

riverbed®

# Best Practices für den Aufbau cloudfähiger Netzwerke



# Mit einem erstklassigen, cloudfähigen Netzwerk machen Sie Ihr Unternehmen fit für das digitale Zeitalter.

## Einleitung

Moderne Unternehmen stehen unter großem Druck, ständig neue und innovative Services zu entwickeln und bereitzustellen, um in der digitalen Welt von heute wettbewerbsfähig zu bleiben. Deshalb sind IT-Abteilungen mittlerweile zu Wegbereitern geworden, deren Aufgabe es ist, die Geschwindigkeit der Betriebsabläufe im Unternehmen zu steigern. Das bedeutet, dass sie stets neue Möglichkeiten finden müssen, flexibler und schneller auf neue geschäftlichen Anforderungen zu reagieren.

Cloud-Services wie Microsoft Azure und Amazon Web Services (AWS) erleichtern diese Aufgabe. Sie eröffnen sowohl großen als auch kleinen Unternehmen die Möglichkeit, flexibler zu agieren und ihre Kapazitäten nach Bedarf zu skalieren – und das alles nahezu in Echtzeit. Allerdings lassen sich die Vorteile der Cloud nur dann möglichst profitabel nutzen, wenn die geschäftskritischen Unternehmensnetzwerke auf eine völlig neue Weise konzipiert, bereitgestellt und administriert werden.

## Veraltete Netzwerke

In vielen Unternehmen haben sich die Methoden der Netzwerkadministration in über 20 Jahren kaum verändert. Doch mittlerweile können ältere, hardwarelastige und befehlszeilengestützte Administrationsansätze die Anforderungen moderner Unternehmen in puncto Flexibilität und Effizienz nicht mehr erfüllen. IT-Experten benötigen Monate, um Änderungen an solchen Netzwerken durchzuführen, und die im Rahmen dieser manuellen Prozesse auftretenden Fehler sind für mehr als ein Drittel der Ausfallzeiten verantwortlich.<sup>1</sup>

Außerdem werden verteilte Netzwerke durch die zunehmende Nutzung der Cloud immer komplexer. Netzwerkarchitekten richten nun verstärkt auf MPLS- und Internetverbindungen basierende Hybrid-WANs ein, um auch entfernte Standorte einzubinden, die rasant steigende Nutzung bandbreitenintensiver Anwendungen kosteneffizient zu unterstützen und eine direktere Verbindung mit internetgestützten Anwendungen und Services zu ermöglichen. Dadurch entstehen jedoch neue Herausforderungen in Sachen IT-Betrieb, Sicherheit und Transparenz, die sich mit den klassischen Ansätzen der Netzwerkadministration naturgemäß nicht bewältigen lassen.

## Ein neues Zeitalter beginnt

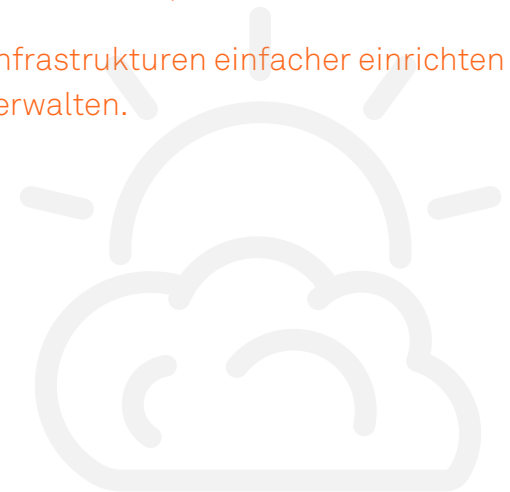
Durch die Einführung von softwaredefinierten Weitverkehrsnetzen (SD-WANs) können IT-Teams nun rascher und innovativer auf neue Anforderungen reagieren.

Gartner sieht SD-WAN als „zukunftssträchtige Technologie, die im Vergleich zu herkömmlichen, auf Routern basierenden WANs einige Vorteile bietet. Die für den Netzbetrieb Verantwortlichen können mit einem SD-WAN Kosten sparen, für mehr Flexibilität sorgen und die Netzwerkkumgebung vereinfachen.“<sup>2</sup>

Diese Fähigkeiten sind wichtige Wettbewerbsvorteile für zukunftsorientierte Unternehmen. Wenn jedoch das Netzwerk und die Netzwerkadministration den einschlägigen Best Practices genügen sollen, benötigen IT-Teams eine umfassendere Lösung, die cloudfähige SD-WANs mit leistungsstarken Überwachungs- und Optimierungsfunktionen verknüpft.

Mit den meisten SD-WAN-Lösungen können IT-Experten ...

- den Datenverkehr im Netzwerk zentral verwalten und koordinieren – auf der Basis von unternehmensweit geltenden oder anwendungsspezifischen Regeln und Richtlinien,
- IT-Services an neuen Unternehmensstandorten bereitstellen, ohne dass ausgebildete IT-Mitarbeiter vor Ort sein müssen,
- Hybrid-WAN-Infrastrukturen einfacher einrichten und flexibler verwalten.



## Best Practices für die Modernisierung

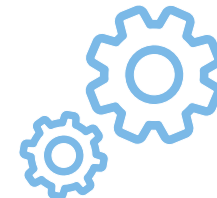
Wenn Sie ein strategisches Frameworks für die Modernisierung Ihres Netzwerks ausarbeiten, sollten Sie folgende Funktionen und Features unbedingt einplanen:



**Cloudfähiges SD-WAN:** Unternehmensanwendungen werden heute in den unterschiedlichsten Umgebungen gehostet, z. B. in herkömmlichen Rechenzentren oder in der Cloud, und auch in entfernten Niederlassungen oder für mobile Nutzer bereitgestellt. Daher muss Ihre SD-WAN-Lösung flexibel mitwachsen und auch mit automatisierter Konnektivität und der Koordinierung des Datenverkehrs in Hybrid-WANs, Cloudnetzwerken und den LANs/WANs entfernter Standorte zurechtkommen. Diese Skalierbarkeit ist sehr wichtig, damit in puncto Flexibilität und Betriebseffizienz signifikante Verbesserungen erzielt werden können.



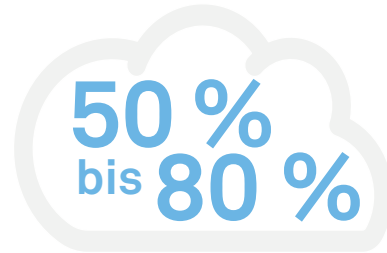
**Umfassende Transparenz:** Viele SD-WAN-Lösungen bieten grundlegende Überwachungsfunktionen. Aber für den sicheren Betrieb moderner Hybridnetzwerke sind tiefere Einblicke erforderlich. Deshalb sollten Sie eine Lösung anschaffen, die Ihnen einen detaillierten Überblick über die Anwendungen und Transaktionen in stark verschlüsselten Umgebungen verschafft und darüber hinaus die Überwachung der Endbenutzererfahrung erlaubt, facettenreiche Informationen über die Netzwerk- und Anwendungsperformance liefert und eine zügige Behebung von Problemen ermöglicht.



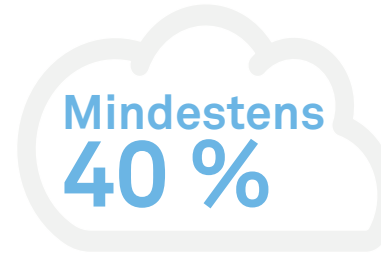
**Integrierte Optimierungsfunktionen:** Bei der Nutzung verschiedener Punktlösungen für die WAN-Optimierung und die Bereitstellung von SD-WAN-Services geht das Plus an Kontrolle zulasten der Anwendungsleistung, da jedes Datenpaket auf seinem Weg vom Sender zum Empfänger mehrere Lösungen durchläuft. Deshalb sollten Sie eine einheitliche, umfassende Lösung verwenden, die alle benötigten Funktionen für Hybrid-WANs und die Einbindung von Cloud-Services (SaaS, IaaS, PaaS) sowie von Zweigstellen-LANs/WLANs bereitstellt und darüber hinaus die dynamische Pfadauswahl automatisiert.

## Die Vorteile cloudfähiger Netzwerke

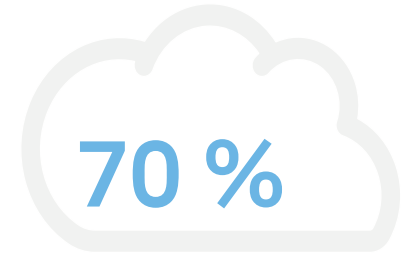
Mit einer umfassenden Lösung, die zum einen die Einrichtung und den Betrieb von SD-WANs der Enterprise-Klasse ermöglicht und zum anderen leistungsstarke Funktionen zur WAN-Optimierung und -Überwachung bietet, profitieren Unternehmen von folgenden Vorteilen:



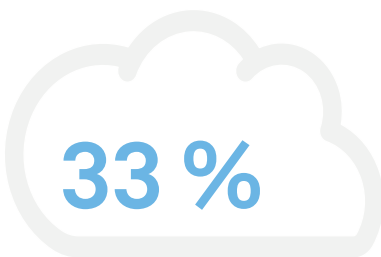
**schnellere Einbindung neuer Standorte und Bereitstellung neuer Services<sup>3</sup>**



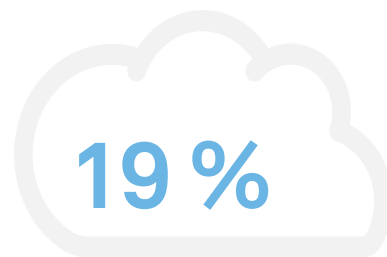
**geringere Gesamtkosten<sup>4</sup>**



**weniger Ausfallzeiten aufgrund von Netzwerkproblemen<sup>5</sup>**



**weniger physische Server<sup>6</sup>**



**effizientere WAN-Administration<sup>7</sup>**



**geringere Durchschnittsdauer der Fehlerbehebung<sup>8</sup>**



**Produktivitätssteigerung<sup>9</sup>**

## Fazit

Moderne, cloudfähige Netzwerke erlauben Unternehmen die effektive Nutzung kosteneffizienter Hybrid-WAN-Infrastrukturen, ohne dass sich die für den IT-Betrieb Verantwortlichen Sorgen um die Leistung, die Kontrolle oder die Sicherheit machen müssen. Das Ergebnis sind geringere Investitions- und Betriebskosten. Wenn ein Unternehmen ein SD-WAN nutzt und die Best Practices bezüglich der zentralen Administration und Koordinierung strategisch und gründlich umsetzt, können IT-Teams und Endbenutzer produktiver arbeiten und die Anwendungen bieten die Nutzererfahrung, die digitale Unternehmen anstreben.

Weitere Informationen zu Lösungen  
für cloudbasierte Netzwerke



## Quellen

- <sup>1</sup> *An Application-Centric Infrastructure Will Enable Business Agility*, ZK Research, März 2014
- <sup>2</sup> *Technology Overview for SD-WAN*, Dezember 2016
- <sup>3</sup> *Gartner: Technology Overview for SD-WAN*, 2. Juli 2015
- <sup>4</sup> *Gartner: Technology Overview for SD-WAN*, 2. Juli 2015
- <sup>5</sup> *IDC: The Business Value of Riverbed SteelHead*, Juli 2016
- <sup>6</sup> *IDC: The Business Value of Riverbed SteelHead*, Juli 2016
- <sup>7</sup> *IDC: The Business Value of Riverbed SteelHead*, Juli 2016
- <sup>8</sup> *Basierend auf den Angaben von 84 % der SteelCentral-Kunden*
- <sup>9</sup> *Basierend auf den Angaben von 81% der SteelCentral-Kunden*