

White Paper

# StarWind Virtual SAN®

## Kostenlose und kostenpflichtige Version im Vergleich

### Zusammenfassung

StarWind Virtual SAN® ist eine virtuelle Shared-Storage-Lösung, die den Einsatz von SAN, NAS oder anderen physischen Speichersystemen überflüssig macht. Abhängig vom Szenario, das unterstützt werden soll, wird StarWind VSAN auf virtualisierten oder Bare-Metal-Servern installiert oder alternativ als vorkonfigurierte Linux-VM implementiert. Die Software „spiegelt“ den internen Storage zwischen Hypervisor-Servern und erstellt so einen fehlertoleranten Speicherpool aus gemeinsam genutzten Storage-Ressourcen. Durch die Integration in das Betriebssystem oder den Hypervisor sorgt sie für eine hohe Performance und eine einfache Nutzung.

Für das Management Ihrer Geschäftsdaten mit StarWind Virtual SAN stehen zwei Optionen zur Auswahl: eine kostenlose Version, die Sie selbst in Ihrer Umgebung installieren und unterstützen, und eine kostenpflichtige Version, bei der sich Experten von StarWind um die Konfiguration und Überwachung Ihrer Virtualisierungsinfrastruktur kümmern.

## Einführung

Dieses Dokument enthält eine Gegenüberstellung der kostenpflichtigen und kostenlosen Version von StarWind Virtual SAN. Während kostenlose Angebote anderer Hersteller oftmals nur einen Teil der Funktionen der kostenpflichtigen Produkte enthalten, handelt es sich bei StarWind Virtual SAN Free um eine Storage-Plattform mit vollem Funktionsumfang für den Einsatz in der Produktivumgebung. Die Vergleichstabelle gibt Aufschluss über die Unterschiede zwischen den beiden Versionen und zeigt, welche Szenarien damit jeweils unterstützt werden können.

Beide Versionen können als primäre Lösung für die Bereitstellung von Storage in Hyper-Converged- und Converged-Umgebungen konfiguriert werden. Im ersten Szenario kann StarWind Virtual SAN zur Virtualisierung des internen Storage der Hyper-Converged-Infrastruktur eingesetzt werden, um ein virtuelles SAN zwischen den Servern im Cluster zu erstellen. Der Hyper-Converged-Storage kann außerdem in neue logische Volumes unterteilt werden. Im zweiten Szenario ist die Umgebung in Computing- und Storage-Ressourcen unterteilt. StarWind fasst die Ressourcen der Storage-Server in einem Pool zusammen und erstellt so einen dedizierten SAN-/NAS-Storage-Cluster.

Dieses Whitepaper richtet sich an Virtualisierungsadministratoren und StarWind-Anwender, die sich über die Unterschiede zwischen der kostenpflichtigen und der kostenlosen Version von StarWind Virtual SAN informieren möchten.

Zugriff auf ausführliche technische Dokumentationen erhalten Sie [hier](#) oder über die Schaltfläche „Help“ in der Management-Konsole von StarWind.

Antworten auf technische Fragen erhalten sie in unserer [Online-Community](#) und auf der [Seite mit häufig gestellten Fragen](#). Über das [Support-Formular](#) können Sie sich mit unserem technischen Support in Verbindung setzen.

## StarWind Virtual SAN

Die kostenpflichtige Version von StarWind Virtual SAN ist eine flexible Lösung, die verschiedene Zusatzfunktionen und ein effektives Supportprogramm beinhaltet. Bei Problemen können Sie rund um die Uhr auf die Unterstützung durch die Supportexperten von StarWind zählen.

IT-Verantwortliche, leitende Systemadministratoren, CFOs und andere Entscheidungsträger müssen komplexe Aufgaben bewältigen: Sie müssen wissen, wie sie das Budget des Unternehmens planen und Betriebskosten optimieren, die Verfügbarkeit der geschäftskritischen IT-Infrastruktur sicherstellen und aktiv Ausschau nach kostengünstigen Storage-Lösungen halten, die eine hohe Performance und umfangreichen Support bieten und sich auch in virtualisierten Umgebungen einsetzen lassen. StarWind unterstützt Sie bei der Bewältigung dieser Herausforderungen. Sie profitieren damit von einer Storage-Lösung mit beispiellosem Support, Funktionen der Enterprise-Klasse, höchster Performance und strengen SLAs.

Unser erstklassiger Support ist ein Rundum-Service für Ihre IT-Infrastruktur: Unsere qualifizierten Supporttechniker führen einen Proof-of-Concept durch und kümmern sich um die Einrichtung in der Produktivumgebung. Sie unterstützen Sie bei der Auswahl der richtigen Hardwarekonfiguration und bieten rund um die Uhr Support für sämtliche Probleme in Ihrer Infrastruktur.

StarWind VSAN beinhaltet eine Vielzahl leistungsstarker Funktionen, mit der auch kleine Umgebungen von einer Verfügbarkeit von 99,9999 % und umfassendem Schutz vor schwerwiegenden Ausfällen profitieren. Als hardware- und Hypervisor-unabhängige Lösung arbeitet StarWind VSAN reibungslos mit Ihrer bereits vorhandenen Infrastrukturkonfiguration zusammen, sofern diese die technischen Mindestanforderungen erfüllt. Da es keine Hardwarekompatibilitätslisten (HCLs) gibt, ist eine vertikale oder horizontale Skalierung jederzeit möglich.

### Mögliche Anwendungsszenarien:

- > Shared Storage für Microsoft Hyper-V-VMs und SQL Server-Datenbanken (HA iSCSI und CA SMB 3.1.1)
- > Shared Storage für Microsoft-Failovercluster sowie Exchange-, Oracle- und SAP-Datenbanken (HA iSCSI)
- > Shared Storage für KVM, Citrix XenServer- und Xen Project-VMs (HA iSCSI und CA SMB 3.1.1)
- > Hochverfügbarer Dateiserver (allgemeiner Dateiaustausch, VDI-Profile, Backups usw.) (SMB 3.1.1 und NFS 4.1)
- > Skalierbarer Backup-Storage (iSCSI und VTL)

## StarWind Virtual SAN Free

Die kostenlose Version bietet Zugriff auf sämtliche Funktionen einschließlich direkter Unterstützung für mehrstufiges serverseitiges Caching sowie vertikalen und horizontalen Skalierungsmöglichkeiten. Nicht enthalten ist StarWind VTL.

StarWind Virtual SAN Free unterstützt außerdem beliebige Bereitstellungsszenarien, beispielsweise in Hyper-Converged-Umgebungen, in Umgebungen mit separaten Computing- und Storage-Ressourcen sowie verschiedenen Kombinationen. Im ersten Szenario ermöglicht StarWind Virtual SAN Free die Erstellung einer Hyper-Converged-Infrastruktur, indem die internen Storage-Kapazitäten der Cluster-Server in ein virtuelles SAN umgewandelt werden. Im zweiten Szenario ist die Umgebung in Computing- und Storage-Ressourcen unterteilt, die mit StarWind Virtual SAN Free in einem dedizierten SAN-/NAS-Storage-Cluster zusammengefasst werden können. Die kostenlose Version kann auf einem Windows-basierten Bare-Metal-Server oder in einer virtuellen Maschine installiert werden.

StarWind Virtual SAN Free bietet uneingeschränkte Unterstützung für eine Vielzahl von Protokollen, darunter Highly Available iSCSI (einschließlich iSER), Continuously Available SMB 3.1.1-Freigaben und Failover NFS 4.1-Bereitstellungspunkte.

In StarWind Virtual SAN Free enthalten sind sofort einsatzbereite PowerShell-Skripts, die Anwender bei einer schnellen Bereitstellung der virtuellen SAN-Infrastruktur und der Konfiguration der meisten Funktionen unterstützen. Anwender können außerdem die vorhandenen Skripts ändern sowie neue Skripts erstellen und mit anderen austauschen. Die kostenlose Version bietet eine uneingeschränkte Performance, die sich mit Storage-Arrays der Enterprise-Klasse messen lassen kann.

## Mögliche Anwendungsszenarien:

- > Shared Storage für Microsoft Hyper-V-VMs und SQL Server-Datenbanken (HA iSCSI und CA SMB 3.1.1)
- > Shared Storage für Microsoft-Failovercluster sowie Exchange-, Oracle- und SAP-Datenbanken (HA iSCSI)
- > Shared Storage für KVM, Citrix XenServer- und Xen Project-VMs (HA iSCSI und CA SMB 3.1.1)
- > Hochverfügbarer Dateiserver (allgemeiner Dateiaustausch, VDI-Profile, Backups) (SMB 3.1.1 und NFS 4.1)
- > Shared Storage für VMware vSphere-Cluster (HA iSCSI)
- > Shared Storage für VMware ESXi-VMs (HA iSCSI)
- > Hochverfügbarer Storage (VDI, Backups) (HA iSCSI)

Der Support der kostenlosen Version erfolgt im Rahmen von Self-Services oder über öffentliche Diskussionsforen in der Community. Unsere Supporttechniker bemühen sich nach Kräften, Sie bei eventuellen technischen Problemen zu unterstützen. Ein umfangreicher Support wie bei der kostenpflichtigen Version wird jedoch nicht garantiert.

Merkmale	StarWind Virtual SAN Kostenlose Version	StarWind Virtual SAN Kostenpflichtige Version
<b>Maximale Anzahl von StarWind-Knoten</b>	3 Knoten	Unbegrenzt*
<b>Maximale Anzahl von Initiator-Hosts</b>		Unbegrenzt
<b>Unterstützte Kapazität</b>		Unbegrenzt
<b>Laufzeit der Lizenz (TTL)</b>		Unbegrenzt
<b>Optionen für die Kapazitätserweiterung</b>	Vertikale und horizontale Skalierung	
<b>Unterstützte Protokolle (NAS und SAN)</b>	<p style="text-align: center;"><b>iSCSI</b></p> <p style="text-align: center;">Aktiv/Aktiv-Modus (Workload wird auf alle StarWind-Knoten verteilt)                      MPIO (Multipath I/O, Multipathing)                      Unterstützung für das iSER-Protokoll (RDMA)</p> <p style="text-align: center;"><b>SMB 3.1.1</b></p> <p style="text-align: center;">SMB Direct (RDMA)   SMB Multichannel   SMB Transparent Failover</p> <p style="text-align: center;"><b>NFS v4.1</b></p> <p style="text-align: center;">NFS Multichannel   NFS über RDMA</p>	

Merkmale	StarWind Virtual SAN Kostenlose Version	StarWind Virtual SAN Kostspflichtige Version
<b>Bereitstellungs- szenarien</b>	Hyper-Converged (einschließlich der Möglichkeit einer Ausführung im Hypervisor-Kernel ohne Controller-VM) Separate Computing- und Storage-Ressourcen	
<b>Bereitstellung- smethoden</b>	Windows-Anwendung, Windows-VM-basiert, cloudbasiert	Windows-Anwendung, cloudbasiert Linux-VM-basiert
<b>Unterstützte Hypervisoren</b>	Hyper-V, Xen, KVM, vSphere	
<b>Management von StarWind Virtual SAN</b>	Befehlszeile (Windows PowerShell), VVOLs, SMI-S	Management-Konsole, Web-Konsole, PowerShell, VVOLs, SMI-S
<b>Funktionen</b>	Alle	
<b>Technischer Support</b> (Setzen Sie sich mit uns in Verbindung – mit unserer kostenpflichtigen Version haben Sie Anspruch auf umfangreichen technischen Support!)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Support mittels Self-Service oder über die StarWind-Foren in der Community</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technischer Support vor und nach dem Kauf (telefonisch, per E-Mail und über StarWind-Foren)</li> <li>• Fehlerbehebung per Remotesitzung</li> <li>• Premium-Support rund um die Uhr (24/7/365) mit einer Reaktionszeit von einer Stunde</li> <li>• Strenge SLAs</li> <li>• Dedizierter Supporttechniker</li> <li>• Unterstützung bei der Installation und Konfiguration von StarWind Virtual SAN</li> <li>• Konfiguration des Hypervisors und von Drittanbietersoftware</li> <li>• StarWind Proactive Premium-Support</li> </ul>

\* Die Testversion von StarWind VSAN ist auf drei Knoten beschränkt.

## Kontakt



---

### Telefon

+49 800 100 68 26



---

### Kundensupport-Portal

[www.starwind.com/support](http://www.starwind.com/support)

### Supportforum

[www.starwind.com/forums](http://www.starwind.com/forums)

### Produktanfragen

[sales@starwind.com](mailto:sales@starwind.com)

### Allgemeine Anfragen

[info@starwind.com](mailto:info@starwind.com)



---

### Fax

+1 617 507 58 45

Weitere Informationen unter [starwind.com](http://starwind.com)