

SD-WAN:
MASSGESCHNEIDERTE
MANAGED SERVICES

T · · Systems ·

Let's power
higher performance

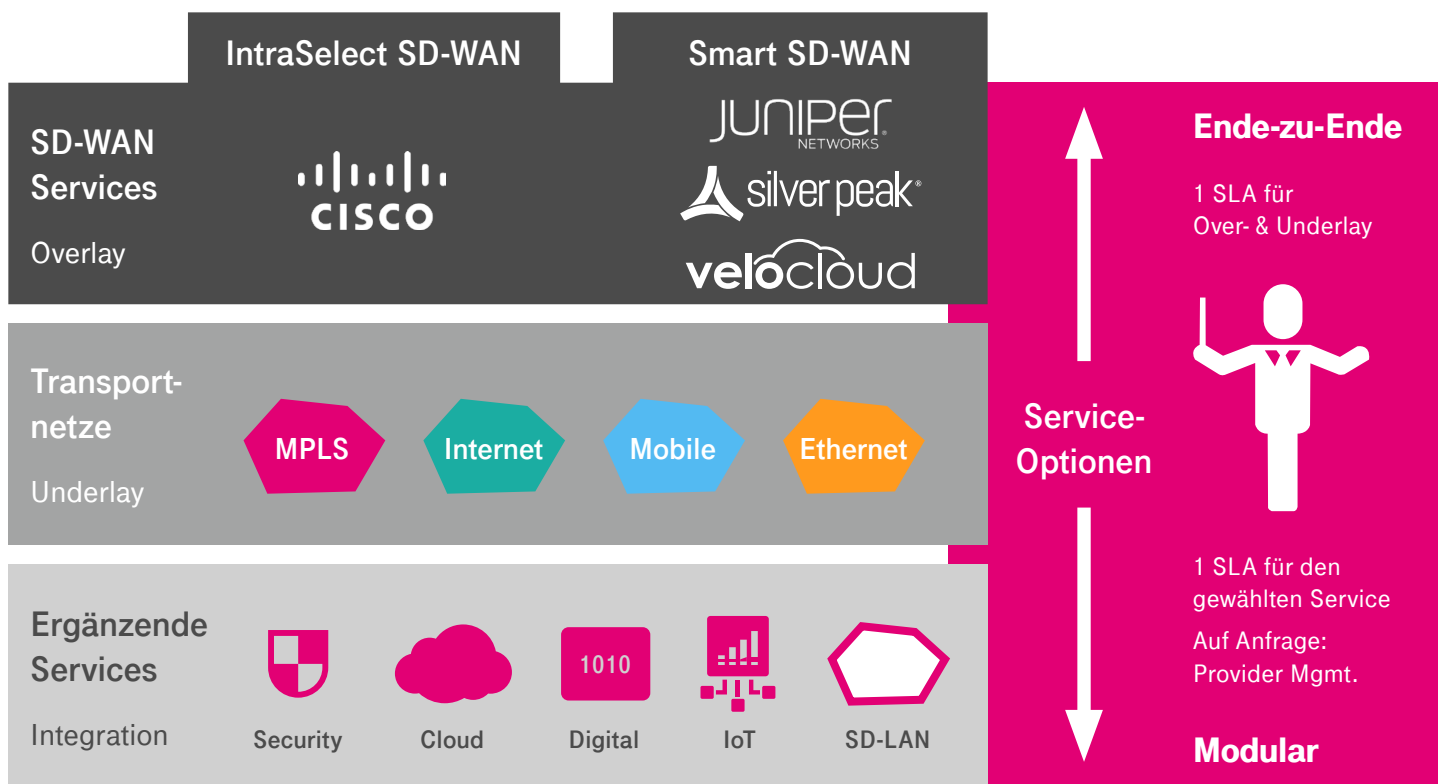
DAS AGILE NETZ

ZWEI BETRIEBSMODELLE FÜR SD-WAN

Der Bedarf an Bandbreite schießt in die Höhe, die Verarbeitung von Daten in der Cloud ist weiter auf dem Vormarsch und die Wahrscheinlichkeit, Opfer einer Cyberattacke zu werden, wächst dramatisch: Die Digitalisierung stellt Unternehmensnetzwerke vor immer komplexere Herausforderungen. Diese mit herkömmlichen Wide Area Networks zu bewältigen, wird immer schwieriger, denn jede Änderung kostet viel Zeit. Nicht so beim softwaredefinierten WAN (SD-WAN): Dieses setzt bei Netzsteuerung und wichtigen Netzfunktionen – wie Firewalls – auf Software. Der Vorteil: Durch das virtuelle Overlay können Unternehmen das Netz zentral überwachen und anpassen, Clouds einfacher anbinden und Datenströme intelligent über hybride Netze routen. Nach Jahren der Entwicklung und Pilotprojekten ist dieses agile Netz nun reif für den Einsatz. Eine der ersten Entscheidungen, die ein

Unternehmen auf dem Weg zum SD-WAN treffen muss: Welches Betriebsmodell ist für mein Unternehmen das beste? Soll ich den aufwendigen Netzbetrieb komplett an einen Dienstleister abgeben? Oder will ich möglichst flexibel bleiben bei der Auswahl der Netzservices und -technologien? T-Systems hat deshalb ein SD-WAN-Portfolio entwickelt, das für jedes Unternehmen das passende Betriebsmodell bietet:

- **IntraSelect SD-WAN:** T-Systems bietet den Betrieb von SD-WAN und MPLS-basiertem Transportnetz aus einer Hand – inklusive Service Level Agreements für das gesamte Netz.
- **Smart SD-WAN:** T-Systems betreibt das SD-WAN-Overlay – unabhängig vom zugrunde liegenden Transportnetz und dessen Provider.



Das SD-WAN-Portfolio von T-Systems beinhaltet einen integrierten Service für SD-WAN und Transportnetz sowie ein reines Managed SD-WAN-Overlay.

WICHTIGE VORTEILE EINES SD-WANS

- **Wandelbar:** Das softwaredefinierte Netz lässt sich einfach und schnell anpassen.
- **Performant:** Je nach Netzlast und Anwendung wählt ein SD-WAN für alle Datenströme die jeweils optimale Verbindung: MPLS oder Internet.
- **Sicher in die Cloud:** SD-WAN ermöglicht die sichere dezentrale Anbindung von Public Clouds, denn lokale Internetzugänge lassen sich zentral überwachen und konfigurieren.
- **Homogen:** SD-WAN bildet ein homogenes Overlay über komplexen Transportnetzen. Zudem laufen wichtige Netzfunktionen erstmals auf Standardhardware am Standort oder in der Cloud.

INTRASELECT SD-WAN

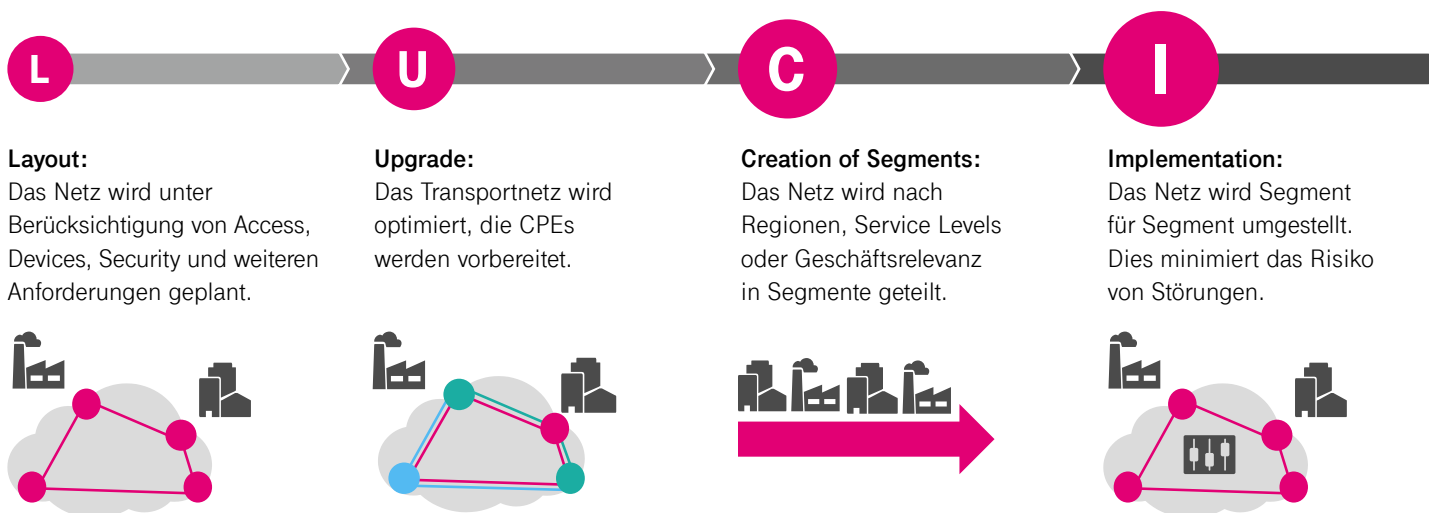
MANAGED SD-WAN UND MPLS-VPN AUS EINER HAND

Bei T-Systems erhalten Unternehmen aus einer Hand ein integriertes SD-WAN sowie ein MPLS-basiertes VPN. T-Systems übernimmt rund um die Uhr den Betrieb beider Netzwerkebenen. Dazu gehört auch, SD-WAN und Transportnetz aufeinander abzustimmen – inklusive gemeinsamer ITIL-Betriebsprozesse. Diese Aufgabe übernimmt ein zertifiziertes Expertenteam. Die Service Level Agreements (SLAs) definieren die Leistungsqualität des Firmennetzwerks Ende-zu-Ende – über Overlay und Underlay hinweg. IntraSelect SD-WAN nutzt die geprüfte SD-WAN-Technologie von Cisco. Das Managed Underlay basiert auf dem Service IntraSelect Fixed Connect von T-Systems und umfasst Verbindungen per MPLS, Internet, Ethernet und Mobilfunk.

SECURITY MADE IN GERMANY

Das Angebot erfüllt höchste Anforderungen an Sicherheit und Datenschutz: Die zentralen Managementkomponenten werden nach den strengen deutschen Datenschutzrichtlinien in der Open Telekom Cloud betrieben. Zudem liegt der Service vollständig in der Hand der Deutschen Telekom. Das garantiert eine einheitliche Sicht auf die Security. Alle Bestandteile haben erfolgreich das Prüfungsverfahren „Privacy and Security Assessment“ (PSA) der Telekom durchlaufen.

T-Systems migriert das bestehende Firmennetz nach dem erprobten Modell „LUCI“ zu SD-WAN. Dieses zielt auf ein langfristig ausgelegtes Netzdesign und maximale Netzstabilität. Ein Gateway zwischen neuem und altem WAN verbindet dabei migrierte Standorte und Zweigstellen ohne SD-WAN-Anbindung.



T-Systems setzt die SD-WAN-Migration in vier Schritten um.

DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- **Ende-zu-Ende-SLAs:** Da SD-WAN und IP-VPN aus einer Hand kommen, kann T-Systems die Servicequalität für das gesamte Netz gewährleisten.
- **Rundum-Service:** T-Systems berät und unterstützt bei Design, Migration und Betrieb des Netzes.
- **Hohe Netzsicherheit:** T-Systems übernimmt die Gesamtverantwortung für das Netz und seine Sicherheit und betreibt das SD-WAN datenschutzkonform in deutschen Rechenzentren.
- **Perfekt für Großunternehmen:** IntraSelect SD-WAN unterstützt Bandbreiten bis zu 100 Gbit/s, die Anbindung Tausender Standorte und komplexe Netzdesigns.
- **Weniger Hardware:** Ein einziges Gerät für den WAN-Access (Universal CPE) vereint etwa SD-WAN- und VPN-Anschluss sowie Funktionen wie Firewall und WAN-Beschleunigung.
- **Geprüfte SD-WAN-Funktionen:** T-Systems testet jede SD-WAN-Funktion umfassend und entwickelt das Angebot stetig weiter. Zu den Funktionen gehören etwa intelligentes Routing über hybride Netze und sichere Cloud Connectivity über lokale Internet-Gateways.

SMART SD-WAN

MODULARE OVERLAY-LÖSUNGEN FÜR JEDES VPN

Mit Smart SD-WAN machen Unternehmen ihr vorhandenes WAN ganz einfach zum virtuellen Netzwerk, ohne den Netzanbieter wechseln zu müssen. Denn der Service bietet ein SD-WAN-Overlay, das sich mit den Transportnetzen aller Betreiber kombinieren lässt. So behalten Unternehmen weltweit die volle Flexibilität bei der Auswahl der Netzwerkbetreiber und Zugangstechnologien zum Corporate Network. Smart SD-WAN eignet sich daher perfekt für Unternehmen, die auf eine Multi-Carrier-Strategie setzen oder ihre Bestandsnetze sanft erweitern und nicht radikal umbauen wollen.

PASSENDE SD-WAN-TECHNOLOGIE FÜR JEDES NETZ

Um ihre spezifischen Anforderungen zu erfüllen, können Unternehmen aus einem breiten Portfolio an SD-WAN-Lösungen führender Technologieanbieter wählen. T-Systems arbeitet nur mit geprüften Partnern zusammen, zum Beispiel Juniper, Silver Peak und VeloCloud. Fachexperten helfen Unternehmen dabei, die passende Lösung für ihre IT-Strategie auszuwählen. Auch bei der Migration unterstützen zertifizierte Berater. Internationale Betriebsteams kümmern sich rund um die Uhr um den Betrieb des Software-Defined Networks. Unternehmen erhalten die Möglichkeit, über ein Dashboard das Netz jederzeit im Blick zu behalten.

DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- **Große Auswahl:** Unternehmen sind vollkommen frei bei der Wahl der Netzbetreiber und Technologien für das Underlay. Zudem stehen verschiedene SD-WAN-Technologien zur Verfügung.
- **Führende SD-WAN-Technologien:** T-Systems hat alle verfügbaren Partner-Technologien auf ihre Zukunftsfähigkeit, Qualität, Sicherheit und Skalierbarkeit getestet.
- **24/7-Betrieb:** T-Systems übernimmt den gesamten Betrieb des SD-WAN-Overlays rund um die Uhr.
- **Perfekt für Großunternehmen:** Smart SD-WAN eignet sich auch für große und komplexe Netze mit Hunderten Standorten und Bandbreiten über ein Gbit/s. Der Service ist international verfügbar.

DREI DER GEPRÜFTEN SD-WAN-PARTNER-TECHNOLOGIEN



Die SD-WAN-Lösung von Juniper integriert Router und Sicherheit in einer einzigen virtuellen Netzfunktion (VNF) und bietet damit die kostengünstigste Lösung mit der höchsten Datenrate in der Branche. Die Lösung unterstützt sowohl VNFs von Juniper als auch von Drittanbietern. Mit einem einzigen Tool lassen sich alle Netzfunktionen über ihren gesamten Lebenszyklus verwalten. Die Lösung umfasst auch virtualisierte CPE-Geräte für die Firmenstandorte. Diese leiten Datenpakete dynamisch über mehrere Netzwerkverbindungen, um die vom Nutzer festgelegte Übertragungsqualität für die jeweilige Anwendung zu erfüllen.



Als einer der führenden globalen SD-WAN-Anbieter liefert Silver Peak Netzwerk-Software, mit der Unternehmen ihr WAN modernisieren und den maximalen Nutzen aus ihren Investitionen in die Cloud und die digitale Transformation ziehen. Die SD-WAN-Edge-Plattform Unity EdgeConnect™ bietet ein sich selbst steuerndes Weitverkehrsnetz, das kontinuierlich dazu lernt und sich an die Bedürfnisse des Unternehmens anpasst. So erhalten Geschäftsanwender und IT-Organisationen ein Höchstmaß an Qualität. EdgeConnect ersetzt Router und vereint SD-WAN, Firewalls, Segmentierung, Routing, WAN-Optimierung und Anwendungstransparenz und -kontrolle in einer einzigen, zentral verwalteten Plattform. Tausende globale Unternehmen setzen bereits WAN-Lösungen von Silver Peak ein – in mehr als 100 Ländern.



Als Teil von VMware, EMC und Dell besticht das SD-WAN von VeloCloud im Bereich Computing-Hardware und Virtualisierung. Ein weltweites Netzwerk aus Service-Gateways ermöglicht performante, sichere Datenverbindungen zu den führenden Cloud-Anbietern. Zudem lassen sich Datenströme für eine bessere Performance dynamisch auf mehrere WAN-Verbindungen verteilen.

” PERFEKT FÜR UNTERNEHMEN, DIE AUF EINE MULTI-CARRIER-STRATEGIE SETZEN ODER IHRE BESTANDSNETZE SANFT ERWEITERN UND NICHT RADIKAL UMBAUEN WOLLEN. “

SD-WAN IN DER PRAXIS

SIEMENS

GIGABIT-SD-WAN FÜR DIE INDUSTRIE

„Das Internet wird das neue Unternehmensnetzwerk“, lautet die Maxime in der IT von Siemens. Schon heute sind 60 Prozent des Datenverkehrs im Siemens WAN Internet-Traffic. Der Grund: Der international führende Technologiekonzern treibt seine digitale Transformation mit voller Kraft voran und nutzt zunehmend Anwendungen aus der Cloud. Die Voraussetzung dafür: ein hochperformantes, sicheres und einfach zu verwaltendes Netz.

Mit IntraSelect SD-WAN von T-Systems reduziert Siemens die Komplexität seines Netzes deutlich. Den Betrieb von Transportnetz und SD-WAN übernimmt T-Systems. Über eine Self-Service-Konsole behält Siemens das Netz jederzeit im Blick. Von der neuen Transparenz profitiert auch die Netzsicherheit. Gleichzeitig stellt das neue Netz höhere Bandbreiten bereit: 2019 bietet es den Access mit 20 Gbit/s, 2020 bereits mit 100 Gbit/s. Integriert sind zudem moderne Funktionen wie ein Application Performance Management und Application Aware Networking. Die Migration erfolgt gemeinsam mit dem Technologiepartner anhand des LUCI-Modells. Das Ergebnis: ein Netz, das sich agil an neue Geschäftsanforderungen anpassen und einfach managen lässt.

PRINZHORN | *We will.*
GROUP

SYMBIOSE AUS SD-WAN UND HYBRIDEM NETZ

Keine Digitalisierung ohne Netz: Seit Jahren beobachtet der Österreichische Verpackungsspezialist Prinzhorn steigenden Datenverkehr in seinem WAN. Das bedeutet auch höhere Kosten. Wie in vielen herkömmlichen Netzen routet das Unternehmen den Internetverkehr über ein zentrales Gateway. Dies belastet das WAN zusätzlich. Doch lokale Internetzugänge abzusichern ist aufwendig und fehleranfällig – insbesondere, wenn man wie Prinzhorn Standorte in 15 Ländern hat. Deswegen setzt das Unternehmen nun auf Smart SD-WAN von T-Systems.

Über die gemeinsame Lösung mit Silver Peak lassen sich lokale Internet-Router und Firewalls zentral überwachen und konfigurieren. Konsistente Security Policies sind damit schnell umgesetzt. Weil die Internetdaten wegfallen, steigt die Performance bei sinkenden Kosten. Zudem setzt T-Systems das SD-WAN für Prinzhorn integriert mit der Cloud-Strategie um: Papierwerke, die weit weg von Rechenzentren und Gigabitanschlüssen liegen, nutzen für Anwendungen wie das Enterprise-Ressource-Planning-System (ERP) eine Kombination aus Private Cloud und Edge Computing. Der Clou: ERP-System, SD-WAN und weitere Funktionen laufen auf einem einzigen Gerät.

KONTAKT

Axel Wegat
Portfolio-Manager SD-WAN
+49 160 8835179
axel.wegat@t-systems.com

HERAUSGEBER

T-Systems International GmbH
Hahnstraße 43d
60528 Frankfurt am Main
Deutschland