>Gruppe: affinitymgrProcess (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.5)</b>	
affinitymgrProInfoTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.5.2	Überwachung auf PID-Änderungen in: <ul style="list-style-type: none"> <li>affinitymgrProInfoTablePID</li> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.5.2.1.1</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Numerischer Bezeichner für den Prozess</li> </ul>
<b>Gruppe: affinitymgrConfig (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.10)</b>	
affinitymgrFailoverAssignmentConfigTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.10.25 Überwachung auf Lastverteilungskonfiguration	affinitymgrFailoverAssignmentConfigTableMinimumDifference <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.10.25.1.4</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Minstdifferenz bei Benutzergeräten zwischen BlackBerry UEM-Instanzen, bei welcher der Lastausgleicher eingreift.</li> </ul>
	affinitymgrFailoverAssignmentConfigTableMaximumBatchSize <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.10.25.1.6</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Maximalzahl der Benutzergeräte pro Einzelzuweisung</li> </ul>
	affinitymgrFailoverAssignmentConfigTableMaximumPerServer <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.10.25.1.8</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Maximalzahl der Benutzergeräte, die einer BlackBerry UEM-Instanz zugewiesen werden können</li> </ul>

<b>Tabelle</b>	<b>Zähler</b>
affinitymgrRcpConfigTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.10.30	affinitymgrRcpConfigTableNumProcThreads <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.10.30.1.2</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Zahl der Threads, die RCP-Verbindungen verarbeiten</li> </ul>
<b>Gruppe: affinitymgrRCPTrafficStats (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.15)</b>	
affinitymgrRCPStatsTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.15.5	affinitymgrRCPStatsTableBytesReceived <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.15.5.1.4</li> <li>Counter64</li> <li>Gesamtzahl der über RCP-Verbindungen empfangenen Bytes</li> </ul>
	affinitymgrRCPStatsTableBytesSent <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.15.5.1.6</li> <li>Counter64</li> <li>Gesamtzahl der über RCP-Verbindungen gesendeten Bytes</li> </ul>
	affinitymgrRCPStatsTableReceiveTransactions <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.15.5.1.8</li> <li>Counter64</li> <li>Gesamtzahl der über RCP-Verbindungen erfolgten Empfangsvorgänge</li> </ul>
	affinitymgrRCPStatsTableSendTransactions <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.15.5.1.10</li> <li>Counter64</li> <li>Gesamtzahl der über RCP-Verbindungen erfolgten Sendevorgänge</li> </ul>
	affinitymgrRCPStatsTableExternalRcpConnections <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.15.5.1.12</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Gesamtzahl der externen RCP-Verbindungen</li> </ul>
	affinitymgrRCPStatsTableInternalSrvConnections <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.15.5.1.14</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Gesamtzahl der internen Serververbindungen.</li> </ul>
<b>Gruppe: affinitymgrHA (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.20)</b>	
affinitymgrHAStatsTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.20.20	affinitymgrHAStatsTableHAMode <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.20.20.1.2</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Gibt an, ob der Hochverfügbarkeitsmodus der Komponente „primär“ oder „standby“ ist. 1 = primär</li> </ul>

Tabelle	Zähler
<b>Gruppe: affinitymgrEvents (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.30)</b>	
affinitymgrEventsServiceStart Event	<ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.30.2</li> <li>• Trap</li> </ul>
affinitymgrEventsServiceStop Event	<ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.30.3</li> <li>• Trap</li> </ul>
<b>Gruppe: affinitymgrDatabaseConn (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.90)</b>	
affinitymgrDatabaseConnBase ConfigTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.90.5	affinitymgrDatabaseConnBaseConfigTableLastModTime <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.90.5.1.1</li> <li>• Ganze Zahl</li> <li>• Zeitpunkt der letzten Änderung eines Wertesatzes</li> </ul>
	affinitymgrDatabaseConnBaseConfigTableEndB <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.90.5.1.6</li> <li>• Oktettzeichenfolge</li> <li>• Namen der Verbindungsendpunkte</li> </ul>
affinitymgrDatabaseConn ConnectionStatsTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.90.15	affinitymgrDatabaseConnConnectionStatsTableConnected <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.90.15.1.2</li> <li>• Ganze Zahl</li> <li>• Gibt an, ob die Verbindung hergestellt wurde.</li> </ul>
	affinitymgrDatabaseConnConnectionStatsTableLastConDate <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.90.15.1.4</li> <li>• Ganze Zahl</li> <li>• Zeitpunkt, zu dem die Verbindung mit der BlackBerry UEM-Datenbank das letzte Mal erfolgreich hergestellt wurde</li> </ul>
	affinitymgrDatabaseConnConnectionStatsTableLastErrRsn <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.90.15.1.6</li> <li>• Oktettzeichenfolge</li> <li>• Grund des letzten Verbindungsfehlers</li> </ul>

Tabelle	Zähler
	affinitymgrDatabaseConnConnectionStatsTableLastErrCode <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.90.15.1.8</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Fehlercode des zuletzt bei der BlackBerry UEM-Datenbankverbindung aufgetretenen Fehlers. Weitere Informationen enthalten die Protokolldateien.</li> </ul>
	affinitymgrDatabaseConnConnectionStatsTableLastErrorTime <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.90.15.1.10</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Zeitpunkt des letzten Fehlschlagens der Verbindung</li> </ul>
	affinitymgrDatabaseConnConnectionStatsTableNumTrans <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.90.15.1.12</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Zahl der an die BlackBerry UEM-Datenbank gesendeten SQL-Transaktionen</li> </ul>
	affinitymgrDatabaseConnConnectionStatsTableAvgRspTime <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.90.15.1.14</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Durchschnittliche Antwortzeit der Verbindung</li> </ul>
	affinitymgrDatabaseConnConnectionStatsTableErrs <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.90.15.1.16</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Zahl der bei der Datenbankverbindung aufgetretenen Fehler</li> </ul>
affinitymgrDatabaseConnEvents .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.90.20	
affinitymgrDatabaseConnEvents ConnectEvent <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.90.20.2</li> <li>Trap</li> </ul>	
affinitymgrDatabaseConnEvents DisconnectEvent <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.90.20.3</li> <li>Trap</li> </ul>	
<b>Gruppe: affinitymgrExternalRcpConn (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.100)</b>	

Tabelle	Zähler
affinitymgrExternalRcpConnRCPConnStatsTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.100.15	affinitymgrExternalRcpConnRCPConnStatsTableConnected <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.100.15.1.2</li> <li>• Ganze Zahl</li> <li>• Gibt an, ob die Verbindung mit der BlackBerry UEM-Datenbank hergestellt wurde.</li> </ul>
	affinitymgrExternalRcpConnRCPConnStatsTableLastConDate <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.100.15.1.4</li> <li>• Ganze Zahl</li> <li>• Zeitpunkt, zu dem die Verbindung das letzte Mal erfolgreich hergestellt wurde</li> </ul>
	affinitymgrExternalRcpConnRCPConnStatsTableLastErrCode <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.100.15.1.6</li> <li>• Ganze Zahl</li> <li>• Fehlercode des letzten Verbindungsfehlers. Weitere Informationen enthalten die Protokolldateien. Wenn die Verbindung mit der BlackBerry Infrastructure fehlschlägt, ist der Wert ungleich Null. Wenn die Verbindung erfolgreich ist, wird der Zähler auf Null gesetzt.</li> </ul>
affinitymgrExternalRcpConnRCPConnEvents <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.100.20</li> <li>• Wenn eine Verbindung hergestellt ist, sollte sie bestehen bleiben. Achten Sie darauf, ob es zahlreiche Verbindungs-/Neuverbindungsereignisse gibt, und untersuchen Sie ggf., warum die Verbindung nicht bestehen bleibt.</li> </ul>	
affinitymgrExternalRcpConnRCPConnEventsConnectEvent <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.100.20.2</li> <li>• Trap</li> </ul>	
affinitymgrExternalRcpConnRCPConnEventsDisconnectEvent <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.100.20.3</li> <li>• Trap</li> </ul>	

Tabelle	Zähler
affinitymgrExternalRcpConnRCPConnProxyTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.100.30	affinitymgrExternalRcpConnRCPConnProxyTableHost <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.100.30.1.2</li> <li>Oktettzeichenfolge</li> <li>Aktiver Proxy-Inhaltsserver</li> </ul>
<b>Gruppe: affinitymgrServers (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.120)</b>	
affinitymgrServersServerStateTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.120.30	affinitymgrServersServerStateTableNumUsers <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.145.120.30.1.6</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Zahl der jedem Server zugewiesenen Benutzer, indiziert nach Server-ID</li> </ul>

### BlackBerry MDS Connection Service

Tabelle	Zähler
<b>Gruppe: mdscsProcess (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.5)</b>	
mdscsProInfoTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.5.2	mdscsProInfoTablePID <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.5.2.1.1</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Numerischer Bezeichner für den Prozess</li> </ul>
<b>Gruppe: mdscsStatistics (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.20)</b>	
mdscsStatsTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.20.5	mdscsStatsTableProcQLen <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.20.5.1.4</li> <li>Counter64</li> <li>Zahl der in der Verarbeitungwarteschlange ausstehenden Transaktionen</li> </ul>
<b>Gruppe: mdscsEvents (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.30)</b>	
mdscsEventsServiceStartEvent <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.30.2</li> <li>Trap</li> </ul>	
mdscsEventsServiceStopEvent <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.30.3</li> <li>Trap</li> </ul>	
<b>Gruppe: mdscsMDSStats (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.40)</b>	

Tabelle	Zähler
mdscsMDSSummaryTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.40.15	mdscsMDSSummaryTableRefusedPackets <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.40.15.1.6</li> <li>Counter64</li> <li>Zahl der vom BlackBerry Dispatcher abgelehnten Pakete</li> </ul>
	mdscsMDSSummaryTableInvalidPackets <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.40.15.1.8</li> <li>Counter64</li> <li>Zahl der an den BlackBerry Dispatcher gesendeten ungültigen Pakete</li> </ul>
	mdscsMDSSummaryTableExpiredPackets <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.40.15.1.9</li> <li>Counter64</li> <li>Zahl der abgelaufenen IPPP-Pakete</li> </ul>
	mdscsMDSSummaryTableTimedoutConnections <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.40.15.1.14</li> <li>Counter64</li> <li>Zahl der Push-Verbindungen, bei denen eine Bereitstellung nicht innerhalb des Standard-Timeouts erfolgen konnte. Dieser Zähler wird nur für Push-Verbindungen gemeldet, für die kein bestimmtes Bereitstellungs-Timeout gilt.</li> </ul>
	mdscsMDSSummaryTableRefusedConnections <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.40.15.1.15</li> <li>Counter64</li> <li>Zahl der abgelehnten IPPP-Verbindungen</li> </ul>
	mdscsMDSSummaryTableSrpsuccess <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.40.15.1.16</li> <li>Counter64</li> <li>Zahl der erfolgreichen SRP-Verbindungen mit dem BlackBerry Dispatcher.</li> </ul>
	mdscsMDSSummaryTableSrpfailure <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.40.15.1.18</li> <li>Counter64</li> <li>Zahl der fehlerhaften SRP-Verbindungen mit dem BlackBerry Dispatcher.</li> </ul>
<b>Gruppe: mdscsMDSAdvancedStats (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.70)</b>	

Tabelle	Zähler
mdscsRatesTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.70.5	mdscsRatesTableSocketConnectionFailedCount <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.70.5.1.34</li> <li>Counter64</li> <li>Zahl der ausgehenden TCP-Socket-Verbindungen, die nicht geöffnet werden konnten</li> </ul>
	mdscsRatesTableMaxSocketConnections <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.70.5.1.36</li> <li>Counter64</li> <li>Zahl der ausgehenden TCP-Socket-Verbindungen, die während des vorherigen Berichtsintervalls offen/aktiv waren</li> </ul>
	mdscsRatesTableSocketConnectionSuccessCount <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.70.5.1.38</li> <li>Counter64</li> <li>Zahl der ausgehenden TCP-Socket-Verbindungen, die während des vorherigen Berichtsintervalls erfolgreich geöffnet wurden</li> </ul>
	mdscsRatesTableSocketDisconnectionCount <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.70.5.1.40</li> <li>Counter64</li> <li>Zahl der ausgehenden TCP-Socket-Verbindungen, die während des vorherigen Berichtsintervalls erfolgreich geschlossen wurden</li> </ul>
	mdscsRatesTableMessageSentCount <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.70.5.1.42</li> <li>Counter64</li> <li>Zahl der über ausgehende TCP-Socket-Verbindungen an externe Server gesendeten Datenpakete</li> </ul>
	mdscsRatesTableMessageReceivedCount <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.70.5.1.44</li> <li>Counter64</li> <li>Zahl der über ausgehende TCP-Socket-Verbindungen von externen Servern empfangene Datenpakete</li> </ul>
<b>Gruppe: mdscsMDSCSExtended (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.80)</b>	
mdscsExtendedRatesTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.80.5	mdscsExtendedRatesTableNumActive <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.80.5.1.2</li> <li>Counter64</li> <li>Zahl der aktiven IPPP/TCP-Verbindungen</li> </ul>

Tabelle	Zähler
	mdscsExtendedRatesTableBytesIn <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.80.5.1.4</li> <li>Counter64</li> <li>Gesamtzahl der über TCP-Verbindungen empfangenen Bytes (in KB)</li> </ul>
	mdscsExtendedRatesTableBytesOut <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.80.5.1.6</li> <li>Counter64</li> <li>Gesamtzahl der über TCP-Verbindungen gesendeten Bytes (in KB)</li> </ul>
	mdscsExtendedRatesTableConnectionErrors <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.80.5.1.8</li> <li>Counter64</li> <li>Zahl der Socket-Verbindungsfehler</li> </ul>
<b>Gruppe: mdscsDatabaseConn (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.90)</b>	
mdscsDatabaseConnBase ConfigTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.90.5	mdscsDatabaseConnBaseConfigTableEndB <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.90.5.1.6</li> <li>Oktettzeichenfolge</li> <li>Namen der Verbindungsendpunkte Name der BlackBerry UEM-Datenbank</li> </ul>
mdscsDatabaseConnConfigTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.90.10	mdscsDatabaseConnConfigTableConnParams <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.90.10.1.2</li> <li>Oktettzeichenfolge</li> <li>Für die Verbindung mit der BlackBerry UEM-Datenbank verwendete Parameter</li> </ul>
mdscsDatabaseConnConnection StatsTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.90.15	mdscsDatabaseConnConnectionStatsTableConnected <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.90.15.1.2</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Gibt an, ob die Verbindung hergestellt wurde.</li> </ul>
mdscsDatabaseConnEvents .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.90.20	
mdscsDatabaseConnEvents ConnectEvent <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.90.20.2</li> <li>Trap</li> </ul>	

Tabelle	Zähler
mdscsDatabaseConnEvents DisconnectEvent	
<ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.90.20.3</li> <li>Trap</li> </ul>	
<b>Gruppe: mdscsDispatcherConn (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.110)</b>	
mdscsDispatcherConnConnection StatsTable	mdscsDispatcherConnConnectionStatsTableConnected
.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.110.10	<ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.110.10.1.2</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Gibt an, ob die Verbindung hergestellt wurde.</li> </ul>
	mdscsDispatcherConnConnectionStatsTableLastConDate
	<ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.110.10.1.4</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Zeitpunkt, zu dem die Verbindung das letzte Mal erfolgreich hergestellt wurde</li> </ul>
mdscsDispatcherConnEvents	
.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.110.15	
mdscsDispatcherConnEvents ConnectEvent	
<ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.110.15.2</li> <li>Trap</li> </ul>	
mdscsDispatcherConnEvents DisconnectEvent	
<ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.40.110.15.3</li> <li>Trap</li> </ul>	

### BlackBerry Dispatcher

Tabelle	Zähler
<b>Gruppe: dispatcherProcess (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.5)</b>	
dispatcherProclInfoTable	dispatcherProclInfoTablePID
.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.5.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.5.2.1.1</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Numerischer Bezeichner für den Prozess</li> </ul>
<b>Gruppe: dispatcherStatistics (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.20)</b>	

<b>Tabelle</b>	<b>Zähler</b>
dispatcherDispatcherStatsTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.20.5	dispatcherDispatcherStatsTableProcQLen <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.20.5.1.4</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Zahl der in der Verarbeitungwarteschlange ausstehenden Transaktionen</li> </ul>
	dispatcherDispatcherStatsTableNumUsers <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.20.5.1.6</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Zahl der dem Dienst zugewiesenen Benutzer</li> </ul>
	dispatcherDispatcherStatsTableBIPPWorkQueueSize <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.20.5.1.8</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Zahl der geschäftlichen Anforderungspakete in der Warteschlange des prozessübergreifenden BlackBerry-Protokollmoduls</li> </ul>
<b>Gruppe: dispatcherTrafficStats (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.30)</b>	
dispatcherTotalTrafficStatsToTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.30.33	dispatcherTotalTrafficStatsToTableMTH <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.30.33.1.2</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Gesamtzahl der an alle Geräte gesendeten Nachrichten</li> </ul>
dispatcherTotalTrafficStatsFromTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.30.34	dispatcherTotalTrafficStatsFromTableMFH <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.30.34.1.2</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Gesamtzahl der von allen Geräten gesendeten Nachrichten</li> </ul>
<b>Gruppe: dispatcherEvents (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.40)</b>	
dispatcherEventsServiceStart Event	<ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.40.2</li> <li>Trap</li> </ul>
dispatcherEventsServiceStop Event	<ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.40.3</li> <li>Trap</li> </ul>
<b>Gruppe: dispatcherDatabaseConn (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.90)</b>	

<b>Tabelle</b>	<b>Zähler</b>
dispatcherDatabaseConnBaseConfigTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.90.5	dispatcherDatabaseConnBaseConfigTableEndB <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.90.5.1.6</li> <li>Oktettzeichenfolge</li> <li>Namen der Verbindungsendpunkte</li> </ul>
dispatcherDatabaseConnConfigTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.90.10	dispatcherDatabaseConnConfigTableConnParams <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.90.10.1.2</li> <li>Oktettzeichenfolge</li> <li>Für die Verbindung mit der BlackBerry UEM-Datenbank verwendete Parameter</li> </ul>
dispatcherDatabaseConnConnectionStatsTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.90.15	dispatcherDatabaseConnConnectionStatsTableConnected <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.90.15.1.2</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Gibt an, ob die Verbindung hergestellt wurde.</li> </ul>
	dispatcherDatabaseConnConnectionStatsTableLastConDate <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.90.15.1.4</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Zeitpunkt, zu dem die Verbindung das letzte Mal erfolgreich hergestellt wurde</li> </ul>
	dispatcherDatabaseConnConnectionStatsTableLastErrRsn <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.90.15.1.6</li> <li>Oktettzeichenfolge</li> <li>Grund des letzten Verbindungsfehlers</li> </ul>
	dispatcherDatabaseConnConnectionStatsTableLastErrCode <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.90.15.1.8</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Fehlercode des letzten Verbindungsfehlers. Weitere Informationen enthalten die Protokolldateien.</li> </ul>
	dispatcherDatabaseConnConnectionStatsTableLastErrorTime <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.90.15.1.10</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Zeitpunkt des letzten Fehlschlagens der Verbindung</li> </ul>
	dispatcherDatabaseConnConnectionStatsTableNumTrans <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.90.15.1.12</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Zahl der an die BlackBerry Configuration Database gesendeten Transaktionen</li> </ul>

Tabelle	Zähler
	dispatcherDatabaseConnConnectionStatsTableAvgRspTime <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.90.15.1.14</li> <li>• Ganze Zahl</li> <li>• Durchschnittliche Antwortzeit der Verbindung</li> </ul>
	dispatcherDatabaseConnConnectionStatsTableErrs <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.90.15.1.16</li> <li>• Ganze Zahl</li> <li>• Zahl der bei der Datenbankverbindung aufgetretenen Fehler</li> </ul>
dispatcherDatabaseConnEvents .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.90.20	
dispatcherDatabaseConnEvents ConnectEvent <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.90.20.2</li> <li>• Trap</li> </ul>	
dispatcherDatabaseConnEvents DisconnectEvent <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.90.20.3</li> <li>• Trap</li> </ul>	
<b>Gruppe: dispatcherInternalSrvConn (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.110)</b>	
dispatcherInternalSrvConnRCP ConnStatsTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.110.15	dispatcherInternalSrvConnRCPConnStatsTableConnected <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.110.15.1.2</li> <li>• Ganze Zahl</li> <li>• Gibt an, ob die Verbindung hergestellt wurde.</li> </ul>
	dispatcherInternalSrvConnRCPConnStatsTableTransQLen <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.110.15.1.14</li> <li>• Ganze Zahl</li> <li>• Länge der Übertragungswarteschlange (Zahl der Transaktionen, die auf die Übertragung warten)</li> </ul>
	dispatcherInternalSrvConnRCPConnStatsTableBytesReceived <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.110.15.1.16</li> <li>• Counter64</li> <li>• Über die RCP-Verbindung empfangene Bytes</li> </ul>

Tabelle	Zähler
	dispatcherInternalSrvConnRCPConnStatsTableBytesSent <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.110.15.1.18</li> <li>Counter64</li> <li>Über die RCP-Verbindung gesendete Bytes</li> </ul>
	dispatcherInternalSrvConnRCPConnStatsTableReceiveTransactions <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.110.15.1.20</li> <li>Counter64</li> <li>Zahl der über die RCP-Verbindung erfolgten Empfangsvorgänge</li> </ul>
	dispatcherInternalSrvConnRCPConnStatsTableSendTransactions <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.110.15.1.22</li> <li>Counter64</li> <li>Zahl der über die RCP-Verbindung erfolgten Sendevorgänge</li> </ul>
dispatcherInternalSrvConnRCPConnEvents .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.110.20	
dispatcherInternalSrvConnRCPConnEventsConnectEvent <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.110.20.2</li> <li>Trap</li> </ul>	
dispatcherInternalSrvConnRCPConnEventsDisconnectEvent <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.110.20.3</li> <li>Trap</li> </ul>	
<b>Gruppe: dispatcherRcpConn (.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.120)</b>	
dispatcherRcpConnRCPConnStatsTable .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.120.15	dispatcherRcpConnRCPConnStatsTableLastModTime <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.120.15.1.1</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Zeitpunkt der letzten Änderung eines Wertesatzes</li> </ul>
	dispatcherRcpConnRCPConnStatsTableConnected <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.120.15.1.2</li> <li>Ganze Zahl</li> <li>Gibt an, ob die Verbindung hergestellt wurde.</li> </ul>

Tabelle	Zähler
	dispatcherRcpConnRCPCConnStatsTableLastConDate <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.120.15.1.4</li> <li>• Ganze Zahl</li> <li>• Zeitpunkt, zu dem die Verbindung das letzte Mal erfolgreich hergestellt wurde</li> </ul>
	dispatcherRcpConnRCPCConnStatsTableLastErrCode <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.120.15.1.6</li> <li>• Ganze Zahl</li> <li>• Fehlercode des letzten Verbindungsfehlers. Weitere Informationen enthalten die Protokolldateien.</li> </ul>
	dispatcherRcpConnRCPCConnStatsTableTransQLen <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.120.15.1.14</li> <li>• Ganze Zahl</li> <li>• Länge der Übertragungswarteschlange (Zahl der Transaktionen, die auf die Übertragung warten)</li> </ul>
	dispatcherRcpConnRCPCConnStatsTableBytesReceived <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.120.15.1.16</li> <li>• Counter64</li> <li>• Über die RCP-Verbindung empfangene Bytes</li> </ul>
	dispatcherRcpConnRCPCConnStatsTableBytesSent <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.120.15.1.18</li> <li>• Counter64</li> <li>• Über die RCP-Verbindung gesendete Bytes</li> </ul>
	dispatcherRcpConnRCPCConnStatsTableReceiveTransactions <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.120.15.1.20</li> <li>• Counter64</li> <li>• Zahl der über die RCP-Verbindung erfolgten Empfangsvorgänge</li> </ul>
	dispatcherRcpConnRCPCConnStatsTableSendTransactions <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.120.15.1.22</li> <li>• Counter64</li> <li>• Zahl der über die RCP-Verbindung erfolgten Sendevorgänge</li> </ul>
dispatcherRcpConnRCPCConn Events .1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.120.20	

Tabelle	Zähler
dispatcherRcpConnRCPCConn EventsConnectEvent	<ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.120.20.2</li> <li>Trap</li> </ul>
dispatcherRcpConnRCPCConn EventsDisconnectEvent	<ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.7.15.120.20.3</li> <li>Trap</li> </ul>

## SNMP-Zähler für BlackBerry UEM Core

Die folgenden Tabellen enthalten Informationen über einige wichtige SNMP-Zähler zur Überwachung der Leistung und Aktivität von BlackBerry UEM Core:

### Überwachung

Tabelle	Zähler
<b>Gruppe: monitors (.1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.2)</b>	
reconciliationmonitor .1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.2.1	reconciliationmonitorReconciliationRequestCount <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.2.1.1</li> <li>Unsigned32</li> <li>Kumulative Zahl der Synchronisierungsanforderungen</li> </ul>
	reconciliationmonitorReconciliationCurrentTime <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.2.1.4</li> <li>Gauge32</li> <li>Zeitdauer des letzten Synchronisierungsprozesses</li> </ul>
	reconciliationmonitorReconciliationTotalTime <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.2.1.5</li> <li>Unsigned32</li> <li>Zeitdauer aller Synchronisierungsprozesse.</li> </ul>
coretobcpconnectionmonitor .1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.2.100	coretobcpconnectionmonitorConnectionCount <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.2.100.1</li> <li>Unsigned32</li> <li>Zahl der Verbindungen zwischen BlackBerry UEM Core und der BlackBerry Infrastructure</li> </ul>

Tabelle	Zähler
	coretobcpconnectionmonitorConnectionFailureCount <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.2.100.2</li> <li>• Unsigned32</li> <li>• Zahl der fehlerhaften Verbindungen zwischen BlackBerry UEM Core und der BlackBerry Infrastructure</li> </ul>
	coretobcpconnectionmonitorTotalProcessingTime <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.2.100.3</li> <li>• Gauge32</li> </ul>
	coretobcpconnectionmonitorBytesFromBcp <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.2.100.4</li> <li>• Gauge32</li> <li>• Zahl der aus der BlackBerry Infrastructure empfangenen Bytes insgesamt</li> </ul>
	coretobcpconnectionmonitorBytesToBcp <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.2.100.5</li> <li>• Gauge32</li> <li>• Zahl der an die BlackBerry Infrastructure gesendeten Bytes insgesamt</li> </ul>

## Workflow

Tabelle	Zähler
<b>Gruppe: wffqueues (.1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.3)</b>	
androidnotificationqueue .1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.3.1	androidnotificationqueueAddOperations <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.3.1.1</li> <li>• Unsigned32</li> <li>• Zahl der Hinzufügungen zur Warteschlange</li> </ul>
	androidnotificationqueueSize <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.3.1.2</li> <li>• Unsigned32</li> <li>• Aktuelle Größe der Warteschlange</li> </ul>
	androidnotificationqueueTakeOperations <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.3.1.3</li> <li>• Unsigned32</li> <li>• Zahl der Entnahmen aus der Warteschlange</li> </ul>

<b>Tabelle</b>	<b>Zähler</b>
applenotificationqueue .1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.3.2	applenotificationqueueAddOperations <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.3.2.1</li> <li>• Unsigned32</li> <li>• Zahl der Hinzufügungen zur Warteschlange</li> </ul>
	applenotificationqueueSize <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.3.2.2</li> <li>• Unsigned32</li> <li>• Aktuelle Größe der Warteschlange</li> </ul>
	applenotificationqueueTakeOperations <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.3.2.3</li> <li>• Unsigned32</li> <li>• Zahl der Entnahmen aus der Warteschlange</li> </ul>
bbnotificationqueue .1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.3.4	bbnotificationqueueAddOperations <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.3.4.1</li> <li>• Unsigned32</li> <li>• Zahl der Hinzufügungen zur Warteschlange</li> </ul>
	bbnotificationqueueSize <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.3.4.2</li> <li>• Unsigned32</li> <li>• Aktuelle Größe der Warteschlange</li> </ul>
	bbnotificationqueueTakeOperations <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.3.4.3</li> <li>• Unsigned32</li> <li>• Zahl der Entnahmen aus der Warteschlange</li> </ul>
devicerestqueue .1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.3.7	devicerestqueueAddOperations <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.3.7.1</li> <li>• Unsigned32</li> <li>• Zahl der Hinzufügungen zur Warteschlange</li> </ul>
	devicerestqueueSize <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.3.7.2</li> <li>• Unsigned32</li> <li>• Aktuelle Größe der Warteschlange</li> </ul>
	devicerestqueueTakeOperations <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.3.7.3</li> <li>• Unsigned32</li> <li>• Zahl der Entnahmen aus der Warteschlange</li> </ul>

Tabelle	Zähler
downloadrestqueue .1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.3.9	downloadrestqueueAddOperations <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.3.9.1</li> <li>Unsigned32</li> <li>Zahl der Hinzufügungen zur Warteschlange</li> </ul>
	downloadrestqueueSize <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.3.9.2</li> <li>Unsigned32</li> <li>Aktuelle Größe der Warteschlange</li> </ul>
	downloadrestqueueTakeOperations <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.3.9.3</li> <li>Unsigned32</li> <li>Zahl der Entnahmen aus der Warteschlange</li> </ul>

## SNMP-Zähler für BlackBerry Secure Connect Plus

Die folgende Tabelle enthält Informationen über einige wichtige SNMP-Zähler zur Überwachung der Leistung und Aktivität von BlackBerry Secure Connect Plus:

### Überwachung

Überwachungspunkte	Zähler
<b>Gruppe: Monitore (.1.3.6.1.4.1.3530.8.2.1.2)</b>	
Ptsservicemonitor .1.3.6.1.4.1.3530.8.2.1.2.1 Überwachungspunkte des BlackBerry Secure Connect Plus- Dienstes	ptsservicemonitorptsTunnelCount <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.2.1.2.1.1</li> <li>Gauge32</li> <li>Gesamtzahl der Gerätetunnel seit dem Start</li> </ul>
	ptsservicemonitorcountOfCurrentPtsTunnels <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.2.1.2.1.2</li> <li>Gauge32</li> <li>Zahl der aktuellen Gerätetunnel</li> </ul>
	ptsservicemonitorptsBytesSentTotal <ul style="list-style-type: none"> <li>.1.3.6.1.4.1.3530.8.2.1.2.1.7</li> <li>Gauge32</li> <li>An die Clients gesendete BSCP-Bytes insgesamt.</li> </ul>

Überwachungspunkte	Zähler
	<p>ptsservicemonitorptsBytesReceivedTotal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.2.1.2.1.8</li> <li>• Gauge32</li> <li>• Von Clients empfangene BSCP-Bytes insgesamt.</li> </ul>
	<p>ptsservicemonitorptsBytesDroppedTotal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.2.1.2.1.9</li> <li>• Gauge32</li> <li>• Verlorene BSCP-Bytes insgesamt</li> </ul>
	<p>ptsservicemonitoractiveTurnAllocations</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.2.1.2.1.10</li> <li>• Gauge32</li> <li>• Zahl der derzeit aktiven Verbindungen mit der BlackBerry Infrastructure.</li> </ul>
	<p>coretobcpconnectionmonitorBytesFromBcp</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.1.1.2.100.4</li> <li>• Gauge32</li> <li>• Zahl der aus der BlackBerry Infrastructure empfangenen Bytes insgesamt</li> </ul>
	<p>ptsservicemonitorptsPacketsDroppedTotal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• .1.3.6.1.4.1.3530.8.2.1.2.1.11</li> <li>• Gauge32</li> <li>• Verlorene BSCP-Pakete insgesamt.</li> </ul>

# Senden von Systemereignissen an eine SIEM-Lösung

SIEM-Software (Security Information and Event Management) erfasst, analysiert und aggregiert Sicherheitsdaten aus verschiedenen Quellen, um potenzielle Sicherheitsbedrohungen zu erkennen. Um BlackBerry UEM-Systemereignisse an die SIEM-Software Ihres Unternehmens zu senden, können Sie einen SIEM-Connector hinzufügen. Derzeit wird das Hinzufügen eines SIEM-Connectors nur für lokale UEM-Systeme unterstützt.

**Hinweis:** UEM verwendet TCP für die Kommunikation mit SIEM. Nur-Text wird nicht unterstützt.

1. Klicken Sie in der Menüleiste der Verwaltungskonsole auf **Einstellungen > Externe Integration > SIEM-Connectors**.
2. Klicken Sie auf **+**.
3. Geben Sie im Feld **Name** einen Namen für den Connector ein.
4. Klicken Sie in der Dropdown-Liste **Connector-Format** auf ein Logging- und Auditing-Dateiformat.
5. Geben Sie im Feld **Name des SIEM-Endpunkt-Servers** den Namen des SIEM-Servers ein.
6. Geben Sie im Feld **Port** die Portnummer des SIEM-Servers ein.
7. Um eine TLS-Verbindung und Hostvalidierung zu verwenden, stellen Sie sicher, dass die Kontrollkästchen **TLS aktivieren** und **Hostvalidierung aktivieren** aktiviert sind.
8. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Status** eine der folgenden Aktionen aus:
  - Um den Connector zu verwenden, klicken Sie auf **Aktiviert**.
  - Um den Connector abzuschalten, klicken Sie auf **Deaktiviert**.
9. Klicken Sie auf **Speichern**.

**Wenn Sie fertig sind:**

- Wenn Sie eine TLS-Verbindung aktiviert haben, klicken Sie unter **Einstellungen > Externe Integration > Vertrauenswürdige Zertifikate** auf **+** neben **Vertrauenswürdige SIEM-Server**, um ein vertrauenswürdiges Zertifikat hochzuladen.
- Um eine Liste der Ereignisse zur Überwachung anzuzeigen, klicken Sie auf **Einstellungen > Infrastruktur > Überwachungseinstellungen** und dann auf **✎**. Klicken Sie im Abschnitt **Einstellungen für die Sicherheitsereignisüberwachung** auf **+**.

# Rechtliche Hinweise

©2024 BlackBerry Limited. Sämtliche Marken, einschließlich, aber nicht beschränkt auf BLACKBERRY, BBM, BES, EMBLEM Design, ATHOC, CYLANCE und SECUSMART, sind Marken oder eingetragene Marken von BlackBerry Limited, deren Tochtergesellschaften und/oder angegliederten Unternehmen, die unter Lizenz verwendet werden. Das exklusive Recht an diesen Marken wird ausdrücklich vorbehalten. Alle weiteren Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Patente, sofern zutreffend, zu finden unter: [www.blackberry.com/patents](http://www.blackberry.com/patents).

Dieses Dokument und alle Dokumente, die per Verweis in dieses Dokument mit einbezogen werden, z. B. alle über die BlackBerry-Webseite erhältlichen Dokumente, werden ohne Mängelgewähr und je nach Verfügbarkeit bereitgestellt. Die entsprechenden Dokumente werden ohne ausdrückliche Billigung, Gewährleistung oder Garantie seitens BlackBerry Limited und seinen angegliederten Unternehmen („BlackBerry“) bereitgestellt. BlackBerry übernimmt keine Verantwortung für eventuelle typografische, technische oder anderweitige Ungenauigkeiten sowie für Fehler und Auslassungen in den genannten Dokumenten. Die BlackBerry-Technologie ist in dieser Dokumentation teilweise in verallgemeinerter Form beschrieben, um das Eigentum und die vertraulichen Informationen und/oder Geschäftsgeheimnisse von BlackBerry zu schützen. BlackBerry behält sich das Recht vor, die in diesem Dokument enthaltenen Informationen von Zeit zu Zeit zu ändern. BlackBerry ist jedoch nicht verpflichtet, die Benutzer über diese Änderungen, Updates, Verbesserungen oder Zusätze rechtzeitig bzw. überhaupt in Kenntnis zu setzen.

Diese Dokumentation enthält möglicherweise Verweise auf Informationsquellen, Hardware oder Software, Produkte oder Dienste, einschließlich Komponenten und Inhalte wie urheberrechtlich geschützte Inhalte und/oder Websites von Drittanbietern (nachfolgend „Drittprodukte und -dienste“ genannt). BlackBerry hat keinen Einfluss auf und übernimmt keine Haftung für Drittprodukte und -dienste, dies gilt u. a. für Inhalt, Genauigkeit, Einhaltung der Urheberrechtsgesetze, Kompatibilität, Leistung, Zuverlässigkeit, Rechtmäßigkeit, Angemessenheit, Links oder andere Aspekte der Drittprodukte und -dienste. Der Einschluss eines Verweises auf Drittprodukte und -dienste in dieser Dokumentation impliziert in keiner Weise eine besondere Empfehlung der Drittprodukte und -dienste oder des Drittanbieters durch BlackBerry.

SO FERN ES NICHT DURCH DAS IN IHREM RECHTSGEBIET GELTENDE RECHT AUSDRÜCKLICH UNTERSAGT IST, WERDEN HIERMIT SÄMTLICHE AUSDRÜCKLICHEN ODER KONKLUDENTEN BEDINGUNGEN, BILLIGUNGEN, GARANTIEEN, ZUSICHERUNGEN ODER GEWÄHRLEISTUNGEN JEDER ART, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF BEDINGUNGEN, BILLIGUNGEN, GARANTIEEN, ZUSICHERUNGEN ODER GEWÄHRLEISTUNGEN HINSICHTLICH DER HALTBARKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER VERWENDUNGSZWECK, MARKTGÄNGIGKEIT, MARKTGÄNGIGEN QUALITÄT, NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN DRITTER, ZUFRIEDENSTELLENDE QUALITÄT ODER DES EIGENTUMSRECHTS ABGELEHNT. DIES GILT AUCH FÜR ZUSICHERUNGEN ODER GEWÄHRLEISTUNGEN, DIE SICH AUS EINEM GESETZ, EINER GEPFLOGENHEIT, CHANCEN BZW. HANDELSGEPFLOGENHEITEN ERGEBEN ODER IM ZUSAMMENHANG MIT DER DOKUMENTATION ODER IHRER VERWENDUNG, DER LEISTUNG ODER MANGELNDE LEISTUNG VON SOFTWARE, HARDWARE, DIENSTEN ODER DRITTPRODUKTEN UND -DIENSTEN STEHEN, AUF DIE HIER VERWIESEN WIRD. MÖGLICHERWEISE GELTEN FÜR SIE ZUDEM ANDERE LANDESSPEZIFISCHE RECHTE. IN MANCHEN RECHTSGEBIETEN IST DER AUSSCHLUSS ODER DIE EINSCHRÄNKUNG KONKLUDENTER GEWÄHRLEISTUNGEN UND BEDINGUNGEN NICHT ZULÄSSIG. IN DEM GESETZLICH ZULÄSSIGEN UMFANG WERDEN SÄMTLICHE KONKLUDENTEN GEWÄHRLEISTUNGEN ODER BEDINGUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT DER DOKUMENTATION, DIE EINGESCHRÄNKT WERDEN KÖNNEN, SO FERN SIE NICHT WIE OBEN DARGELEGT AUSGESCHLOSSEN WERDEN KÖNNEN, HIERMIT AUF 90 TAGE AB DATUM DES ERWERBS DER DOKUMENTATION ODER DES ARTIKELS, AUF DEN SICH DIE FORDERUNG BEZIEHT, BESCHRÄNKT.

IN DEM DURCH DAS IN IHREM RECHTSGEBIET ANWENDBARE GESETZ MAXIMAL ZULÄSSIGEN AUSMASS HAFTET BLACKBERRY UNTER KEINEN UMSTÄNDEN FÜR SCHÄDEN JEDLICHER ART, DIE IM ZUSAMMENHANG MIT DIESER DOKUMENTATION ODER IHRER VERWENDUNG, DER LEISTUNG ODER NICHTLEISTUNG JEDLICHER SOFTWARE, HARDWARE, DIENSTE ODER DRITTPRODUKTE UND -DIENSTE, AUF DIE HIER BEZUG GENOMMEN WIRD, STEHEN, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE FOLGENDEN SCHÄDEN: DIREKTE,

VERSCHÄRFTE SCHADENERSATZ NACH SICH ZIEHENDE, BEILÄUFIG ENTSTANDENE, INDIREKTE, KONKRETE, STRAFE EINSCHLIESSENDE SCHÄDEN, FOLGESCHÄDEN ODER SCHÄDEN, FÜR DIE ANSPRUCH AUF KOMPENSATORISCHEN SCHADENERSATZ BESTEHT, SCHÄDEN WEGEN ENTGANGENEN GEWINNEN ODER EINKOMMEN, NICHTREALISIERUNG ERWARTETER EINSPARUNGEN, BETRIEBSUNTERBRECHUNGEN, VERLUST GESCHÄFTLICHER DATEN, ENTGANGENE GESCHÄFTSCHANCEN ODER BESCHÄDIGUNG BZW. VERLUST VON DATEN, DAS UNVERMÖGEN, DATEN ZU ÜBERTRAGEN ODER ZU EMPFANGEN, PROBLEME IM ZUSAMMENHANG MIT ANWENDUNGEN, DIE IN VERBINDUNG MIT BLACKBERRY-PRODUKTEN UND -DIENSTEN VERWENDET WERDEN, KOSTEN VON AUSFALLZEITEN, NICHTVERWENDBARKEIT VON BLACKBERRY-PRODUKTEN UND -DIENSTEN ODER TEILEN DAVON BZW. VON MOBILFUNKDIENSTEN, KOSTEN VON ERSATZGÜTERN, DECKUNG, EINRICHTUNGEN ODER DIENSTEN, KAPITAL- ODER ANDERE VERMÖGENSSCHÄDEN, UNABHÄNGIG DAVON, OB SCHÄDEN DIESER ART ABZUSEHEN ODER NICHT ABZUSEHEN WAREN, UND AUCH DANN, WENN BLACKBERRY AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

IN DEM DURCH DAS IN IHREM RECHTSGEBIET ANWENDBARE GESETZ MAXIMAL ZULÄSSIGEN AUSMASS ÜBERNIMMT BLACKBERRY KEINERLEI VERANTWORTUNG, VERPFLICHTUNG ODER HAFTUNG, SEI SIE VERTRAGLICHER, DELIKTRECHTLICHER ODER ANDERWEITIGER NATUR, EINSCHLIESSLICH DER HAFTUNG FÜR FAHRLÄSSIGKEIT UND DER DELIKTSHAFTUNG.

DIE IN DIESEM DOKUMENT GENANNTEN EINSCHRÄNKUNGEN, AUSSCHLÜSSE UND HAFTUNGSAUSSCHLÜSSE GELTEN (A) UNGEACHTET DER VON IHNEN ANGEFÜHRTE KLAGEGRÜNDE, FORDERUNGEN ODER KLAGEN, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF VERTRAGSBRUCH, FAHRLÄSSIGKEIT, ZIVILRECHTLICHER DELIKTE, DELIKTSHAFTUNG ODER SONSTIGE RECHTSTHEORIE UND SIND AUCH NACH EINEM WESENTLICHEN VERSTOSS BZW. EINEM FEHLENDEN GRUNDLEGENDE ZWECK DIESER VEREINBARUNG ODER EINES DARIN ENTHALTENEN RECHTSBEHELFS WIRKSAM; UND GELTEN (B) FÜR BLACKBERRY UND DIE ZUGEHÖRIGEN UNTERNEHMEN, RECHTSNACHFOLGER, BEVOLLMÄCHTIGTEN, VERTRETER, LIEFERANTEN (EINSCHLIESSLICH MOBILFUNKANBIETERN), AUTORISIERTE BLACKBERRY-DISTRIBUTOREN (EBENFALLS EINSCHLIESSLICH MOBILFUNKANBIETERN) UND DIE JEWEILIGEN FÜHRUNGSKRÄFTE, ANGESTELLTEN UND UNABHÄNGIGEN AUFTRAGNEHMER.

ZUSÄTZLICH ZU DEN OBEN GENANNTEN EINSCHRÄNKUNGEN UND AUSSCHLÜSSEN HAFTEN DIE FÜHRUNGSKRÄFTE, ANGESTELLTEN, VERTRETER, DISTRIBUTOREN, LIEFERANTEN, UNABHÄNGIGEN AUFTRAGNEHMER VON BLACKBERRY ODER BLACKBERRY ANGEHÖRENDE UNTERNEHMEN IN KEINER WEISE IM ZUSAMMENHANG MIT DER DOKUMENTATION.

Bevor Sie Drittprodukte bzw. -dienste abonnieren, installieren oder verwenden, müssen Sie sicherstellen, dass Ihr Mobilfunkanbieter sich mit der Unterstützung aller zugehörigen Funktionen einverstanden erklärt hat. Einige Mobilfunkanbieter bieten möglicherweise keine Internet-Browsing-Funktion in Zusammenhang mit einem Abonnement für den BlackBerry® Internet Service an. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Dienstleister bezüglich Verfügbarkeit, Roaming-Vereinbarungen, Mobilfunktarifen und Funktionen. Für die Installation oder Verwendung von Drittprodukten und -diensten mit den Produkten und Diensten von BlackBerry sind u. U. Patent-, Marken-, Urheberrechts- oder sonstige Lizenzen erforderlich, damit die Rechte Dritter nicht verletzt werden. Es liegt in Ihrer Verantwortung, zu entscheiden, ob Sie Drittprodukte und -dienste verwenden möchten, und festzustellen, ob hierfür Lizenzen erforderlich sind. Für den Erwerb etwaiger Lizenzen sind Sie verantwortlich. Installieren oder verwenden Sie Drittprodukte und -dienste erst nach dem Erwerb aller erforderlichen Lizenzen. Alle Drittprodukte und -dienste, die Sie mit Produkten und Diensten von BlackBerry erhalten, werden lediglich zu Ihrem Vorteil, OHNE MÄNGELGEWÄHR und ohne ausdrückliche oder stillschweigende Bedingung, Billigung, Garantie, Zusicherung oder Gewährleistung jedweder Art von BlackBerry bereitgestellt. BlackBerry übernimmt in diesem Zusammenhang keinerlei Haftung. Die Verwendung von Drittprodukten und -diensten unterliegt Ihrer Zustimmung zu den Bedingungen separater Lizenzen und anderer geltender Vereinbarungen mit Dritten, sofern sie nicht ausdrücklich von einer Lizenz oder anderen Vereinbarung mit BlackBerry abgedeckt wird.

Die Nutzungsbedingungen für BlackBerry-Produkte und -Dienste werden in einer entsprechenden separaten Lizenz oder anderen Vereinbarung mit BlackBerry dargelegt. KEINE PASSAGE IN DIESEM DOKUMENT IST DAZU VORGESEHEN, BELIEBIGE SCHRIFTLICHE VEREINBARUNGEN ODER GARANTIE, DIE VON BLACKBERRY FÜR TEILE VON BELIEBIGEN BLACKBERRY-PRODUKTEN ODER -DIENSTLEISTUNGEN AN ANDERER STELLE ALS IN DIESER DOKUMENTATION ANGEGEBEN WURDEN, ZU ERSETZEN.

BlackBerry Enterprise Software enthält bestimmte Softwarekomponenten von Drittanbietern. Die mit der Software verbundenen Lizenz- und Copyright-Informationen finden Sie unter: <http://worldwide.blackberry.com/legal/thirdpartysoftware.jsp>.

BlackBerry Limited  
2200 University Avenue East  
Waterloo, Ontario  
Kanada N2K 0A7

BlackBerry UK Limited  
Ground Floor, The Pearce Building, West Street,  
Maidenhead, Berkshire SL6 1RL  
Großbritannien

Veröffentlicht in Kanada