

SD-WAN- und WAN-Edge-Infrastrukturen mit der SteelConnect EX-Serie

Unternehmen und Institutionen benötigen ein komplexes Netzwerk aus SaaS-, IaaS-, Rechenzentrums-, Filial- und Mobilgerätee-Anwendungen, um ihren Routinebetrieb aufrechtzuerhalten.

Diese Services sind durch WANs (Wide Area Networks) miteinander verbunden, die dadurch nun wichtiger für den Unternehmenserfolg sind als je zuvor. Diese WANs sind allerdings inzwischen so komplex, dass sie mit den konventionellen Kommandozeilen und gerätebasierten Tools nicht mehr adäquat verwaltet werden können.

Die SD-WAN- und WAN-Edge-Infrastruktur mit SteelConnect EX von Riverbed® schafft hier Abhilfe, mit einer schnellen, flexiblen und sicheren Netzwerk-Fabric, die die Anforderungen eines modernen Unternehmens im Zeitalter von Cloud Computing und digitaler Transformation erfüllt.

Aktuelle Herausforderungen für WAN- und WAN-Edge-Infrastrukturen

Komplexe Netzwerke

Die herkömmlichen Ansätze für das Netzwerkmanagement werden den Anforderungen moderner Unternehmen nicht mehr gerecht. Die scheinbar unstillbare Nachfrage nach WAN-Kapazität und cloudbasierten Anwendungen hat dazu geführt, dass neue WAN-Umgebungen in Zweigstellen eingerichtet wurden, die Breitband-Internetanschlüsse zusätzlich zu oder sogar anstelle von MPLS-Verbindungen nutzen. Das Ergebnis sind komplexere bzw. Hybridnetzwerke, die sich mit den herkömmlichen Kommandozeilen und gerätebasierten Tools nicht adäquat verwalten lassen.

Hinzu kommt, dass die Anforderungen an die Flexibilität, Effizienz, Skalierbarkeit und Leistungen von Netzwerken steigen, wenn Unternehmen strategische Initiativen für die digitale Transformation starten, um wettbewerbsfähig zu bleiben und zu wachsen.

Neue Sicherheitsrisiken

Durch die zunehmende Nutzung von Clouds, Internet und Mobilgeräten werden Unternehmensnetzwerke anfälliger für Hackerangriffe. Aus dem Blickwinkel der Sicherheit wäre es am einfachsten, wenn es nur einen zentralen Zugangspunkt vom Unternehmen zum Internet gäbe. Aus dem Blickwinkel der Performance wäre das jedoch insbesondere bei der Nutzung cloudbasierter Anwendungen sehr ungünstig. SaaS-Anbieter empfehlen die Einrichtung von Internet-Zugangspunkten in Nutzernähe, um die Latenz zu minimieren. IT-Teams müssen deshalb Wege finden, das Sicherheitsnetz des Unternehmens bis an jeden noch so weit entfernten Arbeitsplatz auszudehnen, damit der direkte Internetzugang nicht zum Risiko wird.

Stark schwankende Leistung

Die angestrebte Mitarbeiterproduktivität und Geschwindigkeit der Geschäftsprozesse sind nur mit der richtigen Leistung kritischer Anwendungen erreichbar – und die hängt von der Netzwerkleistung ab. Doch die Pfade zwischen den Nutzern und den Anwendungsservern sind vielerorts länger und komplizierter als je zuvor. Wenn Anwendungen in hybriden IT-Umgebungen gehostet werden und Datenpakete über verschiedene Pfade und Technologien geroutet werden müssen, bevor sie mobile oder Telearbeiter erreichen, wird die Anwendungsleistung unvorhersehbar.

SD-WAN- und WAN-Edge-Infrastrukturen von Riverbed beschleunigen die digitale Transformation

Riverbed® SteelConnect™ EX bietet eine flexible, erweiterbare und softwaredefinierte Netzwerkarchitektur – und damit die Basis für die agile, kosteneffiziente WAN-Konnektivität, die in den hybriden IT-Umgebungen moderner Unternehmen netzwerkweit erforderlich ist. Mit SteelConnect EX können Unternehmen die WAN-Kapazität erweitern, die Bereitstellung und Verwaltung von Netzwerkzugang und Anwendungen in geografisch verteilten Zweigstellen straffen, die Netzwerkleistung und -verfügbarkeit sowie die Anwendungsleistung verbessern, den Nutzerzugriff und die Daten schützen und gleichzeitig die Kosten für die WAN-Infrastruktur senken und die Betriebseffizienz steigern.

SteelConnect EX ergänzt SD-WAN durch branchenführende Anwendungsbeschleunigung und starke softwaredefinierte Sicherheitsmaßnahmen (SD-Security) wie eine Next-Generation Firewall (NGFW) und einheitliche Services für das Bedrohungsmanagement (Unified Threat Management, UTM). Unternehmen können SD-WAN, Anwendungsbeschleunigung und SD-Security zu softwaredefinierten Filialnetzwerken (SD-Branch) kombinieren, die sich durch Flexibilität, Schnelligkeit und einen einfachen Betrieb auszeichnen.

Softwaredefiniertes WAN (SD-WAN)

Mit SteelConnect EX können Unternehmen schnell sichere, anwendungsgesteuerte Hybrid-WANs einrichten, um die Netzwerkleistung und -zuverlässigkeit zu verbessern und gleichzeitig den Betrieb ihrer gewachsenen WAN-Architektur zu vereinfachen.

- Sichere Tunnel zwischen verschiedenen Standorten können dynamisch, ohne spezielle Topologie und unabhängig von der darunterliegenden Transportschicht eingerichtet werden.
- Flexible, sichere Topologien unterstützen den direkten, regionalen oder über Hubs geleiteten Internetzugang.
- Der Datenverkehr für über 2.700 Anwendungen wird in Echtzeit gesteuert, um die Cloud- und SaaS-Nutzererfahrung mithilfe zentral verwalteter Anwendungsrichtlinien zu verbessern.
- Neue Filialnetzwerke können automatisch mit Zero-Touch-Bereitstellung eingerichtet und aktiviert werden.

Softwaredefinierte Sicherheit (SD-Security)

Mit SteelConnect EX SD-Security können Unternehmen WAN-Zugriff und Anwendungen sicher und dynamisch bereitstellen. SteelConnect EX bietet mit seinem einheitlichen, zentral verwalteten Richtlinien- und Sicherheits-Framework ein leistungsstarkes und effizientes Tool für den Schutz der sich ständig verschiebenden virtuellen Netzwerkgrenze, die für verteilte Unternehmen und Institutionen typisch ist.

- Vollständig integrierte, mehrschichtige Sicherheitsdienste stärken und vereinfachen den Schutz von Zweigstellen.
- Ein breites Spektrum an Sicherheitsfunktionen, darunter eine Next-Generation Firewall (NGFW), ein sicheres Web Gateway (SWG), Antiviruslösungen (AV) und IDS/IPS (Intrusion Detection and Protection Services), sind im Leistungsumfang inbegriffen.
- Hierarchische, mandantenspezifische und nuancierte Segmentierungsrichtlinien werden konsequent durchgesetzt, um die Anforderungen verschiedener Unternehmensanwendungen zu erfüllen.

Cloud- und Anwendungsbeschleunigung*

Riverbed® SteelHead™ bietet branchenführende Cloud- und Anwendungsbeschleunigung. Die Lösung zeichnet sich dadurch aus, dass sie Netzwerke und Anwendungen auch in Hybridumgebungen flächendeckend optimiert: in Zweigstellen, im Rechenzentrum sowie in Cloud-(IaaS-) und SaaS-Umgebungen. Dadurch werden die Anwendungs- und Datenübertragungsleistung bis um den Faktor 100 verbessert und die Netzwerkauslastung um bis zu 95 % reduziert.

- Dank dieser Optimierung der Datenübertragung werden Herausforderungen bezüglich der Latenz und Servicequalität für zahlreiche Netzwerkprotokolle (darunter TCP, SCPS und UDP) bewältigt.
- Zur Optimierung werden eine anspruchsvolle Datenreferenzierung (Deduplizierung) und die Komprimierung aller Netzwerkdaten miteinander kombiniert (wobei auch SSL/TLS/HTTPS-basierte Protokolle unterstützt werden). Dies reduziert die erforderliche Bandbreite und die Paketumlaufzeit beträchtlich.
- Die Anwendungsoptimierung strafft das Verhalten eines breiten Spektrums von Anwendungsprotokollen und verbessert damit sowohl die Leistung als auch die Nutzererfahrung von Anwendungen erheblich – unabhängig davon, ob sie On-Premises, in SaaS- oder IaaS-Umgebungen ausgeführt werden.

*Dieses Feature wird in einer zukünftigen Version von SteelConnect enthalten sein.

Softwaredefiniertes Filialnetzwerk (SD-Branch)

SteelConnect EX SD-Branch modernisiert Filialnetzwerke mit einer erweiterbaren Plattform für uCPE-Services, die die Bereitstellung und Verwaltung von Netzwerkdiensten an geografisch verteilten Standorten strafft und automatisiert. Einige Features:

- Mandantenfähige Serviceplattform mit IP-Netzwerk- und Sicherheitsdiensten
- Flexible Bereitstellungsoptionen (in der Zweigstelle, auf einem Hub oder in der Cloud, mit physischen, virtuellen oder Cloud-Instanzen)
- Verteilte Services und zentralisierte Steuerung für konkurrenzlose Elastizität und Einfachheit
- Vollständig virtualisierter Servicestack zur Unterstützung von Underlay-Networking, SD-WAN, Anwendungsbeschleunigung und SD-Security-Services

Die wichtigsten Vorteile

Flexibilität

Definieren Sie die Anforderungen Ihres Unternehmens schnell und einfach in Form anwendungsspezifischer, zielorientierter Richtlinien. Diese werden dann zentral verwaltet, via Zero-Touch-Bereitstellung an alle Standorte weitergeleitet und netzwerkweit durchgesetzt. So wird rasches Änderungsmanagement zum Kinderspiel. Umfassendes Routing und anwendungssensitive Pfadsteuerung tragen ebenfalls zum einfachen Management globaler Netzwerke bei.

Performance

Mit einer Kombination aus branchenführender Anwendungsoptimierung, einheitlicher, lückenloser Transparenz mit erstklassigem Monitoring der Netzwerk-Performance (NPM), Skalierbarkeit, Hochverfügbarkeit, dynamischem nativem Routing, integrierter Sicherheit sowie selbst gehostetem und Cloud-Management bieten Sie Ihrem Unternehmen eine überragende Anwendungsleistung.

Sicherheit

Sorgen Sie mit sicheren Netzwerkservices und der integrierten Next-Generation Firewall, UTM, Inhalts- und URL-Filterung sowie sicheren Web-Gateway- und Web-Proxy-Funktionen für die sichere Zustellung aller Anwendungsdatenpakete in Ihrem hybriden Unternehmensnetzwerk.

Zuverlässigkeit

Bauen Sie eine hochverfügbare WAN-Architektur auf, die mehrere Links an geografisch verteilten Standorten virtualisiert und nutzt. Sie haben jederzeit einen umfassenden Überblick über die Netzwerkleistung und Nutzererfahrung, sodass Sie eventuelle Probleme schnell erkennen und beheben können.

Niedrigere Kosten

Nutzen Sie wo möglich redundante, kostengünstige Konnektivitätsoptionen mit Zero-Touch-Bereitstellung und zentralisierter Verwaltung, um die Kosten für die Bereitstellung und Wartung von Hybrid-WANs (MPLS und Internet) und Hybrid-Architekturen (On Premises, private Clouds wie VMware, öffentliche Clouds wie AWS oder Azure) unter Kontrolle zu halten.

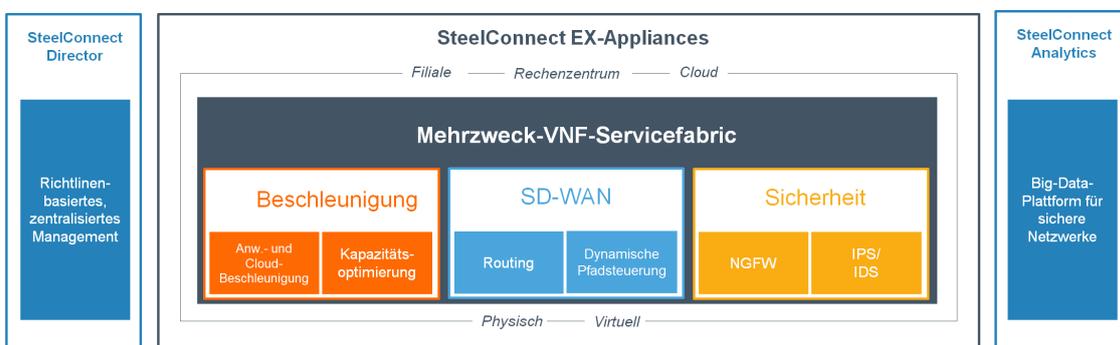
Lösungskomponenten

SteelConnect EX

Riverbed SteelConnect EX bietet ein äußerst breites Spektrum an softwarebasierten Netzwerk- und Sicherheitsfunktionen, darunter:

- Anspruchsvolles Routing, SD-WAN, CGNAT, NGFW, UTM
- Dynamische, anwendungsbasierte Verkehrlenkung
- Bereitstellung als Appliance oder VM im Rechenzentrum oder in einer privaten/öffentlichen Cloud
- Umfassende Segmentierung und Verschlüsselung
- Zero-Touch-Bereitstellung zur Vereinfachung der IT-Abläufe
- Integrierter Hypervisor zum Hosten von Netzwerk- und Sicherheitsdiensten anderer Anbieter

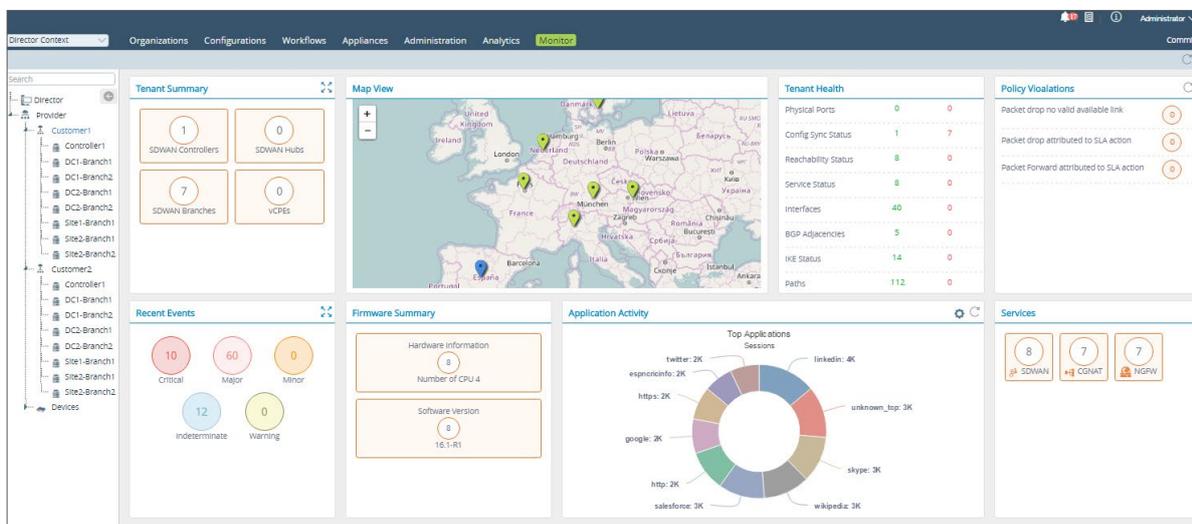
Die Komponenten von SteelConnect EX



SteelConnect Director

SteelConnect Director enthält die Management-, Monitoring- und Orchestrierungsfunktionen, die zur Bereitstellung softwaredefinierter Services von einer zentralen Konsole aus erforderlich sind. Dazu gehören:

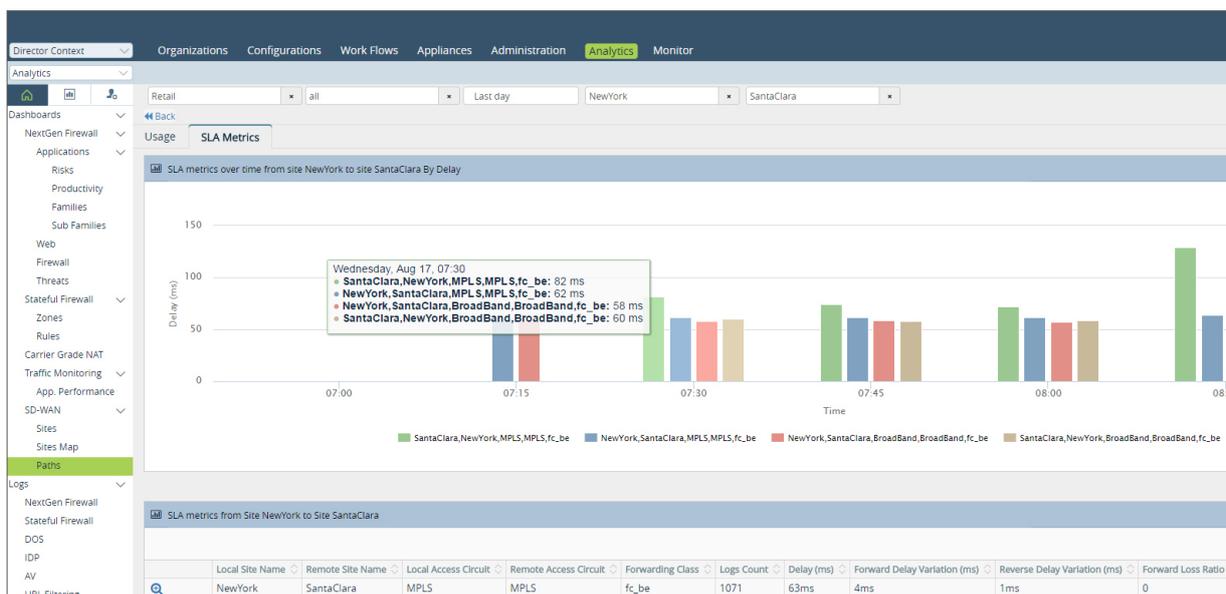
- Lebenszyklusmanagement und CRUD-Operationen
- Integration von Orchestrierungs-, SDN- und Managementtools anderer Anbieter
- Unterstützung und Management für mehrere Mandanten und Kundenorganisationen
- Definition von Serviceketten, Bereitstellung und Management physischer und virtueller Services
- Zentralisierte Verwaltung der Anwendungsrichtlinien



SteelConnect Analytics

SteelConnect Analytics ist eine Big-Data-Lösung für Echtzeit- und rückblickende Transparenz, mit der auch Normalwerte ermittelt, verschiedene Daten miteinander abgeglichen, Prognosen erstellt und Feedback-Schleifen für die softwaredefinierten Lösungen von SteelConnect EX eingerichtet werden können. Zu den wichtigsten Features gehören:

- Framework für die richtlinienbasierte Protokollierung
- Auswertung der Netzwerknutzung (in Echtzeit und rückblickend) mit Anomalieerkennung
- Berichterstellung für mehrere Netzwerk- und Sicherheitsdienste
- Organisationsübergreifende Berichterstellung
- Integration von Anwendungen und Monitoringtools anderer Anbieter



Über Riverbed

Riverbed®, die Digital Performance Company™, hat ein klares Ziel: *Die Human Experience in der digitalen Welt voranzutreiben*. Denn hinter jeder digitalen Erfahrung steckt eine menschliche. Riverbed unterstützt Unternehmen dabei, die digitale Erfahrung zu messen und die Performance zu maximieren. Unternehmen können so Kunden, Mitarbeitern, Partnern, Patienten und Bürgern bessere Erfahrungen bieten. Die Riverbed Digital Performance Plattform verbindet Digital Experience Management mit digitalen Netzwerklösungen und sorgt so für überragende Nutzererlebnisse, bisher unerreichte operative Agilität und schnellere Geschäftserfolge. Davon sind die über 30.000 Riverbed-Kunden überzeugt – darunter alle *Forbes*-Global-100-Unternehmen. Weitere Informationen erhalten Sie unter riverbed.com/de.

riverbed®