


Hewlett Packard
Enterprise

ROK

 **Microsoft**

Windows Server 2019
The operating system that bridges
on-premises and cloud.



Power für Ihr Business mit HPE und Microsoft

Das HPE Reseller Option Kit (ROK)
für Microsoft Windows Server-Betriebssysteme

7. Auflage



Sehr geehrte Partner,

seit mehr als 30 Jahren arbeitet HPE gemeinsam mit Microsoft daran, Technologien zu entwickeln und zu verbessern, um den Kunden mit integrierten Lösungen Wettbewerbsvorteile zu bieten. Im Rahmen dieser Partnerschaft wurde vor mehr als zehn Jahren das HPE Reseller Option Kit (ROK) ins Leben gerufen. Das HPE ROK ermöglicht es Fachhandelspartnern noch flexibler auf die Bedürfnisse der Kunden zu reagieren, wenn es darum geht das passende Windows Server-Betriebssystem auf den gewünschten HPE ProLiant Server zu installieren. Der Erfolg dieses Vermarktungskonzeptes hat sich bis heute bewährt und bietet nach wie vor für viele Fachhandelspartner zusätzliche Vertriebsmöglichkeiten und Vorteile.

Die neue, mittlerweile 7. Auflage der HPE Reseller Option Kit Broschüre soll für Sie als Fachhandelspartner als allumfassender Wegweiser bei Fragen unterstützen, die zum Thema HPE ROK regelmäßig aufkommen. Die aktuelle Version widmet sich primär der Lizenzierung des aktuellen Windows Server 2019 Betriebssystems von Microsoft. Außerdem enthält diese Broschüre einen umfangreichen FAQ-Teil.

Wir wünschen Ihnen beim Lesen der neuen Broschüre viel Spaß sowie viele Gute und neue Informationen, die es Ihnen ermöglichen, mit HPE ROK noch erfolgreicher zu werden.

Mit den besten Grüßen

Ihr HPE ROK Team

Inhaltsverzeichnis

4 HPE Reseller Option Kit im Überblick

- 4 Was versteht man unter einem HPE Reseller Option Kit (ROK)?
- 4 Was gehört zum Lieferumfang eines HPE ROK-Produktes?
- 4 Erwerb und Weitervermarktung von HPE ROK – wie funktioniert es?
- 5 Ganz wichtig – denken Sie bitte daran
- 5 Was ist für Sie drin? Jede Menge!
- 5 Warum Sie und Ihre Kunden sich mit HPE ROK entscheidende Wettbewerbsvorteile sichern

6 Lizenzierungsgrundlagen

- 6 Zuweisung einer OEM-Lizenz
- 6 COAs, Produktschlüssel und Aktivierung
- 6 Wachstumspfad bei zunehmender Virtualisierung
- 6 Basis- und zusätzliche Lizenzen
- 7 Client Access Licenses (CALs)
- 7 Downgrade-Möglichkeiten mit HPE OEM Windows Server 2019 Lizenzen
- 7 Lizenzierung von virtuellen Server-Betriebssystemumgebungen
- 8 Zuweisen der Serverlizenz
- 8 Verschieben von Instanzen
- 8 Empfehlung der „Virtualisierungs-Flatrate“

9 HPE FAQ für Microsoft OEM-Lizenzen

HPE Reseller Option Kit im Überblick

Was versteht man unter einem HPE Reseller Option Kit (ROK)?

Bei dem HPE Reseller Option Kit handelt es sich um die HPE gebrandete Form eines Microsoft Windows Server-Betriebssystems, welches ausschließlich von Ihnen als Fachhandelspartner (Reseller) über die Distribution erworben werden kann. HPE ROK stellt dabei eine einfache und kosteneffiziente Methode dar, um einen HPE ProLiant Server zusammen mit einem Microsoft Server-Betriebssystem zu verkaufen.

HPE ROK ist BIOS-locked, das bedeutet, Sie können ein HPE ROK nur auf einem HPE ProLiant Server installieren. Ansonsten ist HPE ROK identisch mit der Microsoft System Builder Version des betreffenden Server-Betriebssystems.

Im Gegensatz zu den Pre-Install-Versionen handelt es sich bei den einzelnen ROKs um Stand-alone-Produkte. Diese Vertriebsform ist für Sie wie für Ihre Distributoren vorteilhaft, da Sie selbst bestimmen können, welches Betriebssystem auf einem HPE ProLiant Server installiert wird. Durch diese komfortable Bestellmöglichkeit können Ihre Kosten gesenkt und Ihre Flexibilität in Sachen Lagerhaltung erhöht werden.

Da HPE ROK ein HPE Produkt ist, zählt der Umsatz voll auf Ihre Zielerreichung im HPE Partner Programm ein. Zudem erfolgt der Support für HPE ROK über HPE und nicht über Microsoft. Anders als bei Microsoft Volumenlizenzen (wie z. B. Open License) gilt für OEM Lizenzen – sei es ein HPE ROK oder eine Microsoft System Builder Version – dass diese nach Installation auf einem Server an die Hardware gebunden und nicht auf neue Hardware übertragbar ist. Einzige Ausnahme hierbei sind die HPE ROK Lizenzen mit dem so genannten Reassignment-Recht – diese Lizenzen dürfen alle 90 Tage einer neuen Hardware zugewiesen werden.

Was gehört zum Lieferumfang eines HPE ROK-Produktes?

Jedes HPE ROK beinhaltet:

- Datenträger und Dokumentation
- Echtheitszertifikat-Aufkleber (COA – Certificate of Authenticity)
- Reseller License Agreement

1

Erwerb und Weitervermarktung von HPE ROK – wie funktioniert es?

Sie als Reseller kaufen HPE ProLiant Server und die passende Windows Server HPE ROK-Software bei autorisierten Distributoren. Dabei steht es Ihnen frei, Server-Hard und -Software zusammen oder getrennt zu erwerben.

2

Der Distributor versendet das HPE ROK-Produkt entweder zusammen mit dem HPE ProLiant Server oder getrennt von der Hardware (der Distributor könnte sich auch bereit erklären, die Software gegen eine Gebühr vorzuinstallieren).

3

Sie als Reseller installieren und konfigurieren das Betriebssystem, kleben das Echtheitszertifikat (Certificate of Authenticity, kurz COA) auf die Rückseite des HPE ProLiant Servers und liefern diesen als betriebsfertigen Server an den Endkunden aus.



Ganz wichtig – denken Sie bitte daran

Das COA-Label muss von Ihnen als Reseller unbedingt auf der Rückseite des Servers angebracht werden, sonst erwirbt der Endkunde kein richtig lizenziertes Produkt und erhält keinen Produkt-Key für die Aktivierung. In diesem Fall können leider weder HPE noch Microsoft einen neuen Key als Ersatz besorgen und der Kunde muss die Lizenz erneut erwerben.

Was ist für Sie drin? Jede Menge!

- **Geringere Kosten:** Da Sie sowohl Server als auch Betriebssystem zu einem attraktiven Preis von HPE erwerben, vereinfachen Sie die Auftragsabwicklung und reduzieren Ihre Kosten. Zudem ist eine HPE ROK-Version in den meisten Fällen deutlich günstiger zu erwerben als eine vergleichbare Microsoft System Builder Version.
- **Geringere Supportkosten:** Beim Kauf von HPE ROK mit einem HPE ProLiant Server erhalten Kunden 90 Tage lang Telefonsupport für Installation, Konfiguration und Einrichtung. Egal ob Sie Support für das Betriebssystem oder für den HPE ProLiant Server benötigen, Sie müssen sich nur an eine einzige Stelle wenden: an HPE.
- **Supportvorteil gegenüber System-Builder-Lizenzen:** Im Gegensatz zu OEM-System-Builder-Lizenzen besteht bei den HPE ROK-Produkten für Sie als Händler keine Supportpflicht! Der Support wird in diesem Fall von HPE erbracht (siehe oben). OEM System-Builder-Lizenzen hingegen werden weder von Microsoft noch von irgendeinem Hardwarehersteller supportet; der Support muss in diesem Fall vom Fachhändler erbracht werden.
- **Einfacher Bestellvorgang:** Bestellen Sie HPE ROK ohne Komplikationen genauso wie jede andere HPE Option – über eine ausgewiesene HPE Produktnummer.
- **Margenoptimierung und schnelle Zielerreichung:** Sie verbessern Ihre Margen durch den kombinierten Verkauf von HPE ProLiant Servern, HPE ROK sowie zusätzlichen HPE Produkten und erreichen Ihre Umsatzziele schneller.
- **Verfügbarkeit von Downgrade-Kits:** Um ein Downgrade auf frühere Versionen durchführen zu können, bietet HPE Kunden und Partnern Downgrade-Kits an, die über die entsprechenden Medien und Keys verfügen und die direkt bei HPE bestellt werden können.
- **Doppelt profitieren:** HPE Partner, die zeitgleich auch Microsoft Certified Partner sind, können ihre Umsätze bei Microsoft anrechnen lassen und sich somit zusätzliche Benefits (z. B. Rabatte) sichern.
- **Mehr Flexibilität:** Die große Bandbreite unterschiedlicher Windows Betriebssysteme bietet Ihnen mehr.

Warum Sie und Ihre Kunden sich mit HPE ROK entscheidende Wettbewerbsvorteile sichern

HPE arbeitet seit über 30 Jahren gemeinsam mit Microsoft daran, Technologien zu entwickeln und zu verbessern – um den Kunden mit integrierten Lösungen Wettbewerbsvorteile zu bieten. Als maßgeschneidertes Lösungspaket bündelt HPE ROK alle wichtigen Kaufkriterien:

Installations-, Konfigurations- und Setup-Support für Hardware und Software aus einer Hand

– nämlich HPE. Ganz wichtig: Keine Supportpflicht für Sie als Händler wie bei OEM-System-Builder-Lizenzen weder Microsoft noch irgendein Hardwarehersteller supporten OEM-System-Builder-Lizenzen; der Support muss in diesem Fall vom Fachhändler erbracht werden.

- Flexibilität bei der Wahl des Betriebssystems, zugeschnitten auf die Geschäftsanforderungen des Kunden – statt eines bereits vorinstallierten Server-Betriebssystems
- Kosteneinsparungen im Vergleich zu Einzelkäufen, Microsoft Volumenlizenzen und Microsoft System-Builder Lizenzen
- Vorteile einer umfassenden All-in-One-Lösung
- Sicherheit für optimales Zusammenspiel aus Betriebssystem und HPE ProLiant Server
- Umwandlung der OEM-Lizenz in eine Microsoft Volumenlizenz durch Kauf einer Software Assurance innerhalb von 90 Tagen nach Erwerb der vorinstallierten Server-Betriebssystemumgebung.
- Downgrade Kit für vorherige Windows Server Versionen über HPE verfügbar.

Lizenzierungsgrundlagen

COAs, Produktschlüssel und Aktivierung

- COA verwendet einen einzigen Produktschlüssel, um sowohl das physische als auch das virtuelle OS zu aktivieren.
- OEM-Instanzen (physisch und virtuell) erfordern eine einmalige Aktivierung.
- OEM-VMs benötigen beim Verschieben auf einen anderen Server keine Reaktivierung.

Zuweisung einer OEM-Lizenz

- Für jeden physischen Server, auf dem mindestens eine Windows Server Instanz läuft wird mindestens eine Windows Server Basis Lizenz benötigt. In der Basislizenz sind bei Windows Server 2019 die Nutzungsrechte für 16 Prozessorkerne enthalten. Weitere Prozessorkerne müssen über Zusatzlizenzen lizenziert werden.
- Der COA-Sticker der Lizenz muss auf der Server-Hardware aufgeklebt sein.
- Nur die HPE OEM Lizenzen mit Reassignment Rechten und HPE OEM Lizenzen mit zusätzlichen SA sind auf andere Server übertragbar.
- Alle physischen Prozessorkerne eines Servers müssen mit der gleichen Windows Server 2019 Edition lizenziert werden (Standard oder Datacenter). Partitionen werden als separate Server betrachtet und müssen separat lizenziert sein.

Wachstumspfad bei zunehmender Virtualisierung

Werden bei Windows Server 2019 Standard Edition mehr als zwei virtuelle Windows Server benötigt können erneut alle physischen Prozessorkerne des Servers lizenziert werden (mindestens jedoch wieder 16 Prozessorkerne) um zwei weitere virtuelle Windows Server Nutzungsrechte zu erhalten. So kann durch die Mehrfache Lizenzierung der physischen Prozessorkerne eines Servers die Anzahl an virtuellen Windows Server Nutzungsrechten erreicht werden, die für das jeweilige Szenario benötigt wird.

Bei einer größeren Anzahl von benötigten virtuellen Windows Servern bietet es sich an die physischen Prozessorkerne des Servers für Windows Server 2019 Datacenter zu lizenzieren, da hier unlimitiert viele virtuelle Windows Server Nutzungsrechte enthalten sind.

Basis- und zusätzliche Lizenzen

Basislizenz

Jeder OEM-Server benötigt mindestens eine einzelne Basislizenz:

- COA mit Produktschlüssel
- Produktsoftware
- Software-Lizenzbedingungen
- (EULA)

Zusätzliche Lizenzen

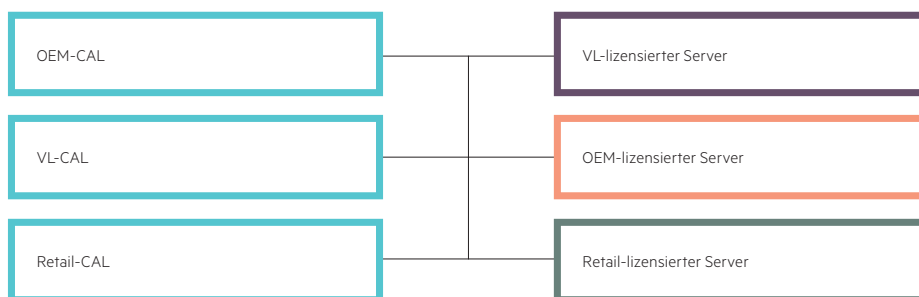
Zusätzliche Lizenzen können nur zu einer Basislizenz hinzugefügt werden:

- Eine Papierlizenz
- Keine Software/kein Produktschlüssel
- Es gelten die Software-Lizenzbedingungen
- (EULA) aus der Basislizenz

Client Access Licenses (CALs)

Für die Windows Server Standard- und Datacenter-Edition ist je eine Windows Server-CAL pro Benutzer oder Gerät mit Zugriff auf einen Server erforderlich. Für einige zusätzliche oder erweiterte Funktionen muss nach wie vor eine ergänzende CAL erworben werden. Diese CALs benötigen Sie zusätzlich zur CAL für Windows Server, damit Sie die entsprechenden Funktionen nutzen können, z. B. Remote- Desktop-Dienste (RDS) oder Active Directory Rechte Verwaltungsdienste (RMS).

- Windows Server 2019 CALs bieten Zugriff auf Windows Server 2019 oder jede frühere Windows Server Version.
- OEM-CALs sind nicht an einen Server gebunden.
- Zusätzliche OEM-CALs können nach dem ursprünglichen Kauf des Servers erworben werden.
- CALs sind Channel-unabhängig: Jede CAL (OEM, Volumenlizenzen (VL) oder Retail) ist zum Zugriff auf jeden Windows Server (OEM, VL oder Retail) verwendbar.



Großes Upsell-Potenzial für Fachhandelspartner, da HPE OEM Windows Server 2019 CALs preislich deutlich günstiger sind als vergleichbare Lizenzformen.

Downgrade-Möglichkeiten mit HPE OEM Windows Server 2019 Lizenzen

Haben Sie beispielsweise eine HPE OEM Lizenz von Windows Server 2019 Datacenter Edition erworben, haben Sie das Recht, ein Downgrade auf eine beliebige ältere Version und Edition des Server- Betriebssystems durchzuführen. Haben Sie HPE OEM Windows Server 2019 Standard Edition lizenziert, haben Sie das Recht, ein Downgrade auf eine ältere Version von Windows Server Standard oder Windows Server Enterprise durchzuführen.

Die Downgrade-Möglichkeit wirkt sich nicht auf die Lizenzierungs- oder Supportbedingungen für die Nutzung des Produkts aus. Es gelten stets die Rechte des erworbenen Produkts – in diesem Fall: Windows Server 2019. Das bedeutet, dass alle physischen Prozessorkerne des Servers lizenziert werden müssen. Auch die mit der Lizenz verbundenen Virtualisierungsrechte ändern sich nicht.

Lizenzierung von virtuellen Server-Betriebssystemumgebungen

Da regelmäßig Verständnisprobleme hinsichtlich Lizenzierung von virtuellen Server-Betriebssystemumgebungen auftreten, wollen wir diesem Thema eine gesonderte Seite widmen.

Virtualisierung bedeutet grundlegend, mehrere Betriebssysteme gleichzeitig auf einem Server auszuführen. Die Lizenzbestimmungen für die unterschiedlichen Editionen von Windows Server 2019 gelten für jede Art der Virtualisierung, egal ob Microsoft Windows Hyper-V Server oder eine andere Technologie eingesetzt wird.

Zuweisen der Serverlizenz

Als erstes muss eine Serverlizenz einem bestimmten physischen Server zugewiesen werden, um die erlaubte Anzahl von virtuellen Instanzen auszuführen. Das ist der lizenzierte Server. Es können nur physische Server lizenziert werden. Windows Server Lizenzen können nie einer VM zugewiesen werden. Auf dem lizenzierten physischen Server darf eine beliebige Anzahl von Instanzen erstellt, d.h. Installationen angefertigt werden. Ausgeführt werden dürfen nur so viele Instanzen, wie die zugewiesene(n) Serverlizenz(en) erlauben.

Verschieben von Instanzen

Werden virtuelle Instanzen zwischen physischen Servern verschoben, muss die entsprechende Anzahl von Lizenzen zuvor jedem einzelnen Hardwareserver zugewiesen worden sein. Instanzen lassen sich verschieben – für Windows Server Lizenzen gibt es allerdings grundsätzlich keine Lizenzmobilität.

Achtung: Auch für Microsoft Volumen-lizenzen gilt, dass diese einem physischen Server für mind. 90 Tage zugewiesen werden müssen. Erst nach dieser Frist können die Lizenzen auf einen anderen physischen Server übertragen werden. Insofern sind Volumenlizenzen nicht unbedingt die bessere Wahl, wenn in einer virtuellen Server-Betriebssystemumgebung ohnehin auf jedem HW-Server eine entsprechende Lizenz aufgebracht werden muss. Im Gegenteil, durch die Wahl von HPE OEM Lizenzen können Sie als Fachhandelspartner sich und Ihrem Kunden massive Lizenzierungskosten einsparen.

Und durch die Windows Server 2019 HPE ROK Lizenzen mit Neuzeuweisungsrechten können Sie eine OEM Lizenzform wählen, welche auch die Neuzeuweisung an neue Hardware alle 90 Tage erlaubt.

Lizenztyp	Muss einem HW-Server zugewiesen werden?	Im Falle eines HW-Server-defektes?	Weitere Rechte für Neuzeuweisung		Virtualisierungs-fähigkeiten und Lizenzrechte
			Neuzeuweisung auf einem anderen Server	temp. Neuzeuweisung in einer "Cold" Disaster Recovery Site	
OEM	•	OEM-Garantie	-	-	Kein Unterschied: Alle Lizenzversionen haben gleiche Virtualisierungsrechte und Fähigkeiten inkl. Live-Migration
OEM mit Software Assurance	•	Darf einem neuen Server zugewiesen werden	Ja, aber erst frühestens nach 90 Tagen	•	
VL (Open, Select, EA)					

Empfehlung der „Virtualisierungs-Flatrate“

Um unbeabsichtigte Lizenzverstöße bei Ihren Kunden zu vermeiden und dem Kunden die größtmögliche Flexibilität zu gewährleisten, sollten Sie grundsätzlich für jeden zu verwendenden Hardwareserver die Variante Windows Server 2019 Datacenter empfehlen. Um korrekt lizenziert zu sein müssen alle physischen Prozessorkerne des Servers für Windows Server 2019 Datacenter lizenziert sein. Auf dem lizenzierten Server darf 1 Instanz in der physischen Betriebssystemumgebung (allerdings nur für die Nutzung von Hyper-V) und eine beliebige Anzahl von Instanzen in virtuellen Betriebssystemumgebung ausgeführt werden (1+n).

HPE FAQ für Microsoft OEM-Lizenzen

- 1 **Werden für Windows Server 2019 CALs benötigt und wenn ja welche?**
Auch für den Zugriff auf Windows Server 2019 Standard und Datacenter werden CALs benötigt. Die Windows Server 2019 CAL gibt es weiterhin als User und als Device CAL von HPE. Für den Zugriff auf RDS Hosts sind neben der Windows Server 2019 CAL zusätzlich Windows Server 2019 RDS CALs erforderlich.
- 2 **Welche verschiedenen Typen von CALs gibt es?**
Es gibt zwei Arten von Windows Server CALs:
 - Geräte-CALs – Erwerben Sie eine Zugriffslizenz für jedes Gerät (welches von einem beliebigen Benutzer verwendet wird) - das ist besonders für Organisationen mit mehreren Benutzern pro Gerät, wie etwa Schichtarbeitern, im Hinblick auf Wirtschaftlichkeit und Verwaltung sinnvoll.
 - Benutzer-CALs – Erwerben Sie eine Zugriffslizenz für jeden benannten Benutzer welcher (über beliebige Geräte) auf Ihre Server zugreift. Benutzer-CALs sind im Hinblick auf Wirtschaftlichkeit und Verwaltung die beste Wahl für ein Unternehmen mit vielen mobilen Mitarbeitern die von verschiedenen Geräten aus auf das Unternehmensnetzwerk zugreifen.
- 3 **Darf ich vorhandene Windows Server 2016 CALs für den Zugriff auf Windows Server 2019 nutzen?**
Nein. CALs müssen mindestens die gleiche Version haben wie der Windows Server auf den zugegriffen werden soll. Das bedeutet jeder User bzw. jedes Device benötigt für den Zugriff auf Windows Server 2019 eine Windows Server 2019 CAL.
- 4 **Ist es möglich zusätzliche Windows Server 2019 CALs von HPE nach Kauf der Windows Server 2019 Serverlizenz zu erwerben?**
Ja, Kunden können jederzeit zusätzliche Windows Server CALs über HPE oder autorisierte HPE Reseller erwerben – unabhängig von einem Serverkauf. Und das Beste dabei ist die HPE OEM CALs gelten natürlich für den Zugriff auf alle Server im Netzwerk welche nicht neuer sind als die CAL Version – unabhängig von Hersteller des Servers und unabhängig von der Lizenzform.
- 5 **Ist für einen Benutzer oder ein Gerät auch dann eine Windows Server 2019 CAL erforderlich, wenn er/es zwar auf einen Server mit Windows Server 2019 zugreift, sich aber über eine Authentifizierungsanwendung eines anderen Anbieters (keine Microsoft-basierte Authentifizierung) authentifiziert?**
Ja. Wenn der Benutzer oder das Gerät sich auf irgendeine Weise bei einem Server authentifiziert, auf dem Windows Server 2019 ausgeführt wird oder dessen Dienste nutzt, ist für den Benutzer/das Gerät eine Windows Server 2019 CAL erforderlich.
- 6 **Ist jede CAL fest mit einem bestimmten Benutzer oder Gerät verbunden?**
Ja. Es handelt sich nicht um „Floating-Lizenzen“; sie müssen daher bestimmten Benutzern oder Geräten zugeordnet werden. Wenn ein Benutzer das Unternehmen verlässt oder ein Gerät außer Betrieb gesetzt wird, kann die CAL neu zugeordnet werden.
- 7 **Wo müssen Windows Server CALs eingetragen werden?**
Windows Server CALs werden nicht durch Software- und Produktschlüssel aktiviert – die Lizenzierung erfolgt auf erfolgt auf Vertrauensbasis. RDS CALs müssen aktiviert und im RDS Lizenzserver eingetragen werden.
- 8 **Was ist der Unterschied zwischen den Windows Server 2019 Basislizenzen und additional Licenses und wann werden welche Lizenzen benötigt?**
Das Konzept der Basislizenz mit optional additional Licenses wurde mit Windows Server 2012 eingeführt. Jeder Server benötigt mindestens eine Basislizenz. Die Basislizenz inkludiert Installationsmedium, Lizenzschlüssel und COA Lizenzaufkleber. Additional Licenses erweitern die Nutzungsrechte für zusätzliche Prozessorsockel bzw. weitere virtuelle Windows Server Nutzungsrechte. Mit Windows Server 2016 Standard und Datacenter wurde die Lizenzierung auf Basis der physischen Prozessorkerne eingeführt. Jeder physische Server benötigt eine Windows Server 2016/2019 Standard oder Datacenter Basislizenz, welche die Nutzungsrechte für 16 physische Prozessorkerne enthält. Weitere physische Prozessorkerne müssen über additional Licenses lizenziert werden.

- 9 **Kann ich eine Windows Server 2019 Standard oder Datacenter Basislizenz mit 16 Kernen für einen physischen Server mit weniger als 16 Prozessorkernen verwenden?**
Ja. Windows Server 2019 Standard und Datacenter Edition bieten in der HPE ROK Basislizenz die Nutzungsrechte für bis zu 16 Prozessorkerne auf einem physischen Server. Es ist jedoch nicht erforderlich, dass der Server auch 16 physische Prozessorkerne hat.
- 10 **Kann ich eine Windows Server 2019 Basislizenz mit 16 Kernen auf mehrere Server aufteilen?**
Nein. Jede Windows Server 2019 Basislizenz kann nur einem einzigen physischen Server zugewiesen werden. Außerdem muss jeder physische Server mit einer Basislizenz und somit mit mindestens 16 Kernen lizenziert werden. Lizenzen für weitere physische Kerne sind in 2er Schritten verfügbar.
- 11 **Kann ich eine Windows Server 2019 Lizenz einer virtuellen Maschine zuweisen?**
Nein! Windows Server Lizenzen werden immer physischen Servern zugewiesen. Bei korrekter Lizenzierung aller physischen Kerne im Server ergeben sich entsprechende virtuelle Nutzungsrechte.
- 12 **Kann ich Windows Server 2019 Datacenter und Standard Edition Lizenzen auf einem Server kombinieren, um die physischen Prozessorkerne eines Servers zu lizenzieren?**
Nein. Alle physischen Prozessorkerne eines Servers müssen mit der gleichen Edition und Version lizenziert werden. Sie können unterschiedliche Editionen oder ältere Versionen der Windows Server Software als Gäste innerhalb von VMs ausführen, aber Sie sind nicht berechtigt, unterschiedliche Lizenzen verschiedener Editionen oder Versionen auf einem Server zu verwenden, um die physischen Kerne des Servers zu lizenzieren.
- 13 **Kann ich einen Server, der bereits mit einer älteren Version von Windows Server lizenziert ist zusätzlich für Windows Server 2016 lizenzieren um zusätzliche virtuelle Nutzungsrechte für Windows Server 2019 zu erhalten?**
Ja. Sie können einem bereits mit Windows Server lizenzierten Server zusätzliche Windows Server 2019 Lizenzen zuweisen, um die Virtualisierungsrechte zu erhöhen. Dabei müssen die Lizenzbestimmungen die hinzugefügten Lizenzen beachtet werden. Ein Beispiel: Sie haben einen physischen Server mit 20 Prozessorkernen. Dieser Server ist bereits mit zwei Windows Server 2012 R2 Standard Lizenzen lizenziert wodurch sich insgesamt vier virtuelle Windows Server Nutzungsrechte für Windows Server 2012 R2 und vorherige Versionen ergeben. Nun möchten Sie auf diesem physischen Server zwei weitere virtuelle Nutzungsrechte hinzufügen. Dies erreichen Sie indem Sie für diesen Server 20 Kerne für Windows Server 2019 Standard lizenzieren (1x Windows Server 2016 Standard Basislizenz + 2x2 Kerne Zusatzlizenz). Die bereits bestehenden Virtualisierungsrechte auf dem Server bleiben erhalten. Zusätzlich haben Sie nun die Nutzungsrechte für zwei weitere virtuelle Maschinen mit Windows Server 2019 Standard oder beliebigen Vorgängerversionen. Wenn Sie in den VMs wirklich Windows Server 2019 einsetzen müssen Sie beachten, dass Windows Server 2016 CALs erforderlich sind.
- 14 **Kann ich meine OEM-Lizenz auf einen anderen Server übertragen?**
Die Windows Server 2019 HPE ROK Lizenzen mit Reassignment Rechten können einem anderen physischen Server zugewiesen werden. Alle HPE ROK Lizenzen ohne dieses Reassignment Recht sind dauerhaft an den jeweiligen physischen Server gebunden. Durch Hinzufügen einer Software Assurance zu HPE ROK Lizenzen ohne Reassignment Rights innerhalb von 90 Tagen nach dem Lizenzkauf erhalten auch diese Lizenzen das Neuzuweisungsrecht. Zusätzlich wird die Windows Server 2019 HPE ROK Lizenz durch Hinzufügen einer Software Assurance dauerhaft gleichwertig zur Volumenlizenz und erhält außerdem alle Vorteile der Software Assurance.
- 15 **Wie berechne ich die korrekte Anzahl von Prozessorkernen, die ich für einen physischen Server bei Einsatz von Windows Server 2019 Standard/Datacenter benötige?**
Regel Nr. 1: Jeder physische Prozessor wird mit mindestens acht Kernen gewertet.
Regel Nr. 2: Jeder physische Server wird mit mindestens 16 Kernen gewertet.
Regel Nr. 3: Alle physischen und aktiven Kerne im Server müssen unter Berücksichtigung der Regeln 1 und 2 lizenziert werden, damit ein Standard Server zwei und ein Datacenter Server unlimitierte VM-Rechte (Windows Server Instanzen) besitzt. Nachdem die Hardware nach den Regeln 1 bis 3 ausreichend lizenziert wurde, hat der Kunde auf diesem Server mit der Datacenter-Edition unlimitierte VM-Rechte. Hat er mit der Standard-Edition lizenziert, darf er nun ZWEI virtuelle Windows Server Instanzen betreiben. Sollten mehr als zwei VMs benötigt werden, greift Regel Nr. 4.
Regel Nr. 4: Um mit der Standard Edition zwei weitere VM-Rechte zu erhalten, müssen alle physischen aktiven Kerne erneut lizenziert werden.
- 16 **Wie kann ich Lizenzen für zusätzliche Prozessorkerne aktivieren?**
Für die Zusatzlizenzen für zusätzliche Prozessorkerne im Server gibt es keinen Produktschlüssel. Das bedeutet die Zusatzlizenzen müssen in ausreichender Anzahl vorhanden sein, werden technisch allerdings nicht aktiviert.

17 **Wie viele CALs sind in der HPE OEM Windows Server 2019 Standard, Datacenter bzw. Essentials Edition enthalten?**
Bei Windows Server 2019 Standard und Datacenter sind wie bei Windows Server 2016 und Windows Server 2012 R2 Standard und Datacenter keine CALs enthalten. Im Windows Server 2019 Essentials sind auch keine CALs enthalten, allerdings inkludiert der Windows Server 2019 Essentials die Zugriffsrechte für bis zu 25 Benutzer und bis zu 50 Devices auf den Essentials Server.

18 **Aktivierung**
Wie aktiviere ich Windows Server 2019?
Windows Server 2019 wird bei einer bestehenden Internetverbindung automatisch mit dem eingegebenen Produktschlüssel aktiviert.

19 **Was kann ich tun, wenn bei der Aktivierung der Betriebssysteminstallation Probleme auftreten?**
Stellen Sie sicher, dass das Produkt, das Sie zu aktivieren versuchen, dem Produkt entspricht, welches auf dem COA-Aufkleber angegeben ist. Entspricht das zu aktivierende Produkt dem Produkt auf dem COA Aufkleber können Sie versuchen den Produktschlüssel über die folgenden Schritte manuell zu aktivieren:

Eine Internetverbindung ist auf dem zu aktivierenden Server erforderlich.

1. Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung mit administrativen Rechten.
2. Geben Sie Folgendes ein: slmgr.vbs /ipk XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX (der aus fünf mal fünf Zeichen bestehende Produktschlüssel vom COA-Aufkleber auf dem Server).
3. Es dauert bis zu 30 Sekunden, bis das Betriebssystem die Meldung ausgibt, dass der Produktschlüssel erfolgreich angegeben wurde.
4. Führen Sie anschließend den Aktivierungsprozess erneut aus und wählen Sie Aktivieren aus. Es ist nicht erforderlich, dass Sie auf Anderen Produktschlüssel eingeben klicken, da Sie diesen in den vorherigen Schritten bereits manuell eingegeben haben.

20 **Downgrade-Rechte**
Über welche Downgrade-Rechte verfüge ich?
Die HPE ROK Lizenz von Windows Server 2019 erlaubt Ihnen ein Downgrade auf beliebige Vorgängerversionen des Windows Server Betriebssystems.

21 **Was ist bei der Lizenzierung zu beachten, wenn hochverfügbare Virtualisierungs-umgebungen wie Hyper-V Clustering, Hyper-V Replica oder Technologien wie Hyper-V Live Migration oder VMWare v-Motion eingesetzt werden?**
Windows Server wird immer für den jeweiligen physischen Server lizenziert, nie für eine virtuelle Maschine. Die virtuellen Nutzungsrechte ergeben sich aus der korrekten Lizenzierung der Hardware. Die Windows Server Lizenzen sind immer an die Hardware gebunden. Bei HPE ROK dauerhaft und bei HPE ROK + Software Assurance für mindestens 90 Tage. Eine Lizenzmobilität für Windows Server gibt es in keiner Lizenzform bei Microsoft. Trotzdem dürfen virtuelle Windows Server, wenn der physische Host mit HPE ROK ohne Software Assurance lizenziert, ist beliebig zwischen Hosts verschoben werden – jederzeit und theoretisch im Sekundentakt. Auch wenn der Zielsever über eine andere Lizenzform lizenziert wurde. Einzige Voraussetzung ist, dass jeder physische Host jederzeit für ausreichend viele virtuelle Nutzungsrechte lizenziert ist. Dies kann bei Windows Server 2019 Standard erreicht werden indem die Prozessorkerne des physischen Servers mehrfach lizenziert werden. Bei Einsatz von Windows Server 2019 Datacenter ist es etwas einfacher – jeder physische Host der korrekt für Windows Server 2019 Datacenter lizenziert ist beinhaltet unlimitiert viele virtuelle Windows Server Nutzungsrechte – bei dem Verschieben von VMs zwischen Datacenter Hosts sind somit immer ausreichend freie virtuelle Nutzungsrechte vorhanden.

ROK



Windows Server 2019

The operating system that bridges on-premises and cloud.

Jetzt bestellen und Business generieren

PRODUKTNUMMER	PRODUKTBESCHREIBUNG
P11070-B21	MS WS19 Ess ROK en SW
P11070-041	MS WS19 Ess ROK de SW
P11058-B21	MS WS19 (16-Core) Std ROK en SW
P11058-041	MS WS19 (16-Core) Std ROK de SW
P11061-B21	MS WS19 (16-Core) DC ROK en SW
P11061-041	MS WS19 (16-Core) DC ROK de SW
P11062-B21	MS WS19 (16-Core) DC Reassign ROK en SW
P11062-041	MS WS19 (16-Core) DC Reassign ROK de SW
P11064-A21	MS WS19 (16-Core) Std Add Lic EMEA SW
P11065-A21	MS WS19 (4-Core) Std Add Lic EMEA SW
P11066-A21	MS WS19 (2-Core) Std Add Lic EMEA SW
P11067-A21	MS WS19 (16-Core) DC Add Lic EMEA SW
P11068-A21	MS WS19 (4-Core) DC Add Lic EMEA SW
P11069-A21	MS WS19 (2-Core) DC Add Lic EMEA SW
P11075-A21	MS WS19 1USR CAL EMEA LTU
P11076-A21	MS WS19 1DEV CAL EMEA LTU
P11077-A21	MS WS19 5USR CAL EMEA LTU
P11078-A21	MS WS19 5DEV CAL EMEA LTU
P11079-B21	MS WS19 10USR CAL en/fr/it/de/es/ja LTU
P11080-B21	MS WS19 10DEV CAL en/fr/it/de/es/ja LTU
P11081-B21	MS WS19 50USR CAL en/fr/it/de/es/ja LTU
P11082-B21	MS WS19 50DEV CAL en/fr/it/de/es/ja LTU
P11073-A21	MS WS19 RDS 5USR CAL EMEA LTU
P11074-A21	MS WS19 RDS 5DEV CAL EMEA LTU



© Copyright 2019 Hewlett Packard Enterprise Development LP. HPE behält sich das Recht vor, das Programm und die Spezifikationen ohne Vorankündigung zu verändern oder zu beenden. Die Garantien für Hewlett Packard Enterprise Produkte und Services werden ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt oder Service gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Die hier enthaltenen Informationen stellen keine zusätzliche Garantie dar. Hewlett Packard Enterprise haftet nicht für hierin enthaltene technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen.

Windows Server und das Windows-Server-Logo sind Handelsmarken der Microsoft Corporation oder der Tochtergesellschaft in den USA und/oder anderen Ländern.