

# Windows Server 2022

## In der Cloud, im Rechenzentrum oder im Serverraum

### Drei Grundprinzipien der Windows Server-Lizenzierung:



Alle physischen Kerne müssen lizenziert sein.



Jede im Server eingesetzte CPU wird mit mindestens 8 physischen Kernen gewertet.



Jeder physische Server wird mit mindestens 16 Kernen gewertet, auch wenn die eingesetzte(n) CPU(s) weniger hat (haben).

Lizenz	Beschreibung	Einige Funktionen	CAL Bedarf
<b>Windows Server 2022 Datacenter</b>	Unternehmen jeder Größe mit anspruchsvollen IT-Workloads, die erweiterte Funktionen für Storage, Virtualisierung und Anwendungsbereitstellung benötigen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unbegrenzte Anzahl von virtuellen Maschinen</li> <li>• Unbegrenzte Anzahl von Hyper-V-Containern</li> <li>• Storage Spaces Direct</li> <li>• Software Defined Networking</li> </ul>	✓
<b>Windows Server 2022 Standard</b>	KMU, die erweiterte Funktionen benötigen, verteilte Bürostandorte unterstützen müssen und ihre Umgebung flexibel virtualisieren möchten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erlaubt 2 virtuelle Maschinen (je kompletter Lizenzierung der Hardware)</li> <li>• Erlaubt den Betrieb von 2 Hyper-V-Containern</li> </ul>	✓
<b>Windows Server 2022 Essentials</b>	Kleine Unternehmen mit grundlegendem IT-Bedarf, die einen ersten Server kaufen; wahrscheinlich eine kleine oder keine eigene IT-Abteilung vorhanden ist.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximum: 25 Nutzer/Nutzerinnen/50 Geräte</li> <li>• 1 physische oder virtuelle Maschine</li> <li>• Für Dell 15G Server mit einem Sockel und maximal 10 physischen Kernen</li> </ul>	✗ Für RDS sind RDS CALs erforderlich.

### Lizenzierungsszenarien – Berechnung lizenzierter VMs (nur Standard-Edition)

Kunde/Kundin möchte dieses System lizenzieren	Wie viele Kerne müssen lizenziert werden, um 2 VMs auf Windows Server Standard ausführen zu dürfen?
1 physischer Server, 12 Kerne	<b>Antwort:</b> 16. Mindestanzahl an Kernen muss lizenziert sein <b>Wie?</b> Eine Basis-Lizenz für 16 Kerne
1 physischer Server, 20 Kerne	<b>Antwort:</b> 20. Alle physischen Kerne des Systems müssen lizenziert sein <b>Wie?</b> Eine Basis-Lizenz für 16 Kerne + Zusatzlizenz für 4 Kerne

Kunde/Kundin möchte dieses System lizenzieren	Wie viele Kerne müssen lizenziert werden, um 4 VMs auf Windows Server Standard ausführen zu dürfen?
1 physischer Server, 12 Kerne	<b>Antwort:</b> 32 (16 x 2) Mindestanzahl an Kernen muss lizenziert sein. Für 4 VMs müssen die Kerne doppelt lizenziert werden. <b>Wie?</b> Eine Basis-Lizenz für 16 Kerne + Zusatzlizenz für 16 Kerne
1 physischer Server, 20 Kerne	<b>Antwort:</b> 40. (20 x 2) Alle physischen Kerne des Systems müssen lizenziert sein. Für 4 VMs müssen die Kerne doppelt lizenziert werden. <b>Wie?</b> Eine Basis-Lizenz für 16 Kerne + Zusatzlizenz für 24 Kerne

## Hinweis:

Wenn ein Kunde/eine Kundin 8 oder mehr VMs ausführen möchte, ist es ratsam, mit ihm/ihr über Windows Server Datacenter zu sprechen.

Windows Server OEM Lizenzen	ROK SKU	Vorinstallierte SKU	SKU-Beschreibung
Basislizenz 2022	634-BYLI	634-BYJW	Windows Server 2022 Essentials
	634-BYKR	634-BYJY	Windows Server 2022 Standard 16C
	634-BYLC	634-BYJS	Windows Server 2022 Datacenter 16C
Windows Server 2022 als sekundäres Betriebssystem		634-BYJZ	Windows Server 2022 Standard 16C
		634-BYKB	Windows Server 2022 Datacenter 16C
Zusatzlizenz 2022	634-BYKQ	634-BYJX	Windows Server 2022 Standard 2C-Zusatzlizenz
	634-BYKY	634-BYJV	Windows Server 2022 Standard 16C-Zusatzlizenz
	634-BYKX	634-BYJR	Windows Server 2022 Datacenter 2C-Zusatzlizenz
	634-BYKV	634-BYJQ	Windows Server 2022 Datacenter 16C-Zusatzlizenz

## Hinweis:

### Windows Server als sekundäres Betriebssystem

Wenn ein Kunde/eine Kundin einen anderen Hypervisor als Hyper-V bevorzugt (z. B. ESXi), aber dennoch virtuelle Maschinen mit Windows Server ausführen möchte, kann Windows Server OEM als sekundäres Betriebssystem hinzugefügt werden. Die Lizenzierungsregeln werden nicht geändert und sind für die oben genannten Szenarien gleich. Dies gilt insbesondere für VxRail, AX Nodes, vSAN oder PowerEdge-Server mit ESXi.

## Neuzuweisungsrechte


Jede Windows Server 2022 OEM Lizenz darf jederzeit von der HW getrennt und neu zugewiesen werden.


 [Lizenbedingungen DE](#)


 [Lizenbedingungen AT / CH](#)

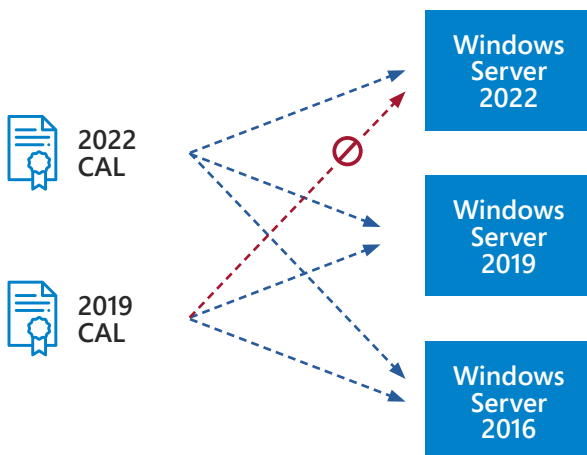
## Nicht vergessen! Durch das Hinzufügen von Windows Server 2022 CALs kann der Umsatz gesteigert und der Deal umfangreicher werden.

Windows Server Client Access Licenses sind für den Zugriff auf Windows Server erforderlich und müssen separat erworben werden. CALs für eine frühere Windows Server-Version dürfen nur mit der betreffenden oder einer früheren Version genutzt werden. Dies sind CALs, die bei DELL verfügbar sind:

 **Nutzer-CALs**  
Einzelne Nutzer/Nutzerinnen mit einer unbegrenzten Anzahl von Geräten

 **Geräte-CALs**  
Ein einzelnes Gerät mit einer unbegrenzten Anzahl von Nutzer/Nutzerinnen

 **RDS-CALs**  
Für den Remote-Zugriff und zusätzlich zu den Windows Server CALs erforderlich



		Cus Kit / APOS	SKU POS	SKU-Beschreibung	
Windows Server CALs	WS CALs 2022	634-BYLD	634-BYKD	1x WS 2022 CALs Gerät	
		634-BYKZ	634-BYKJ	1x WS 2022 CALs Nutzer	
		634-BYLG	634-BYKM	5x WS 2022 CALs Gerät	
		634-BYKS	634-BYKL	5x WS 2022 CALs Nutzer	
		634-BYKO	634-BYKC	10x WS 2022 CALs Gerät	
		634-BYKP	634-BYKG	10x WS 2022 CALs Nutzer	
	RDS CALs	2022	634-BYKU	634-BYKE	50x WS 2022 CALs Gerät
			634-BYLE	634-BYKK	50x WS 2022 CALs Nutzer
			634-BYLB	634-BYKI	5x RDS 2022 CALs Nutzer
			634-BYKW	634-BYKN	5x RDS 2022 CALs Gerät
		634-BYLH	634-BYKH	1x RDS 2022 CALs Nutzer	
		634-BYKT	634-BYKF	1x RDS 2022 CALs Gerät	

# Lizenzierung für SQL-Server Standard Edition



## Server + CAL

Das Lizenzierungsmodell Server + CAL ist geeignet, wenn Folgendes zutrifft:

- Die Anzahl der Nutzer/Nutzerinnen/Geräte lässt sich leicht bestimmen.
- Einsatz in kleinen Arbeitsgruppen mit einer geringen Anzahl von Nutzern/Nutzerinnen/Geräten. CALs sind nur für die Standard-Edition verfügbar.\*

\* Anmerkung: Für die SQL-Server Enterprise Edition ist nur eine Lizenzierung pro Kern möglich.



## Kern-basierte Lizenzierung

Eine auf Kernen basierende Lizenzierung ist sinnvoll, wenn Folgendes zutrifft:

- Bereitstellung von Internet- oder Extranet-Workloads. Systeme, die mit externen Workloads integriert werden.
- Die Anzahl der Nutzer/Nutzerinnen/Geräte lässt sich nicht ohne weiteres ermitteln.
- Implementierung zentraler Bereitstellungen, die eine große Anzahl direkter oder indirekter Nutzer/Nutzerinnen/Geräte umfassen.

Lizenzierungsmodell	SKU POS (634-xxxx)	SQL Server 2019 OEM – SKU-Beschreibung
SERVER + CAL	BUXL	STD (inkl. 5 Nutzer-CALs)
	BUXS	STD (inkl. 5 Geräte-CALs)
	BUYX	STD (inkl. 5 Nutzer-CALs), DWNG Kit
	BUYS	STD (inkl. 5 Geräte-CALs), DWNG Kit
	BUXQ	STD Zusatzlizenz
	BUWW	5 Nutzer-CALs
	BUWV	5 Geräte-CALs
Kerne	BUYJ	STD 4 Kerne
	BUYV	STD 4 Kerne + DWNG Kit
	BUXU	2 Kerne-Zusatzlizenz

Anzahl der für SQL erforderlichen physischen Kerne	Nutzeranzahl										
	35	35	53	71	89	107	125	143	161	179	197
4 Min.	Eine von beiden	Kerne									
6	Eine von beiden	Kerne									
8	Eine von beiden	Kerne									
10	Eine von beiden	Kerne									
12	Eine von beiden	Kerne									
14	Eine von beiden	Kerne									
16	Eine von beiden	Kerne									
18	Eine von beiden	Kerne									
20	Eine von beiden	Kerne									
22	Eine von beiden	Kerne									
24 (mx)	Eine von beiden	Kerne									

SQL 2019 Standard OEM sind nur innerhalb einer Serverkonfiguration erhältlich (POS). Bei den SKUs in der Tabelle handelt es sich um deutsche Sprachvarianten. Für englische oder lokalisierte Sprachvarianten gibt es andere SKUs.

CALs (Client Access Licenses) sind für jeden Nutzer/ jede Nutzerin oder Geräte, die direkt oder indirekt auf die Instanzen der Serversoftware zugreifen, erforderlich.



## FAQs

### Wenn ich Windows Server kaufe, gehört dann ein Paket von CALs zum Lieferumfang des Betriebssystems?

CALs gehören nicht zum Lieferumfang von Windows Server 2022. Sie sind getrennt erhältlich, sodass Sie flexibel die benötigte Anzahl kaufen können, wenn Sie sie brauchen.

### Ich habe bereits CALs für Windows Server 2019 und führe ein Upgrade auf Windows Server 2022 durch. Kann ich meine alten CALs weiterhin verwenden?

Wenn Sie ein Upgrade von Windows Server 2019 durchführen, müssen Sie neue CALs für Windows Server 2022 kaufen.

### Ich habe eine Windows Server 2022-Volumenlizenz. Kann ich Dell Technologies OEM-CALs verwenden?

Jeder CAL-Lizenztyp (Dell Technologies, VL oder Einzelhandel) kann zum Zugriff auf Server jeder Marke mit dem Betriebssystem Windows Server verwendet werden.

### Kann ich mit OEM Windows Server eine Virtualisierung durchführen?

OEM Windows Server verfügt über alle Merkmale und Funktionen von Windows Server, einschließlich Virtualisierungsunterstützung.

### Sind OEM-Lizenzen an die Hardware gebunden? Können VMs zwischen den Servern verschoben werden?

Zwar werden OEM-Lizenzen zusammen mit der Hardware verkauft, sie können aber jederzeit von den Kunden/Kundinnen entbündelt werden und auch VMs können ordnungsgemäß zwischen lizenzierten Servern verschoben werden.

### Sind in OEM-Lizenzen Downgrade-Rechte enthalten?

Endnutzer/innen können ihre OEM-Lizenz auf alle supporteten Versionen downgraden.

### Kann ich meine CALs behalten, selbst wenn ich meine Windows Server-Lizenz aktualisiere?

Windows Server-CALs können mit derselben oder der Vorgängerversion von Windows Server verwendet werden. Wenn die Kunden/Kundinnen allerdings ein Upgrade auf eine neue Windows Server-Lizenz durchführen, benötigen sie die versionspezifischen Windows Server-CALs.

### Brauche ich eine separate CAL für Remotezugriffe?

Jeder Nutzer/jede Nutzerin und jedes Gerät, der bzw. das eine Verbindung mit einem Remotedesktop-Sitzungshost herstellt, benötigt eine Remote Desktop Clientzugriffslizenz (RDS CAL).

### Kann ich eine Software Assurance für eine OEM-Lizenz erwerben?

Ja. Es ist möglich, eine Software Assurance (SA) allen OEM-Lizenzen innerhalb von maximal 90 Tagen nach deren Kauf hinzuzufügen.