



Optimieren Sie Ihr Netzwerk für eine cloudorientierte Welt

Wenn Sie im Rahmen Ihrer Cloud-Migration zusätzlich Ihr Netzwerk modernisieren, können Sie sicherstellen, dass Anwendungen nahtlos und zuverlässig bereitgestellt werden.



Richten Sie die Cloud und Ihr Netzwerk gemeinsam ein

Ganz gleich, welche Strategie Sie verfolgen: hybrid, Multi-Cloud oder eine reine Cloud-Umgebung. Erfolg hängt immer von einem Faktor ab: der Fähigkeit Ihres Netzwerks, mit Ihrer Cloud-Migration Schritt zu halten.

Ihr Netzwerk mag heute zwar gut funktionieren. Wenn aber Anwendungen, Desktops und Dateien an anderen Orten gehostet und auf eine andere Weise bereitgestellt werden, werden deutlich mehr Daten über neue Pfade durch Ihr WAN gesendet. Wenn Sie jedoch Ihr WAN im Rahmen Ihrer Cloud-Migration transformieren, eröffnen sich Ihnen neue Möglichkeiten und Sie profitieren von einer größeren Flexibilität und gesteigerten Sicherheit – zu einem günstigen Preis.

Laut IDC nimmt die Anzahl an Multi-Cloud-Strategien zu

Dies liegt hauptsächlich daran, dass Organisationen bestehende sowie neue Anwendungen bereitstellen, die Agilität steigern und Anwendungsumgebungen optimieren müssen.



72,3 %

Cloud-Nutzer, die über einen Mix aus lokalen und von einem Drittanbieter gehosteten Clouds verfügen¹

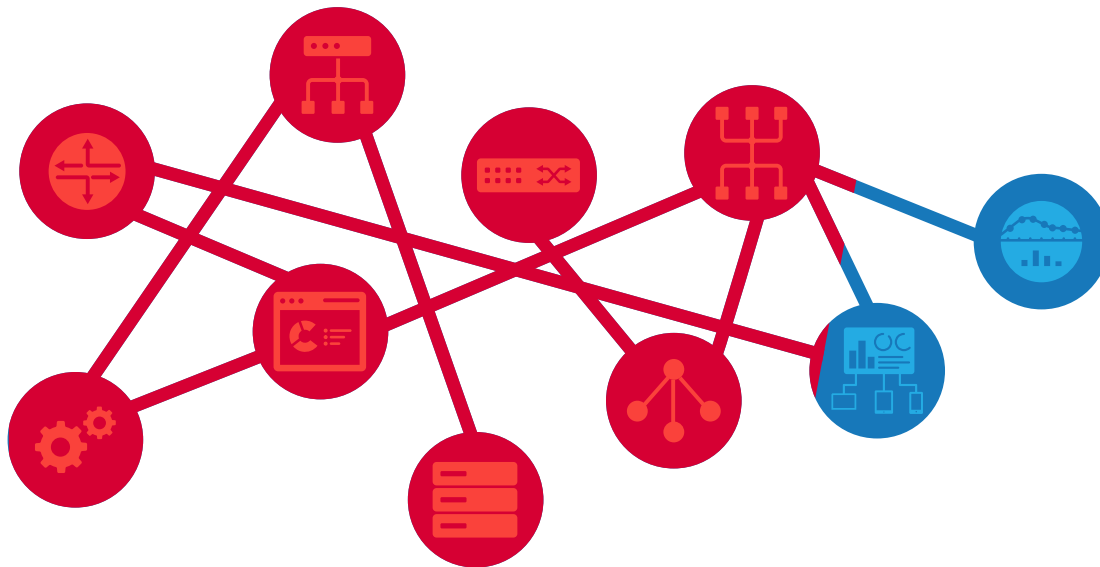
Warum Netzwerke heutzutage der Cloud-Migration im Wege stehen

Bei einer traditionellen Netzwerkarchitektur nutzen Organisationen ihr WAN häufig dazu, Datenverkehr von Zweigstellen und Remote-Standorten zu ihrem Rechenzentrum zurückzuleiten, da sich hier ihre Internetanbindung und die Firewall befinden. Dies ist jedoch aus zwei Gründen problematisch:

1. **Kosten** – Es ist teuer und ineffizient, Datenverkehr über mehrere Standorte zum Rechenzentrum zurückzuleiten, statt die Daten an jeder Zweigstelle direkt ins Internet oder an eine SaaS-Anwendung zu senden.
2. **Performance** – Dieser Umweg über das Rechenzentrum führt zudem zu zusätzlicher Latenz, wodurch Unternehmensanwendungen und -daten verlangsamt werden. Dies ist besonders schädlich, da die Performance des digitalen Arbeitsplatzes den Grundpfeiler der Produktivität in modernen Unternehmen darstellt.

Netzwerke müssen neu konzipiert werden, um die Anforderungen der Cloud zu erfüllen

IT-Verantwortliche glauben, dass die erhöhte Komplexität ihrer Netzwerkinfrastruktur ihre Organisation daran hindert, Anwendungen in die Cloud zu migrieren.



82 %

fühlen sich durch die Netzwerkkomplexität eingeschränkt

40 %

gaben an, dass ihr Netzwerk nur einige ihrer Anforderungen erfüllt¹

Problemlösung mit einer konsolidierten Anwendungsbereitstellung

Moderne Organisationen entscheiden sich immer häufiger dazu, ihre derzeitige Netzwerkinfrastruktur neu zu konzipieren. Laut IDC planen 79 Prozent der Unternehmen weltweit, Störungen mithilfe einer konsolidierten Anwendungsbereitstellung zu verringern. Diese Strategie umfasst lokale Rechenzentren, die Public Cloud sowie Zweigstellen und Remote-Standorte, die über das WAN vernetzt sind. Es ist wichtig, die Lösung eines bewährten SD-WAN Providers zu nutzen, um Ihre Cloud-Initiativen erfolgreich umsetzen zu können.

Vier Arten, wie Sie Ihr Netzwerk mit SD-WAN auf jede Phase der Cloud-Migration vorbereiten:

1. Unterstützung von SaaS-Anwendungen und Internetnutzung
2. Migration von Anwendungen in die Cloud
3. Erstellung einer hybriden Multi-Cloud-Umgebung
4. Zugriff über das Internet für Kunden

Die folgenden Vorteile einer konsolidierten Anwendungsbereitstellung sind Organisationen am wichtigsten:

1. Erhöhung der IT-Effizienz
2. Verringertes Risiko für die Organisation durch potenzielle Sicherheitsverstöße
3. Weniger Aufwand für das IT-Personal, sodass es sich strategischeren Initiativen zuwenden kann

- **Sicherheit und Compliance-Überwachung**
- **Kosten**

Dies sind die größten Herausforderungen, die eine konsolidierte Strategie für die Anwendungsmigration in die Cloud laut den befragten Organisationen bewältigen würde¹

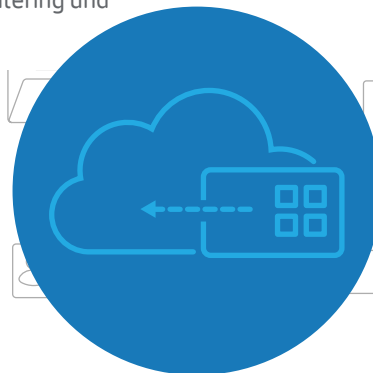
SD-WAN, SaaS-Anwendungen und Internet

Wenn Sie im Rahmen Ihrer Cloud-Strategie derzeit Zugriff auf das Internet sowie SaaS-Anwendungen bieten, hilft SD-WAN Ihnen dabei, Ihre Ressourcen zu schützen und gleichzeitig Ihren Anwendern eine standortunabhängige erstklassige Performance zu bieten.

Die Lösung ermöglicht eine gesteigerte Flexibilität sowie eine umfassende Kontrolle moderner Unternehmensnetzwerke. Somit ist es sehr einfach, Ihre Zweigstellen auf sichere Weise direkt zu verbinden. Deswegen müssen Sie nicht länger Datenverkehr von Remote-Standorten und Zweigstellen – möglicherweise über lange Strecken – zurück ins Rechenzentrum leiten. Stattdessen können Sie sich auf kosteneffiziente und sichere Weise direkt mit dem Internet und SaaS-Anwendungen verbinden – an jedem Standort in der Organisation.

SD-WAN erkennt mithilfe von Deep Packet Inspection automatisch Internetstandorte und SaaS-Anwendungen. Sie können deswegen Richtlinien definieren, die festlegen, wie mit einzelnen Anwendungen bzw. Anwendungsgruppen umzugehen ist. Sie können entscheiden, welcher Anwendungs-Traffic sofort ins Internet oder an SaaS-Anwendungen und welcher zurück ins Rechenzentrum gesendet werden soll. Sie können sogar bestimmen, welche Anwendungen für alle oder bestimmte Nutzer blockiert bzw. protokolliert werden sollen.

SD-WAN sorgt dafür, dass Ihr Netzwerk Anwendungs-Traffic erkennen kann, wodurch Internetanbindungen und cloudbasierte Anwendungen optimal abgesichert werden. Innerhalb des WANs versendete Daten können je nach Anwendung oder Quelle – einschließlich SaaS- und Webanwendungen – voneinander isoliert werden. Anschließend können diese mithilfe kontextbasierter Sicherheitsrichtlinien abgesichert werden. Diese wurden anhand der speziellen Anforderungen und Risikoprofile der einzelnen Anwendungen sowie anhand des Echtzeitkontexts jedes Anwenders konzipiert. Die integrierte SD-WAN Firewall kann in das sichere Gateway Ihrer Wahl in der Cloud integriert werden und mittels einer Richtlinie unerwünschten Datenverkehr blockieren. Sie können nach Bedarf SaaS-Traffic, der von der Zweigstelle ins Rechenzentrum oder zum Secure Web Gateway gesendet wird, blockieren oder umleiten. Dabei können Sie individuelle Richtlinien für bestimmte Nutzergruppen festlegen. Zudem können PSec- oder GRE-Technologien genutzt werden, um einen sicheren Tunnel zu einem Secure Web Gateway zu erstellen, um eine Firewall, URL-Filtering und die Nachverfolgung von Nutzungsdaten einzurichten.



SD-WAN und Migration von Anwendungen in die Cloud

Verringerung der Latenz

Wenn Sie Unternehmensanwendungen von Ihrem Rechenzentrum in die Cloud verlagern, sorgt SD-WAN dafür, dass die Performance jeder Anwendung gleich bleibt. Cloud-Anwendungs-Traffic kann direkt von der Zweigstelle und Remote-Standorten in die Cloud gesendet werden, ohne über das Rechenzentrum umgeleitet werden zu müssen, wodurch die Latenz verringert wird.

Wenn bei einer Verbindung ein Problem auftritt, führt das Netzwerk einen nahtlosen Failover zu einer Ersatzverbindung durch, wodurch eine zuverlässige „Always-On“-Konnektivität und ununterbrochenes Arbeiten ermöglicht werden.

Mithilfe einer SD-WAN Cloud-Instanz kann über einen SD-WAN Tunnel eine zuverlässige und sichere Verbindung zu jeder beliebigen Cloud erstellt werden, auf der Sie Ihre Anwendungen ausführen. Mehrere Verbindungen zur Cloud, darunter Breitband-, Drahtlos- und private Netzwerkverbindungen wie Microsoft Azure ExpressRoute oder AWS Direct Connect, werden gebündelt. Die daraus entstehende logische Verbindung funktioniert sogar während eines Netzwerkausfalls zuverlässig und bietet Bandbreite im Überfluss.

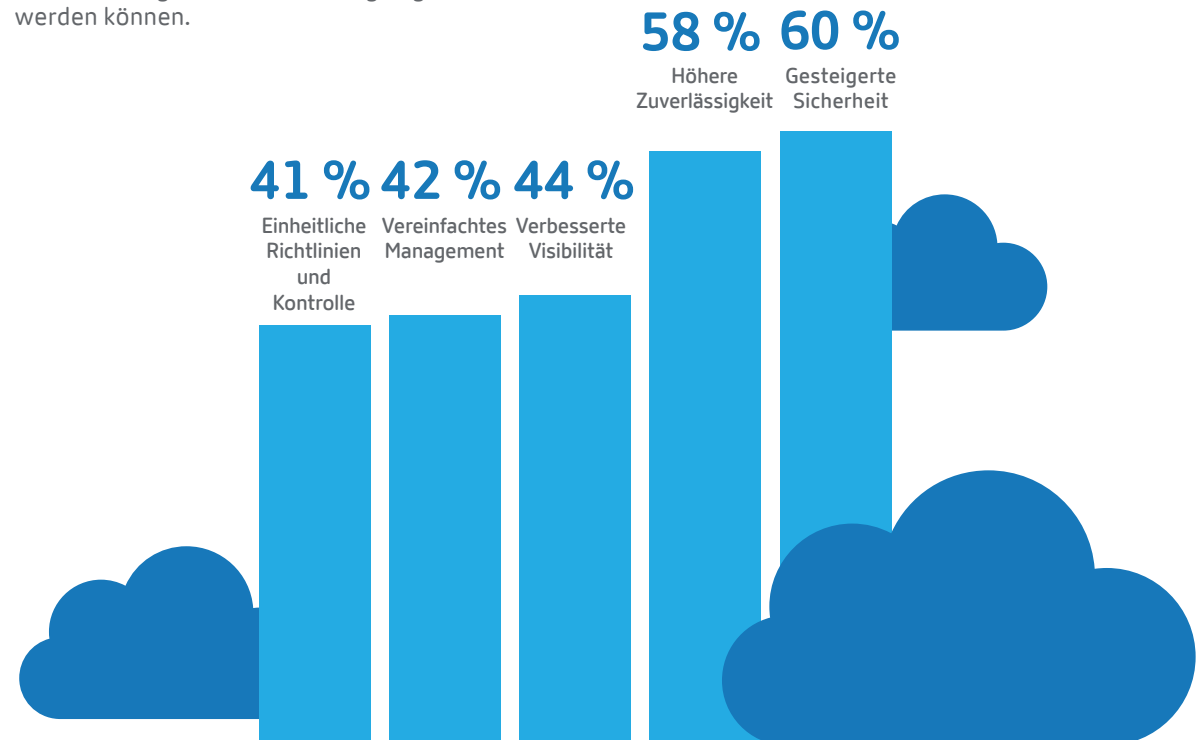
Organisationen gaben an, dass diese Faktoren für eine cloudbasierte Anwendungsbereitstellung am wichtigsten sind¹

Gesteigerte Benutzerproduktivität

Die intelligente Pfadauswahl sorgt für eine erstklassige Anwendungs-Performance, indem Anwendungen, die das WAN nutzen, automatisch ermittelt werden und der Datenverkehr dieser Anwendungen über die logische Verbindung gemanagt wird. Die Lösung optimiert die Performance von Anwendungen wie z. B. Unified Communications. Gleichzeitig werden Kosten reduziert, indem die Menge an Daten, die über das WAN versendet werden, verringert wird und Breitbandleitungen mit einer hohen Bandbreite als erstklassige WAN-Verbindungen genutzt werden können.

Vereinfachte Sicherheit

Genau wie bei SaaS- und Webanwendungen setzt SD-WAN anwendungsspezifische Sicherheitsrichtlinien an, die ein optimales Sicherheitsniveau für jede Anwendung gewährleisten, ohne den Benutzerkomfort zu sehr einzuschränken. Die IT kann mithilfe des vereinfachten WAN-Managements und der umfassenden Analysemöglichkeiten der Anwendungs- und Netzwerk-Performance einen reibungsloseren, erfolgreichereren Umstieg in die Cloud ermöglichen.

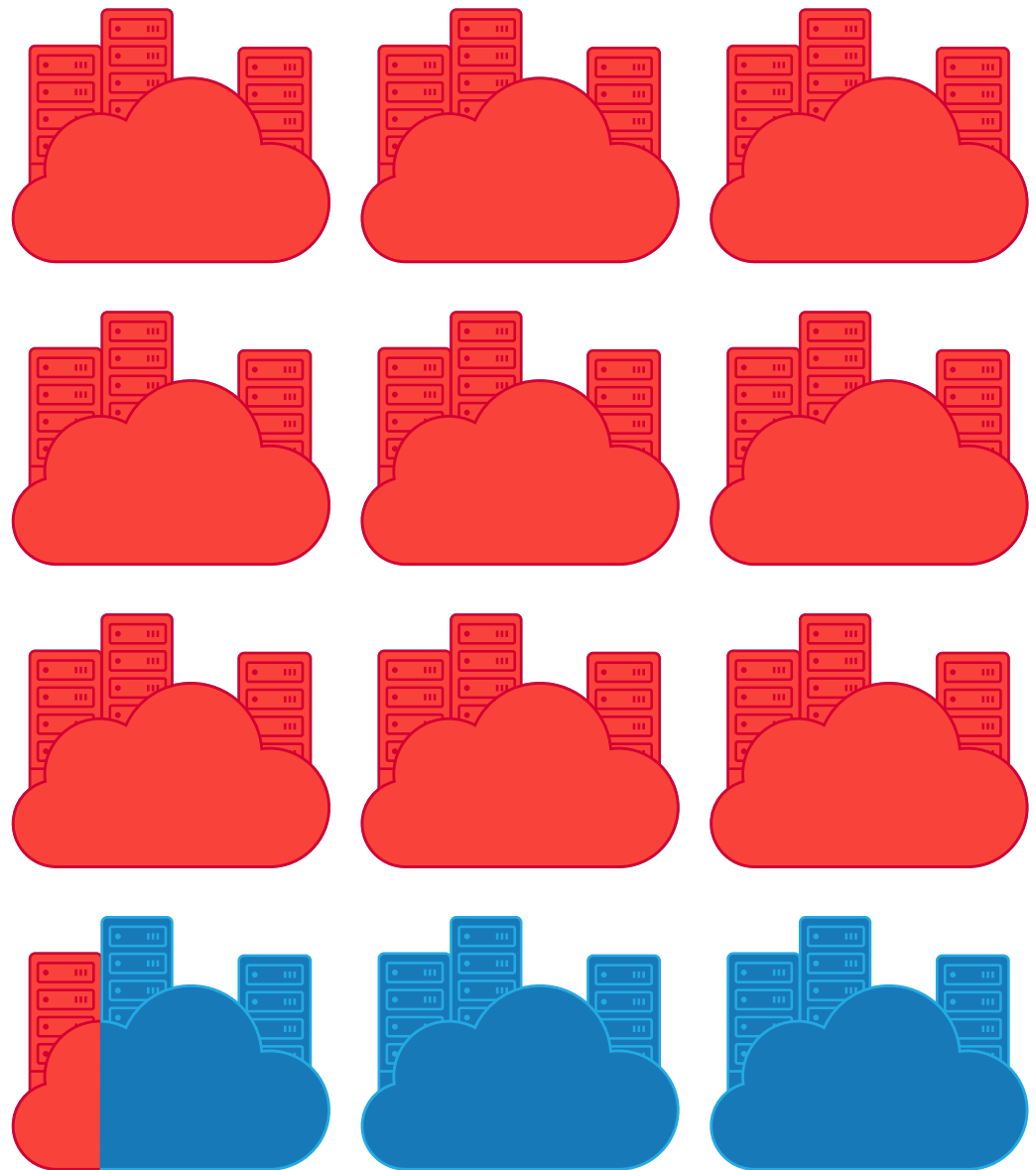


Erstellung einer hybriden Multi-Cloud-Umgebung durch strategische Partnerschaften

SD-WAN kann bei hybriden Ansätzen die Unterstützung mehrerer Cloud-Topologien vereinfachen. Auch strategische Partnerschaften mit Unternehmen, die Data Center Interconnection anbieten, sind hilfreich. Dadurch können Sie die Vorteile des SD-WANs nutzen, um schnelle Verbindungen mit geringer Latenz zwischen mehreren Cloud-Providern und Unternehmensnetzwerken zu erstellen.

Durch diese Kombination können Unternehmen wie Ihres zahlreiche Strategien für die Anwendungsbereitstellung unterstützen und Technologien anhand ihrer Eignung für die derzeitigen und zukünftigen Anforderungen des Unternehmens auswählen.

Nur **24 %** der Organisationen glauben, dass ihre Netzwerke alle Anforderungen für die Anwendungsbereitstellung über eine Hybrid Cloud erfüllen¹



Internetzugang für Kunden

Der Zugang zum Internet ist für Unternehmen von heute zu einem integralen und erwarteten Bestandteil geworden. Beispielsweise verbinden Konsumenten immer häufiger Online-Shopping mit dem Einkauf in lokalen Geschäften, um das Käuferlebnis zu verbessern. Als Antwort darauf bieten viele Einzelhändler Kunden einen WLAN-Gastzugang an, damit diese über ihre lokalen Geschäftsnetzwerke kundengerichtete Apps und das offene Internet nutzen können. Gleichermaßen bieten Kliniken, Unternehmensniederlassungen, Hotels und Gaststätten sowie Veranstaltungsorte einen Internetzugang sowohl für geschäftliche als auch private Zwecke an.

Mit SD-WAN können diese Unternehmen die Sicherheits- und Bandbreitenanforderungen sowohl von Kunden als auch von Mitarbeitern erfüllen, ganz gleich, wo diese sich aufhalten und wie sie sich verbinden.

Unternehmen, die Gästen oder Mitarbeitern einen Zugang zum WLAN oder Internet bieten, müssen zwei Anforderungen erfüllen:

- Es muss ein erstklassiger Benutzerkomfort für kundengerichtete Apps und das Surfen im Internet vorherrschen, selbst wenn es nicht möglich ist, genau vorzusagen, wie viele Kunden den Zugang zu einem bestimmten Zeitpunkt gleichzeitig nutzen werden.
- Sie müssen sicherstellen, dass Mitarbeiter produktiv arbeiten und unternehmenskritische Anwendungen und Kommunikationssysteme verwenden können, egal, wie viel Bandbreite von Kunden bzw. anderen Mitarbeitern für private Zwecke genutzt wird.

SD-WAN wurde konzipiert, um Ihnen einen direkten Internetzugang an Ihren Zweigstellen und Geschäften zu ermöglichen. Dadurch wird Ihr Netzwerk vereinfacht und der Benutzerkomfort verbessert, während gleichzeitig WAN-Bandbreite für Unternehmensanwendungen reserviert wird.

- Verbinden Sie mittels gebündelter Leitungen auf sichere Weise alle Standorte mit der Cloud, um mehr Bandbreite zu geringeren Kosten bereitzustellen.
- Nutzen Sie anwendungsspezifische, kontextbasierte Sicherheitsrichtlinien, um das richtige Sicherheitsniveau für jeden Anwendungs-, Traffic- und Anwendertyp zu gewährleisten.
- Priorisieren Sie unternehmenskritische und kundengerichtete Anwendungen, um die bestmögliche Performance zu bieten und sicherzustellen, dass die private Internetnutzung sich nicht negativ auf die Produktivität von Mitarbeitern und den Benutzerkomfort von Kunden auswirkt.
- Eine benutzerfreundliche Plattform für das Monitoring, die Fehlerbehebung und eine datenorientierte Richtlinienanpassung ermöglicht Ihnen eine optimierte Pfadauswahl, lokales Medien-Caching und eine Qualitätsanalyse der Anwendererfahrung. Dadurch können Sie eine erstklassige Performance für alle Anwender gewährleisten.





Warum sich eine Vorbereitung des Netzwerks lohnt

Zuverlässigkeit

Mit einem zuverlässigeren WAN können Sie sicherstellen, dass Zweigstellen und Remote-Standorte selbst bei einem Ausfall eines einzelnen Netzwerkpfads über einen ununterbrochenen Netzwerkzugriff verfügen. Dadurch können Sie Anwendungen zversichtlich in die Cloud verlagern.

Höhere Benutzerfreundlichkeit

SD-WAN kann Anwendungen, die das WAN nutzen, identifizieren und den durch sie verursachten Datenverkehr im Netzwerk aktiv managen. Dadurch ermöglicht die Lösung eine erstklassige Anbindung an Zweigstellen sowie einen hochqualitativen Benutzerkomfort für alle Anwendungen.

Gesteigerte Effizienz

SD-WAN verbessert die Effizienz und die Skalierbarkeit, indem das Netzwerk vereinfacht, die Kosten für Netzwerkverbindungen verringert, die Anwendungs-Performance analysiert und die Richtlinienerstellung zentralisiert werden.

Sicherheit

Um Ihren Umstieg auf die Cloud zu unterstützen, bietet SD-WAN mehrstufige Sicherheitsfunktionen, mit denen Sie Daten anhand von Anwendung bzw. Quelle isolieren, auf Sicherheitsrichtlinien basierende Zugriffskontrollen einsetzen und einzelne Anwendungen über Richtlinien blockieren oder umleiten können.

Erfahren Sie mehr auf citrix.de/networking

Quelle:

1. IDC InfoBrief, gesponsert von Citrix, „Wie stellen Organisationen ihre Applikationen effektiv in einer Multi-Cloud-Welt zur Verfügung?“ Oktober 2017

