

QRadar on Cloud

Erste Schritte

IBM

Hinweis

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten die Informationen unter „Bemerkungen“ auf Seite 13 gelesen werden.

Produktinformation

Dieses Dokument bezieht sich auf IBM Security QRadar Security Intelligence Platform V7.2.6 und alle nachfolgenden Releases, bis es durch eine aktualisierte Version dieses Dokuments ersetzt wird.

Diese Veröffentlichung ist eine Übersetzung des Handbuchs
IBM QRadar on Cloud, Getting Started Guide,
herausgegeben von International Business Machines Corporation, USA

© Copyright International Business Machines Corporation 2015, 2016

Informationen, die nur für bestimmte Länder Gültigkeit haben und für Deutschland, Österreich und die Schweiz nicht zutreffen, wurden in dieser Veröffentlichung im Originaltext übernommen.

Möglicherweise sind nicht alle in dieser Übersetzung aufgeführten Produkte in Deutschland angekündigt und verfügbar; vor Entscheidungen empfiehlt sich der Kontakt mit der zuständigen IBM Geschäftsstelle.

Änderung des Textes bleibt vorbehalten.

Herausgegeben von:
TSC Germany
Kst. 2877
Oktober 2016

© Copyright IBM Corporation 2015, 2016.

Inhaltsverzeichnis

Einführung in QRadar on Cloud Onboarding	v
Kapitel 1. QRadar on Cloud - Übersicht	1
Kapitel 2. Onboarding für QRadar on Cloud	3
Kapitel 3. Gateway-Softwareinstallation	7
Virtuelle Maschine erstellen	7
QRadar-Software auf einer Gateway-Appliance installieren	8
Linux-Partitionseigenschaften für Ihre eigene Gateway-Appliance	9
Kapitel 4. Beenden des QRadar on Cloud-Abonnements	11
Bemerkungen.	13
Marken.	14
Bedingungen für Produktdokumentation	14
IBM Online-Datenschutzerklärung.	15

Einführung in QRadar on Cloud Onboarding

IBM® QRadar on Cloud ermöglicht Ihnen die Überwachung Ihres Netzes mit IBM Security QRadar in einem Abonnementmodell.

Zielgruppe

Netzadministratoren, die für die Installation und Konfiguration von QRadar-Systemen zuständig sind, müssen mit den Konzepten der Netzsicherheit sowie mit dem Betriebssystem Linux vertraut sein.

Technische Dokumentation

Die IBM Security QRadar-Produktdokumentation finden Sie einschließlich der übersetzten Dokumentation im IBM Knowledge Center im Web (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSKMKU/com.ibm.qradar.doc_cloud/c_hosted_inst.html).

Informationen zum Zugriff auf weitere technische Dokumentationen in der QRadar-Produktbibliothek finden Sie unter Accessing IBM Security QRadar documentation (www.ibm.com/support/docview.wss?rs=0&uid=swg21614644).

Kontaktierung der Kundenunterstützung

Informationen zur Kontaktierung der Kundenunterstützung finden Sie im Dokument Support and Download Technical Note (<http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21616144>).

Erklärung zu geeigneten Sicherheitsvorkehrungen

Zur Sicherheit von IT-Systemen gehört der Schutz von Systemen und Informationen in Form von Vorbeugung, Erkennung und Reaktion auf unbefugten Zugriff innerhalb des Unternehmens und von außen. Unbefugter Zugriff kann dazu führen, dass Informationen geändert, gelöscht, veruntreut oder missbräuchlich verwendet werden. Ebenso können Ihre Systeme beschädigt oder missbräuchlich verwendet werden, einschließlich zum Zweck von Attacken. Kein IT-System oder Produkt kann umfassend als sicher betrachtet werden. Kein einzelnes Produkt, kein einzelner Service und keine einzelne Sicherheitsmaßnahme können eine unbefugte Verwendung oder einen unbefugten Zugriff mit vollständiger Wirksamkeit verhindern. IBM Systeme, Produkte und Services werden als Teil eines umfassenden gesetzlichen Sicherheitskonzepts entwickelt, sodass die Einbeziehung zusätzlicher Betriebsprozesse erforderlich ist. Ferner wird vorausgesetzt, dass andere Systeme, Produkte oder Services so effektiv wie möglich sind. IBM übernimmt keine Gewähr dafür, dass Systeme, Produkte oder Services vollkommen vor böswilligem oder rechtswidrigem Verhalten Dritter geschützt sind oder dass Systeme, Produkte oder Services Ihr Unternehmen vollkommen vor böswilligem oder rechtswidrigem Verhalten Dritter schützen.

Bitte beachten:

Bei der Nutzung dieses Programms muss ggf. eine Reihe von Gesetzen und Bestimmungen beachtet werden, einschließlich solcher, die sich auf den Datenschutz, die Datensicherheit, arbeitsrechtliche Angelegenheiten sowie die elektronische

Kommunikation und die Speicherung beziehen. IBM Security QRadar darf nur für rechtmäßige Zwecke und auf rechtmäßige Weise verwendet werden. Der Kunde verpflichtet sich, dieses Programm gemäß geltendem Recht, geltenden Regelungen und Richtlinien zu verwenden und übernimmt die gesamte Verantwortung für die Einhaltung dieser Bestimmungen. Der Lizenznehmer erklärt, dass er die Zustimmung, Berechtigungen oder Lizenzen einholt bzw. einholen wird, die für die rechtmäßige Verwendung von IBM Security QRadar erforderlich sind.

Kapitel 1. QRadar on Cloud - Übersicht

IBM QRadar on Cloud bietet Ihnen dieselben Vorteile und dieselbe Kundenunterstützung wie IBM Security QRadar, allerdings in einer gehosteten Implementierung. In einer Umgebung mit dynamischen Sicherheitsanforderungen erhalten Sie mit QRadar on Cloud genau die von Ihnen benötigte Sicherheitsüberwachung, sind jedoch auch flexibel genug für eine jederzeitige Anpassung der Überwachung an geänderte Anforderungen. Mit QRadar on Cloud können Sie die Funktionalität von QRadar nutzen, ohne in all die erforderliche Hard- und Software einer Vor-Ort-Implementierung von QRadar investieren zu müssen.

Sie verbinden sich über eine Datengateway-Appliance mit QRadar. Abgesehen von der Gateway-Appliance ist keine Installation zusätzlicher Hardware in Ihren Räumlichkeiten erforderlich. Laden Sie die Aktivierungssoftware herunter und installieren Sie sie auf Ihrer Gateway-Appliance, damit Sie NetFlow-Daten und Ereignisse aus allen Protokollquellen erfassen können, die in Ihren Räumlichkeiten oder in der Cloud unterstützt werden. Die Aktivierungssoftware leitet die erfassten Ereignisse und NetFlow-Daten über einen sicheren VPN-Tunnel an QRadar-Instanz weiter, die in der IBM Cloud ausgeführt wird. Dort werden die Daten gespeichert und verwaltet. Melden Sie sich in einem Web-Browser bei der QRadar-Konsole an, damit Sie Ihre gesamte Sicherheit sowie Tasks zur Bewältigung von Sicherheitsbedrohungen verwalten können - genau wie bei einer QRadar-Implementierung in Ihren Räumlichkeiten.

In der folgenden Abbildung sind Einheiten in Ihrem Netz dargestellt, die Informationen an Ihre Gateway-Appliance senden. Die Gateway-Appliance kommuniziert dann mit einer Instanz von QRadar, die in der IBM Cloud ausgeführt wird.

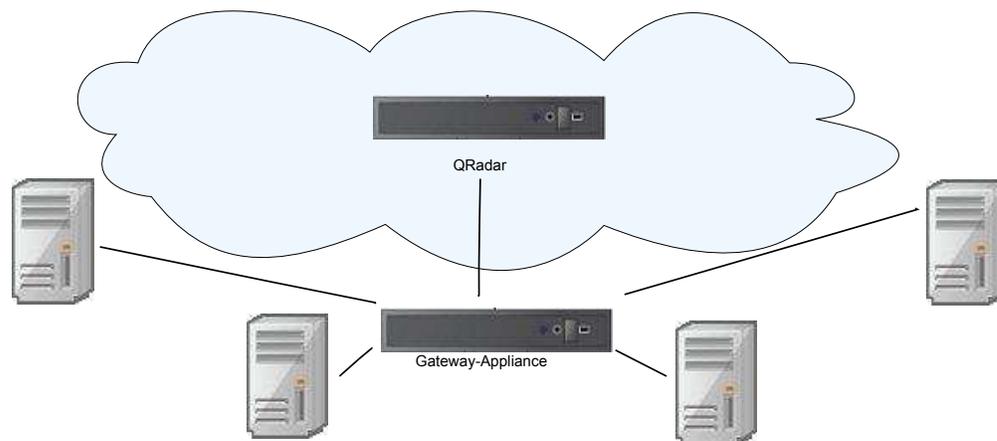


Abbildung 1. Beispiel einer QRadar on Cloud-Implementierung

QRadar on Cloud bietet alle Funktionen einer in IBM SoftLayer gehosteten IBM Security QRadar SIEM-Instanz.

Ihre Datengateway-Appliance kann 10,000 Ereignisse pro Sekunde (EPS) erfassen, wenn Sie nicht gleichzeitig NetFlow-Daten erfassen. Für den Fall, dass Sie gleichzeitig NetFlow-Daten und Ereignisse erfassen, stellt Ihnen die folgende Tabelle Begrenzungen für EPS und Datenflüsse pro Minute (FPM) zur Verfügung.

Tabelle 1. EPS- und FPM-Begrenzungen für die QRadar on Cloud-Datengateway-Appliance

Ereignisse pro Sekunde	Datenflüsse pro Minute
0	200.000
1.000	180.000
2.000	160.000
3.000	140.000
4.000	120.000
5.000	100.000
6.000	80.000
7.000	60.000
8.000	40.000
9.000	20.000
10.000	0

Es sind bis zu sechs QRadar on Cloud-Benutzer möglich. Sie können jedem dieser Benutzer den Zugriff eines Sicherheitsadministrators erteilen.

Der ordnungsgemäße Betrieb und die Leistung der IBM Cloudinfrastruktur werden rund um die Uhr vom IBM Service-Team überwacht. Sie erhalten Ihre Kundenunterstützung vom bestehenden Support-Team für QRadar. QRadar on Cloud ist stets auf dem neuesten Stand und verfügt über die neuesten QRadar-Features und -Software-Updates.

Dank der flexiblen Preisstruktur und Überwachung von QRadar on Cloud können Sie das Produkt jederzeit an geänderte Anforderungen in Ihrem Unternehmen anpassen.

Kapitel 2. Onboarding für QRadar on Cloud

Nach dem Erwerb von IBM QRadar on Cloud sendet Ihnen IBM Informationen, die Sie für die Verwendung von QRadar on Cloud benötigen.

Nach Ihrem Erwerb von QRadar on Cloud erhalten Sie eine E-Mail von IBM. Diese E-Mail enthält einen Link zur Gateway-Landing-Page.

Die folgende Liste enthält Informationen zum Gateway:

- Ihr QRadar on Cloud-Token. Sie benötigen ein Token für jede Gateway-Appliance, die Sie für die Verbindung mit QRadar on Cloud in der IBM Cloud verwenden möchten.
- Einen Download-Link zu dem IBM Security QRadar-ISO für Ihre Gateway-Appliance.
- Nur eine Kopie von Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.8, wenn Ihr Unternehmen Änderungen an den Standardpartitionen benötigt, die von der QRadar-ISO-Datei bei der Installation konfiguriert werden.
- Den Aktivierungsschlüssel der Softwareinstallation für die einzelnen Gateway-Appliances.
- Den öffentlichen Hostnamen der Konsole, mit der Sie sich über die Gateway-Appliance verbinden.
- Die erforderlichen Lizenzen für Ihre sechs Benutzer von QRadar on Cloud.

Voraussetzungen für die Gateway-Appliance

Sie müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllen, damit Sie die QRadar on Cloud-Gateway-Appliance verwenden können:

- Sie müssen über eine statische IP-Adresse verfügen, damit Sie sich über Ihre Gateway-Appliance mit QRadar on Cloud verbinden können.
- Ihre Bandbreite muss für das Senden Ihrer Sicherheitsdaten an QRadar on Cloud ausreichen.

Beispiel: Im Durchschnitt werden 10 MB/s für 1.000 Ereignisse pro Sekunde (EPS) und 100 MB/s für 10.000 EPS benötigt.

Das obige Beispiel leitet sich aus folgender Formel ab (die Werte wurden aufgerundet):

$EPS * (\text{durchschnittliche Ereignisgröße} + 200) \text{ Bytes} * 8 = \text{MB/s-Wert}$

$1.000 * 1.056 * 8 = 8,4 \text{ MB/s}$

- Ihre Gateway-Appliance muss die empfohlenen Systemvoraussetzungen erfüllen.

Systemvoraussetzungen für die Gateway-Appliance

Die Gateway-Appliance, die Sie in Ihren Räumlichkeiten für die Kommunikation mit QRadar on Cloud installieren, muss folgende Spezifikationen aufweisen:

Tabelle 2. Gateway-Systemvoraussetzungen für physische Appliances

Spezifikation	Erforderlicher Wert
CPU	2,6 GHz, 6 Kerne, 15 MB Cache
RAM	16 GB, 4 x 4 GB 1.600 MHz RDIMM

Tabelle 2. Gateway-Systemvoraussetzungen für physische Appliances (Forts.)

Spezifikation	Erforderlicher Wert
HDD	<p>2 TB:</p> <p>200 GB für die Softwareinstallation. Ermitteln Sie außerdem mit der folgenden Formel den Speicherplatz für Ereignisse:</p> <p>(Sekunden/Tag) × (Ereignisrate pro Sekunde) × (Durchschnittsgröße eines Protokollereignisses × 1,5 QRadar-Overhead für normalisiertes Ereignis)</p> <p>Beispiel:</p> <p>86.400 × 10.000 EPS × 600 Bytes = 518.400.000.000 Bytes = 518,4 GB, + 200 GB für Speicher = 718,4 GB.</p>

Tabelle 3. Gateway-Systemvoraussetzungen für virtuelle Appliances

Spezifikation	Erforderlicher Wert
CPU	<p>4 Kerne für 1.000 Ereignisse pro Sekunde (EPS) oder weniger.</p> <p>8 Kerne für 1.000 bis 10.000 EPS.</p>
RAM	16 GB, 4 × 4 GB 1.600 MHz RDIMM
HDD	<p>2 TB:</p> <p>300 GB für die Softwareinstallation. Ermitteln Sie außerdem mit der folgenden Formel den Speicherplatz für Ereignisse:</p> <p>(Sekunden/Tag) × (Ereignisrate pro Sekunde) × (Durchschnittsgröße eines Protokollereignisses × 1,5 QRadar-Overhead für normalisiertes Ereignis)</p> <p>Beispiel:</p> <p>86.400 × 10.000 EPS × 600 Bytes = 518.400.000.000 Bytes = 518,4 GB, + 200 GB für Speicher = 718,4 GB.</p>

Port 443 abgehend

IBM stellt zwei IP-Adressen für Ihre QRadar on Cloud-Implementierung zur Verfügung. Eine ist für Ihre Konsole und die zweite ist für das VPN.

Halten Sie Port 443 abgehend für diese zwei IP-Adressen offen.

DSM-Zertifikate

Kontaktieren Sie uns unter q1saas@us.ibm.com, falls Sie Zertifikate für folgende DSMs oder Adapter benötigen, um bestimmte Daten in QRadar zu importieren.

- Amazon
- Generic Firewall
- Generic Auth Server
- IBM Endpoint Manager
- IBM Fiberlink
- Juniper Steel-Belted Radius
- Juniper Binary
- Open LDAP

- PostFix
- Salesforce Security Monitoring
- Sourcefire eStreamer
- Verdasys

Kapitel 3. Gateway-Softwareinstallation

Sie können IBM Security QRadar SIEM auf einer virtuellen Appliance oder auf einer physischen Appliance installieren.

Einschränkung: Die Größenänderung von logischen Datenträgern mithilfe eines Managers für logische Datenträger (Logical Volume Manager, LVM) wird nicht unterstützt.

Virtuelle Maschine erstellen

Erstellen Sie eine virtuelle Maschine, auf der Sie IBM Security QRadar installieren können, falls Sie keine Installation auf einer physischen Appliance wünschen.

Vorbereitende Schritte

Damit die Installation auf einer virtuellen Maschine möglich ist, müssen Sie zuerst eine virtuelle Maschine mit VMware vSphere Client 5.1 erstellen.

Informationen zu diesem Vorgang

Achten Sie bei der Erstellung Ihrer virtuellen Maschine darauf, dass sie den für IBM QRadar on Cloud empfohlenen Spezifikationen entspricht. Sie finden weitere Informationen hierzu in Kapitel 2, „Onboarding für QRadar on Cloud“, auf Seite 3.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie im VMware vSphere Client auf **File > New > Virtual Machine** (Datei > Neu > Virtuelle Maschine).
2. Führen Sie die folgenden Schritte aus, die Sie durch die Auswahlmöglichkeiten führen:
 - a. Wählen Sie im Teilfenster **Configuration** (Konfiguration) des Fensters **Create New Virtual Machine** (Neue virtuelle Maschine erstellen) **Custom** (Angepasst) aus.
 - b. Wählen Sie im Teilfenster **Virtual Machine Version** (Version der virtuellen Maschine) **Virtual Machine Version: 7** (Version der virtuellen Maschine: 7) aus.
 - c. Wählen Sie unter **Operating System (OS)** (Betriebssystem) **Linux** und anschließend **Red Hat Enterprise Linux 6 (64-bit)** (Red Hat Enterprise Linux 6 (64 Bit)) aus.
 - d. Konfigurieren Sie auf der Seite **CPUs** die Anzahl der virtuellen Prozessoren, die Sie für die virtuelle Maschine verwenden möchten:
 - Wählen Sie für weniger als 1.000 Ereignisse pro Sekunde (EPS) 4 Kerne aus.
 - Wählen Sie für 1.000 EPS oder mehr 8 Kerne aus.
 - e. Geben Sie im Feld **Memory Size** (Hauptspeichergroße) 16 oder einen höheren Wert ein bzw. wählen Sie diesen aus.
 - f. Konfigurieren Sie Ihre Netzverbindungen mithilfe der folgenden Tabelle.

Tabelle 4. Beschreibungen der Parameter für die Netzkonfiguration

Parameter	Beschreibung
How many NICs do you want to connect (Anzahl der zu verbindenden NICs)	Sie müssen mindestens einen Netzschnittstellencontroller (Network Interface Controller, NIC) hinzufügen.
Adapter	VMXNET3

- g. Wählen Sie im Teilfenster **SCSI controller** (SCSI-Controller) **VMware Paravirtual** aus.
- h. Wählen Sie im Teilfenster **Disk** (Platte) **Create a new virtual disk** (Neue virtuelle Platte erstellen) aus und konfigurieren Sie die Parameter der virtuellen Platte mithilfe der folgenden Tabelle.

Tabelle 5. Einstellungen für die Größe der virtuellen Platte und Parameter für die Bereitstellungsrichtlinie

Eigenschaft	Option
Capacity (Kapazität)	Mindestens 2 TB
Disk Provisioning (Plattenbereitstellung)	Thin Provisioning
Advanced options (Erweiterte Optionen)	Nehmen Sie an dieser Stelle keine Konfiguration vor.

3. Überprüfen Sie auf der Seite **Ready to Complete** (Bereit für Abschluss) die Einstellungen und klicken Sie auf **Finish** (Fertigstellen).

QRadar-Software auf einer Gateway-Appliance installieren

Installieren Sie die IBM Security QRadar-Software auf einer physischen Appliance oder auf der virtuellen Maschine. Sie verbinden sich über eine Gateway-Appliance mit IBM QRadar on Cloud.

Vorbereitende Schritte

Stellen Sie sicher, dass Ihnen folgende Informationen vorliegen:

- Der Aktivierungsschlüssel für Ihre Gateway-Appliance
- Das Token für QRadar on Cloud
- Der vollständige Hostname der Konsole, mit der Sie sich über Ihre Gateway-Appliance verbinden.

Vorgehensweise

1. Wenn Sie QRadar auf einer physischen Appliance installieren, wählen Sie die Bootoption für die QRadar-ISO-Position aus: DVD oder USB.
2. Wenn Sie QRadar auf einer virtuellen Maschine (VM) installieren, beginnen Sie die Installation mit den folgenden Schritten:
 - a. Ziehen Sie den Mauszeiger auf die QRadar-ISO-Datei aus dem DVD-Laufwerk.
 - b. Konfigurieren Sie Ihr VM-Bootmenü so, dass der Start vom DVD-Laufwerk aus erfolgt, sobald es eingeschaltet wird.
3. Schalten Sie die Appliance ein.
4. Akzeptieren Sie die angezeigte **Endbenutzerlizenzvereinbarung** (EULA).

Tipp: Drücken Sie die Leertaste, um im Dokument weiterzublättern.

5. Geben Sie den Aktivierungsschlüssel ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
6. Folgen Sie den Anweisungen im Installationsassistenten.
7. Wählen Sie im Fenster für das Gateway-Setup des Installationsassistenten **yes Configure the connection now** (Ja - Verbindung jetzt konfigurieren) aus und klicken Sie auf **Yes** (Ja).
8. Geben Sie im Fenster **Deployment Configuration** (Implementierungskonfiguration) den Domännennamen für die Konsole sowie das Token für QRadar on Cloud ein. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).
9. Wählen Sie im Fenster für den Internetzugang aus, wie sich das Gateway mit dem Internet verbindet: **direct** (Direkt) oder **proxy** (Proxy). Klicken Sie dann auf **Next** (Weiter).
10. Wenn Sie im Fenster für den Internetzugang **proxy** (Proxy) ausgewählt haben, geben Sie in **HTTP IP address** (HTTP-IP-Adresse) und **HTTP proxy port** (HTTP-Proxy-Port) die entsprechenden Werte ein.
11. Folgen Sie den Anweisungen im Installationsassistenten, um die Installation abzuschließen.

Nach der Konfiguration der Installationsparameter werden mehrere Installationsnachrichten angezeigt, darunter Konfigurationsdownloadnachrichten, Nachrichten, dass auf den Abschluss der Implementierung gewartet wird, sowie Nachrichten für den Warmstart. Der Installationsprozess kann einige Minuten dauern.

Linux-Partitionseigenschaften für Ihre eigene Gateway-Appliance

Wenn Sie Ihre eigene Gateway-Appliance verwenden, können Sie anstelle einer Änderung der Standardpartitionen die Partitionen auf Ihrem Red Hat Enterprise Linux-Betriebssystem löschen und neu erstellen.

Wichtig: Die Eigenschaften der Linux-Partition werden automatisch konfiguriert, wenn Sie IBM Security QRadar von der ISO-Datei aus installieren. Die Informationen in der folgenden Tabelle werden nur für Unternehmen zur Verfügung gestellt, die Änderungen an den Standardpartitionen benötigen.

Verwenden Sie die Werte in der folgenden Tabelle als Leitfaden bei der erneuten Erstellung der Partitionierung auf Ihrem Red Hat Enterprise Linux-Betriebssystem.

Einschränkung: Eine Änderung der Größe logischer Datenträger mithilfe eines Logical Volume Manager (LVM) wird nicht unterstützt.

Tabelle 6. Partitionsanleitung für RHEL

Partition	Beschreibung	Mountpunkt	Dateisystemtyp	Größe	Als primäre Partition erzwingen	SDA oder SDB
/boot	Systembootdateien	/boot	EXT4	200 MB	Ja	SDA
/	Installationsbereich für QRadar, das Betriebssystem und zugehörige Dateien	/	EXT4	20000 MB	Nein	SDA
/store/tmp	Speicherbereich für temporäre QRadar-Dateien	/store/tmp	EXT4	10.000 MB	Nein	SDA
/var/log	Speicherbereich für QRadar und Systemprotokolldateien	/var/log	EXT4	10.000 MB	Nein	SDA
Auslagerungsspeicher	Auslagerungspartition		swap	4.094 MB	Nein	SDA

Tabelle 6. Partitionsanleitung für RHEL (Forts.)

Partition	Beschreibung	Mountpunkt	Dateisystemtyp	Größe	Als primäre Partition erzwungen	SDA oder SDB
/store	Speicherbereich für Daten- und Konfigurationsdateien von QRadar	/store	XFS	Verbleibender Speicherplatz aus der 2-TB-Zuordnung	Nein	SDA Bei 2 Festplatten: SDB

Kapitel 4. Beenden des QRadar on Cloud-Abonnements

Falls Sie sich dazu entscheiden, IBM QRadar on Cloud nicht mehr zu verwenden, müssen Sie Ihre Daten abrufen.

Falls Sie sich dazu entscheiden, QRadar on Cloud nicht mehr zu verwenden, senden Sie eine E-Mail an q1saas@us.ibm.com und teilen Sie uns darin mit, wann Ihr Service eingestellt werden soll.

Sie erhalten von IBM eine E-Mail mit den Tokens, die zum Stoppen Ihres Service erforderlich sind. Dort finden Sie zudem Anweisungen für den Abruf Ihrer Daten. Nach der Anwendung dieser Tokens können Sie keine Ereignisse mehr an IBM Security QRadar senden und Sie müssen Daten, die Sie behalten möchten, innerhalb von 30 Tagen abrufen.

Bemerkungen

Die vorliegenden Informationen wurden für Produkte und Services entwickelt, die auf dem deutschen Markt angeboten werden.

Möglicherweise bietet IBM die in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte, Services oder Funktionen in anderen Ländern nicht an. Informationen über die gegenwärtig im jeweiligen Land verfügbaren Produkte und Services sind beim zuständigen IBM Ansprechpartner erhältlich. Hinweise auf IBM Lizenzprogramme oder andere IBM Produkte bedeuten nicht, dass nur Programme, Produkte oder Services von IBM verwendet werden können. Anstelle der IBM Produkte, Programme oder Services können auch andere, ihnen äquivalente Produkte, Programme oder Services verwendet werden, solange diese keine gewerblichen oder anderen Schutzrechte von IBM verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb von Produkten, Programmen und Services anderer Anbieter liegt beim Kunden.

Für die in diesem Handbuch beschriebenen Erzeugnisse und Verfahren kann es IBM Patente oder Patentanmeldungen geben. Mit der Auslieferung dieses Handbuchs ist keine Lizenzierung dieser Patente verbunden. Lizenzanforderungen sind schriftlich an folgende Adresse zu richten (Anfragen an diese Adresse müssen auf Englisch formuliert werden):

IBM Director of Licensing
IBM Europe, Middle East & Africa
Tour Descartes
2, avenue Gambetta
92066 Paris La Défense
France

Trotz sorgfältiger Bearbeitung können technische Ungenauigkeiten oder Druckfehler in dieser Veröffentlichung nicht ausgeschlossen werden. Die hier enthaltenen Informationen werden in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert und als Neuausgabe veröffentlicht. IBM kann ohne weitere Mitteilung jederzeit Verbesserungen und/oder Änderungen an den in dieser Veröffentlichung beschriebenen Produkten und/oder Programmen vornehmen.

Verweise in diesen Informationen auf Websites anderer Anbieter werden lediglich als Service für den Kunden bereitgestellt und stellen keinerlei Billigung des Inhalts dieser Websites dar. Das über diese Websites verfügbare Material ist nicht Bestandteil des Materials für dieses IBM Produkt. Die Verwendung dieser Websites geschieht auf eigene Verantwortung.

Werden an IBM Informationen eingesandt, können diese beliebig verwendet werden, ohne dass eine Verpflichtung gegenüber dem Einsender entsteht.

Lizenznehmer des Programms, die Informationen zu diesem Produkt wünschen mit der Zielsetzung: (i) den Austausch von Informationen zwischen unabhängig voneinander erstellten Programmen und anderen Programmen (einschließlich des vorliegenden Programms) sowie (ii) die gemeinsame Nutzung der ausgetauschten Informationen zu ermöglichen, wenden sich an folgende Adresse:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation

North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
US

Die Bereitstellung dieser Informationen kann unter Umständen von bestimmten Bedingungen - in einigen Fällen auch von der Zahlung einer Gebühr - abhängig sein.

Die Lieferung des in diesem Dokument beschriebenen Lizenzprogramms sowie des zugehörigen Lizenzmaterials erfolgt auf der Basis der IBM Rahmenvereinbarung bzw. der Allgemeinen Geschäftsbedingungen von IBM, der IBM Internationalen Nutzungsbedingungen für Programmpakete oder einer äquivalenten Vereinbarung.

Die gezeigten Leistungsdaten und Clientbeispiele dienen lediglich Darstellungszwecken. Die tatsächlichen Leistungsdaten sind von der jeweiligen Konfiguration und den Betriebsbedingungen abhängig.

Alle Informationen zu Produkten anderer Anbieter stammen von den Anbietern der aufgeführten Produkte, deren veröffentlichten Ankündigungen oder anderen allgemein verfügbaren Quellen. IBM hat diese Produkte nicht getestet und kann daher keine Aussagen zu Leistung, Kompatibilität oder anderen Merkmalen machen. Fragen zu den Leistungsmerkmalen von Produkten anderer Anbieter sind an den jeweiligen Anbieter zu richten.

Aussagen über Pläne oder Absichten von IBM unterliegen Änderungen oder können zurückgenommen werden und repräsentieren nur die Ziele von IBM.

Alle von IBM angegebenen Preise sind empfohlene Richtpreise und können jederzeit ohne weitere Mitteilung geändert werden. Händlerpreise können u. U. von den hier genannten Preisen abweichen.

Diese Veröffentlichung enthält Beispiele für Daten und Berichte des alltäglichen Geschäftsablaufs. Sie sollen nur die Funktionen des Lizenzprogramms illustrieren und können Namen von Personen, Firmen, Marken oder Produkten enthalten. Alle diese Namen sind frei erfunden; Ähnlichkeiten mit tatsächlichen Personen und Unternehmen sind rein zufällig.

Marken

IBM, das IBM Logo und ibm.com sind Marken oder eingetragene Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Weitere Produkt- und Servicennamen können Marken von IBM oder anderen Unternehmen sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite "Copyright and trademark information" unter www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Linux ist eine eingetragene Marke von Linus Torvalds in den USA und/oder anderen Ländern.

Bedingungen für Produktdokumentation

Die Berechtigung zur Nutzung dieser Veröffentlichungen wird Ihnen auf der Basis der folgenden Bedingungen gewährt.

Anwendbarkeit

Diese Bedingungen sind eine Ergänzung der Nutzungsbedingungen auf der IBM Website.

Persönliche Nutzung

Sie dürfen diese Veröffentlichungen für Ihre persönliche, nicht kommerzielle Nutzung unter der Voraussetzung vervielfältigen, dass alle Eigentumsvermerke erhalten bleiben. Sie dürfen diese Veröffentlichungen oder Teile der Veröffentlichungen ohne ausdrückliche Genehmigung von IBM nicht weitergeben, anzeigen oder abgeleitete Werke davon erstellen.

Kommerzielle Nutzung

Sie dürfen diese Veröffentlichungen nur innerhalb Ihres Unternehmens und unter der Voraussetzung, dass alle Eigentumsvermerke erhalten bleiben, vervielfältigen, weitergeben und anzeigen. Sie dürfen diese Veröffentlichungen oder Teile der Veröffentlichungen ohne ausdrückliche Genehmigung von IBM außerhalb Ihres Unternehmens nicht vervielfältigen, weitergeben, anzeigen oder abgeleitete Werke davon erstellen.

Berechtigung

Abgesehen von den hier gewährten Berechtigungen erhalten Sie keine weiteren Berechtigungen, Lizenzen oder Rechte (veröffentlicht oder stillschweigend) in Bezug auf die Veröffentlichungen oder darin enthaltene Informationen, Daten, Software oder geistiges Eigentum.

IBM behält sich das Recht vor, die hierin gewährten Berechtigungen nach eigenem Ermessen zurückzuziehen, wenn sich die Nutzung der Veröffentlichungen für IBM als nachteilig erweist oder wenn die obigen Nutzungsbestimmungen nicht genau befolgt werden.

Sie dürfen diese Informationen nur in Übereinstimmung mit allen anwendbaren Gesetzen und Vorschriften, einschließlich aller US-amerikanischen Exportgesetze und Verordnungen, herunterladen und exportieren.

IBM übernimmt keine Gewährleistung für den Inhalt dieser Informationen. Diese Veröffentlichungen werden auf der Grundlage des gegenwärtigen Zustands (auf "as-is"-Basis) und ohne eine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung für die Handelüblichkeit, die Verwendungsfähigkeit für einen bestimmten Zweck oder die Freiheit von Rechten Dritter zur Verfügung gestellt.

IBM Online-Datenschutzerklärung

IBM Softwareprodukte, einschließlich Software as a Service-Lösungen ("Softwareangebote"), können Cookies oder andere Technologien verwenden, um Informationen zur Produktnutzung zu erfassen, die Endbenutzererfahrung zu verbessern und Interaktionen mit dem Endbenutzer anzupassen oder zu anderen Zwecken. In vielen Fällen werden von den Softwareangeboten keine personenbezogenen Daten erfasst. Einige der IBM Softwareangebote können Sie jedoch bei der Erfassung personenbezogener Daten unterstützen. Wenn dieses Softwareangebot Cookies zur Erfassung personenbezogener Daten verwendet, sind nachfolgend nähere Informationen über die Verwendung von Cookies durch dieses Angebot zu finden.

Je nachdem, welche Konfigurationen bereitgestellt sind, kann dieses Softwareangebot Sitzungscookies verwenden, die für das Sitzungsmanagement und die Authentifizierung die Sitzungs-ID jedes Benutzers erfassen. Diese Cookies können inaktiviert werden, damit wird aber zugleich die dadurch ermöglichte Funktionalität inaktiviert.

Wenn die für dieses Softwareangebot genutzten Konfigurationen Sie als Kunde in die Lage versetzen, personenbezogene Daten von Endbenutzern über Cookies und andere Technologien zu erfassen, müssen Sie sich zu allen gesetzlichen Bestimmungen in Bezug auf eine solche Datenerfassung rechtlich beraten lassen, insbesondere Meldepflichten sowie die Einforderung von Einwilligungen.

Weitere Informationen zur Nutzung verschiedener Technologien, einschließlich Cookies, für diese Zwecke finden Sie in den Schwerpunkten der IBM Datenschutzerklärung unter <http://www.ibm.com/privacy>, in der IBM Online-Datenschutzerklärung unter <http://www.ibm.com/privacy/details> im Abschnitt "Cookies, Web-Beacons und sonstige Technologien" und unter "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement" (<http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>).