

# VMware vShield Edge

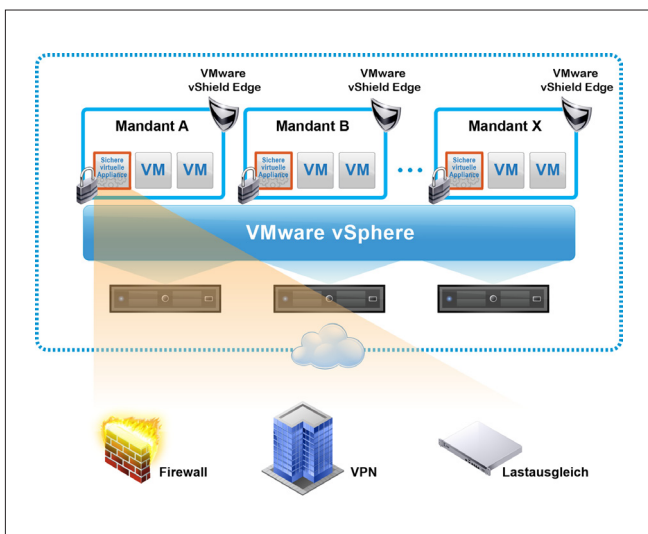
## Sicherheit für den Rand des Rechenzentrums

### AUF EINEN BLICK

VMware vShield™ Edge ist Teil der VMware vShield-Produktreihe zur Virtualisierungssicherheit und bietet eine umfassende Netzwerkperimetersicherheit für virtuelle Rechenzentren. vShield Edge lässt sich nahtlos in VMware vSphere® integrieren und umfasst wesentliche Netzwerk-Gateway-Dienste, mit denen Unternehmen ihre Cloud-Infrastrukturen schnell und sicher skalieren können.

### DIE WICHTIGSTEN VORTEILE

- Verringern Sie Kosten und Komplexität, indem Sie mehrere zweckgebundene Appliances abschaffen und das Provisioning von Netzwerk-Gateway-Diensten ohne großen Zeitverlust durchführen.
- Sichern Sie die Durchsetzung von Richtlinien mit integrierten Sicherheitslösungen und Services für den Schutz des Netzwerkrands.
- Steigern Sie die Skalierbarkeit und Performance mit einem Sicherheitssystem für den Netzwerkrand pro Organisation bzw. Mandant.
- Vereinfachen Sie die IT-Compliance mit detaillierter Protokollierung.
- Vereinheitlichen Sie das Management anhand einer Schnittstelle mit vollem Funktionsumfang, die in VMware vCenter™ Server und führende Unternehmenssicherheitslösungen integriert ist.



vShield Edge sichert den Datenverkehr zwischen virtuellen Rechenzentren über die integrierte Perimetersicherheit.

## Was ist vShield Edge?

Bei vShield Edge handelt es sich um eine Sicherheitslösung für den Netzwerkrand virtueller Rechenzentren. Es bietet unabdingbare Sicherheitsfunktionen, wie Netzwerksicherheits-Gateway-Dienste und Internet-Lastausgleich für optimale Performance und Verfügbarkeit. Die Lösung lässt sich direkt in vSphere integrieren und nutzt die vorhandenen Funktionen wie Fehlertoleranz und Hochverfügbarkeit für eine beispiellose Ausfallsicherheit.

Administratoren können vShield Edge zentral über die in der Lösung enthaltene vShield Manager-Konsole verwalten. Durch die nahtlose Integration der Konsole in vCenter Server wird das einheitliche Sicherheitsmanagement von virtuellen Rechenzentren erleichtert. In Verbindung mit VMware vCloud™ Director automatisiert und beschleunigt vShield Edge das sichere Provisioning von virtuellen Rechenzentren in Cloud-Infrastrukturen mit mehreren Mandanten. Durch die Aufteilung der Aufgaben auf für die Sicherheit und für die virtuelle Infrastruktur zuständige Administratoren kann der Zugriff auf autorisierte Mitarbeiter begrenzt werden.

## Wie funktioniert vShield Edge?

vShield Edge wird als virtuelle Appliance bereitgestellt und bietet verschiedene Dienste, u.a. Firewall, VPN, Internet-Lastausgleich, NAT und DHCP zur Überwachung von Paket-Headern im Hinblick auf die Quell- und Ziel-IP-Adressen. Abhängig von der Richtlinie können Verbindungen zugelassen oder abgelehnt, VPN-Sitzungen eingeleitet und beendet, Netzwerkadressübersetzungen durchgeführt oder Daten anhand von Quell- bzw. Zielport und Protokollart (TCP oder UDP) untersucht werden.

## Wie wird vShield Edge eingesetzt?

- **Hardware für die Sicherheit am Rand von Netzwerk und Rechenzentrum konsolidieren:** vShield Edge ermöglicht die Bereitstellung von Diensten für die Sicherheit am Rand von Rechenzentren und Netzwerken unter Einsatz von bestehenden vSphere-Ressourcen. Somit wird Hardware für die Sicherheit an den Rändern zur Erstellung von „Air Gap“-vSphere-Hosts überflüssig.
- **Sicherheitsgrenzen für den Rand von virtuellen Rechenzentren schnell und sicher bereitstellen:** vShield Edge ermöglicht die einfache Erstellung von sicheren, logischen, hardwareunabhängigen Sicherheitsgrenzen für den äußeren Rand virtueller Rechenzentrumsumgebungen („Edges“). Auf diese Weise kann einfacher von gemeinsam genutzten Netzwerkressourcen in IT-Infrastrukturen mit mehreren Mandanten profitiert werden.
- **Vertrauliche Daten in gemeinsam genutzten Netzwerken schützen:** vShield Edge bietet Site-to-Site-VPN mit 256-Bit-Verschlüsselung für den Schutz aller vertraulichen Daten, die über die Grenzen virtueller Rechenzentren hinaus übertragen werden.

- **Performance und Verfügbarkeit von Internetdiensten sicherstellen:** vShield Edge verwaltet den eingehenden Internet-Datenverkehr auf VM-Clustern auf effiziente Weise und umfasst Funktionen für den Internet-Lastausgleich, die von den Kunden mit der Sicherheit an den Rändern oder eigenständig bereitgestellt werden können.
- **Compliance-Management vereinfachen:** vShield Edge bietet die nötigen Kontrollmechanismen wie detaillierte Ereignisprotokollierung und Datenflussstatistiken, sodass Unternehmen die Einhaltung von Unternehmensrichtlinien sowie branchenspezifischen und behördlichen Auflagen nachweisen können.

## Hauptmerkmale

### Firewall

- Perimeter-Firewall (Ebene 3), bei der keine Netzwerkadressenübersetzung erforderlich ist
- Firewall mit Stateful Inspection, bei der die Regeln zur Steuerung des ein- und ausgehenden Datenverkehrs auf den folgenden Parametern basieren:
  - IP-Adresse: Quell-/Ziel-IP-Adresse
  - Ports: Quell-/Zielport
  - Protokoll: Typ (TCP oder UDP)

### Netzwerkadressenübersetzung

- Übersetzung der IP-Adressen von und in die virtualisierte Umgebung
- Maskierung der IP-Adressen virtueller Rechenzentren gegenüber nicht vertrauenswürdigen Standorten

### DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

- Automatisches Provisioning von IP-Adressen auf virtuellen Maschinen in vSphere-Umgebungen
- Durch den Administrator festgelegte Parameter (z.B. Adressenpools, Lease-Zeiten, dedizierte IP-Adressen etc.)

### Site-to-Site-VPN

- Sichere Kommunikation zwischen virtuellen Rechenzentren (oder virtuellen Maschinen für die Sicherheit an den Rändern)
- IPsec-VPN mit Unterstützung für die Zertifikatsauthentifizierung sowie gemeinsamem Schlüssel auf der Basis des IKE-Protokolls (Internet Key Exchange)

### Internet-Lastausgleich

- Ausgleich der eingehenden Datenlast für den gesamten Datenverkehr inklusive Internet-Datenverkehr (HTTP)
- Round-Robin-Algorithmus
- Unterstützung für „permanente“ Sitzungen

### Statistiken für den Datenfluss am Rand des Rechenzentrums/Netzwerks

- Messung der Ressourcenauslastung im virtuellen Rechenzentrum und Zuordnung zum jeweiligen Mandanten

- Zugriff auf Statistiken über REST-APIs und Nutzung in Kostenabrechnungsanwendungen von Diensteanbietern

### Richtlinienverwaltung

- Verwaltung aller Funktionen über vShield Manager; Zugriff auf viele Funktionen auch über die vCenter Server-Schnittstelle
- Anpassbare Schnittstelle für die Verwaltung mit REST-APIs
- Unterstützung der Integration in Managementtools für die IT-Sicherheit von Unternehmen

### Protokollierung und Prüfung

- Grundlage ist das branchenübliche Syslog-Format
- Zugriff über REST-APIs und die vShield Manager-Benutzeroberfläche
- Durch den Administrator festgelegte Aktivierung und Deaktivierung der Protokollierung für wichtige Sicherheitsereignisse an den Rändern (Fehlermeldungen, Warnungen usw.):
  - Firewall: auf Regelebene
  - NAT: auf Regelebene
  - VPN: Site-to-Site-Verbindungsname
  - Internet-Lastausgleich: auf Poolebene, konkrete Internetanfragen inklusive URL/Ordner
  - DHCP: auf Service-Ebene, Bindungen (Veröffentlichung/Verlängerungen)

## Unterstützte Versionen

Weitere Informationen zu unterstützten Versionen von vSphere-Umgebungen finden Sie unter <http://vmware.com/de/products>.

## Zugehörige Produkte

Die Sicherheitsprodukte der vShield-Reihe umfassen VMware vShield App with Data Security zum Schutz von Anwendungen vor Angriffen aus dem Netzwerk und zur Erkennung sensibler Daten, VMware vShield Endpoint zur Verbesserung der Endpunktsicherheit und Performance, vShield Manager sowie vShield Bundle, in dem sämtliche Produkte zusammengefasst sind.

## Weitere Informationen

Wenn Sie ein VMware-Produkt erwerben möchten oder weitere Informationen benötigen, setzen Sie sich unter der folgenden Telefonnummer direkt mit VMware in Verbindung: 0800 100 6711. Sie können auch unsere Website unter [www.vmware.com/de/products/](http://www.vmware.com/de/products/) besuchen oder online nach einem autorisierten Händler suchen. Ausführliche Produktspezifikationen und Angaben zu den Systemanforderungen finden Sie im Administratorhandbuch zu VMware vShield unter [http://www.vmware.com/pdf/vshield\\_41\\_admin.pdf](http://www.vmware.com/pdf/vshield_41_admin.pdf).

Zusätzliche Informationen zu vShield-Produkten finden Sie unter <http://vmware.com/de/products>.

