SD-WAN VON DER TELEKOM

MagentaBusiness Networks

Einfluss der Cloud auf das Netzdesign

Torsten Langner

Erleben, was verbindet.

Dr. Torsten Langner

driving software defined network sales // G2M

Unsere Ambition: Führend und nachhaltig sein

Seit 2021:

100%

Strom aus erneuerbaren Energien

Bis 2025:

0%

CO_2-Emmissionen dank klima-freundlichem Energieverbrauch

Bis 2030:

-25%

CO_2-Emmissionen über die gesamte Wertschöpfungskette

Bis 2040:

100%

Klimaneutralität (0% CO_2) über die gesamte Wertschöpung

Unser Ziel:

2040 → Nachhaltigkeit auch für unsere 30.000 Lieferanten in 80 Ländern

Unsere Leistung: Skalierung von klein bis ganz groß

19.000+ Standorte 2022 auf SD-WAN migriert

Über alle Technologien(Aruba HP, Cisco Viptela, Cisco Meraki, Fortinet, Juniper SSR, Lancom, Versa, Vmware)

Davon 1.000 Standorte in 4 Wochen!

Schnellster SD-WAN Roll-out im Markt

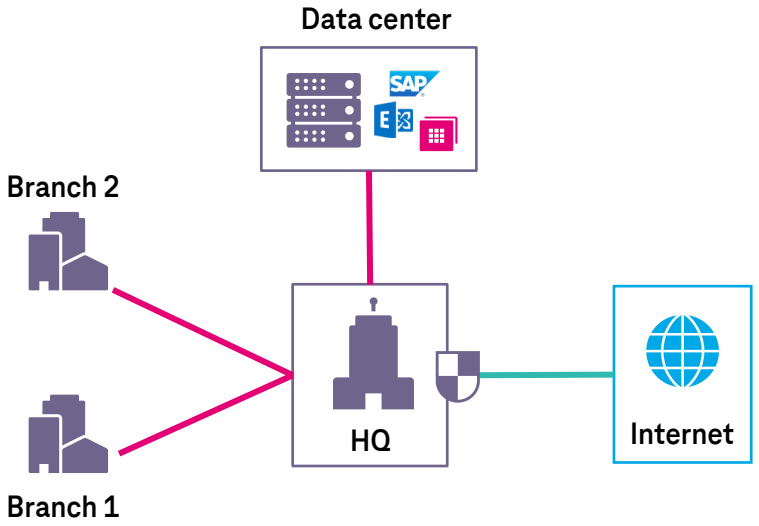
100% Zukunft

Alle Gartner MQ Leaders & Visionaires SD-WAN und 2 von 3 SSE Leaders: **Aruba, Cisco, Fortinet, Juniper, Palo Alto, Versa, Vmware, zScaler ... und Lancom als deutschen Hersteller**

Programmcode: 0 Zeilen

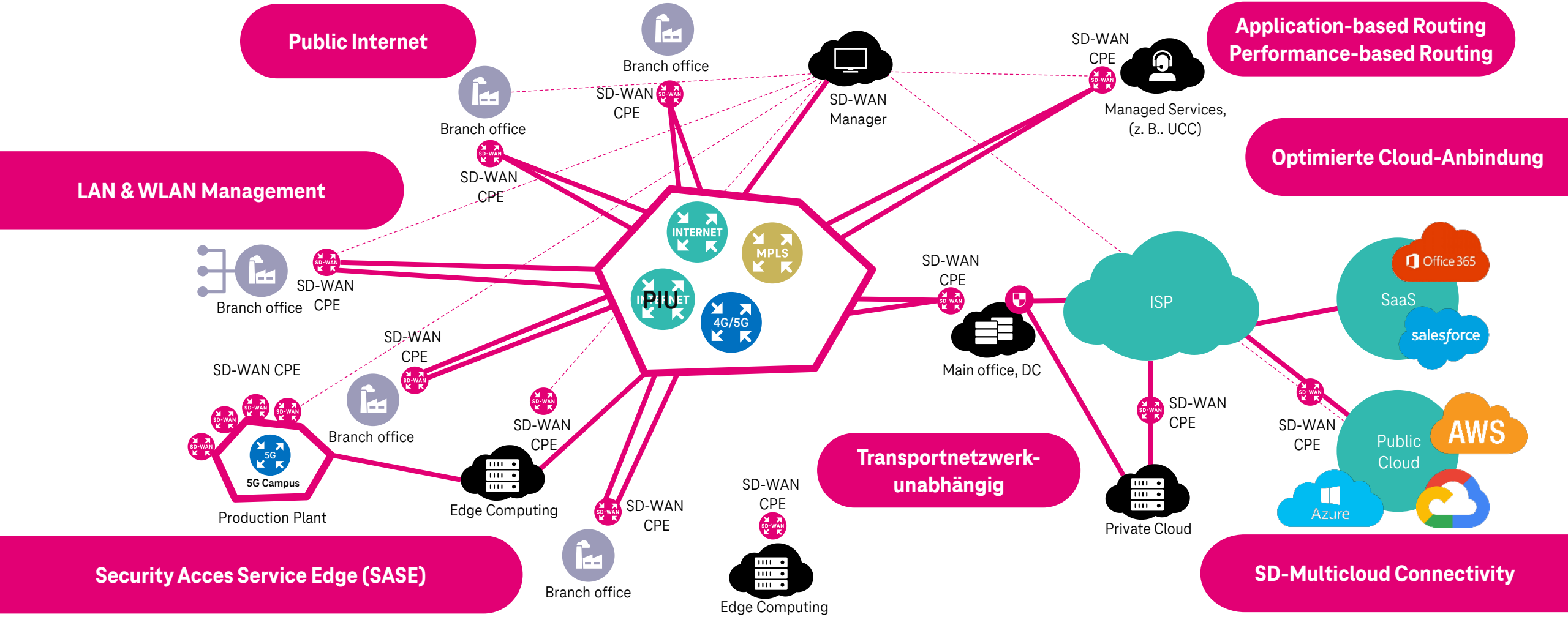
Programmcode: 100.000.000+ Zeilen

Früher war das Netz noch einfach...



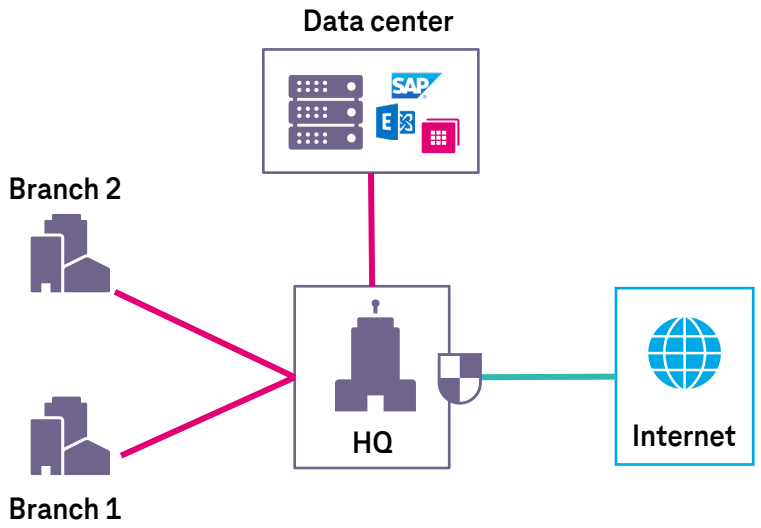
- Zentralisiert (MPLS)
- Internet Zugang zentralisiert und abgesichert
- Kunden nutzen überwiegend ihr eigenes RZ
- Netzwerkfunktionen laufen auf separater Hardware

Das neue Enterprise Netzwerk mit SD-WAN von der Telekom



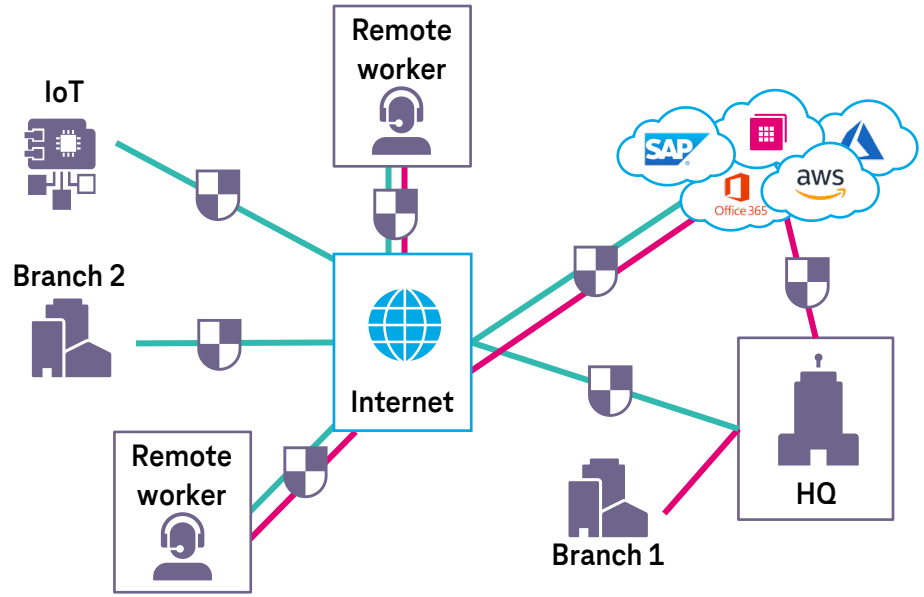
Herausforderung Netzmodernisierung

Von Office first – Data Center first …



- Zentralisierte private Netzwerktopologie
- Ein einziger Schutzwall gegen Bedrohungen von außen

zu Mobile first – Cloud first –Security first

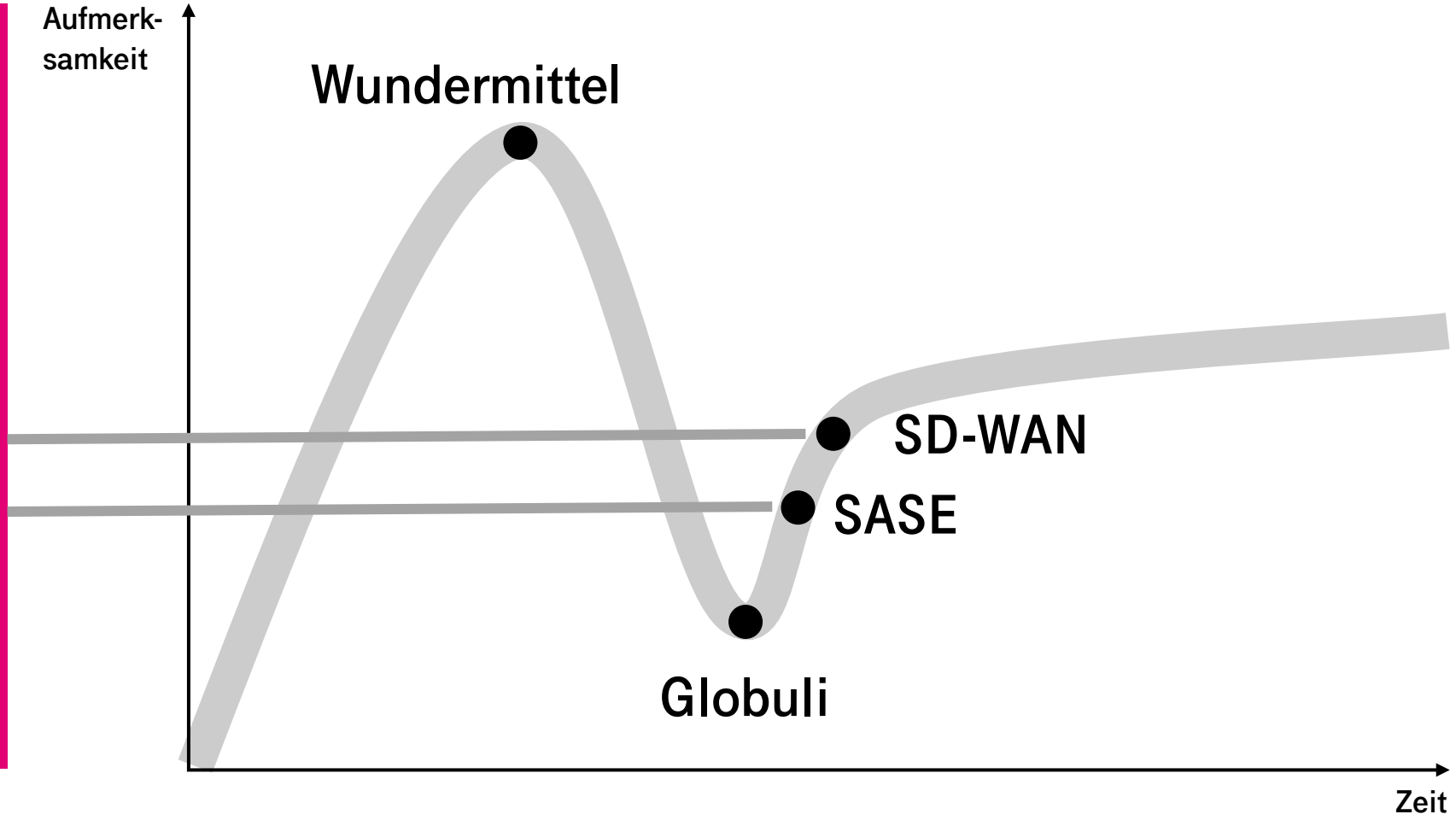


- Dezentrale Netze mit einem Anteil von bis zu 80 % Internet-Verkehr
- Fernmitarbeiter verlangen besten Zugang und angemessene Sicherheit
- Bürostandorte werden weniger wichtig – Konnektivität von überall

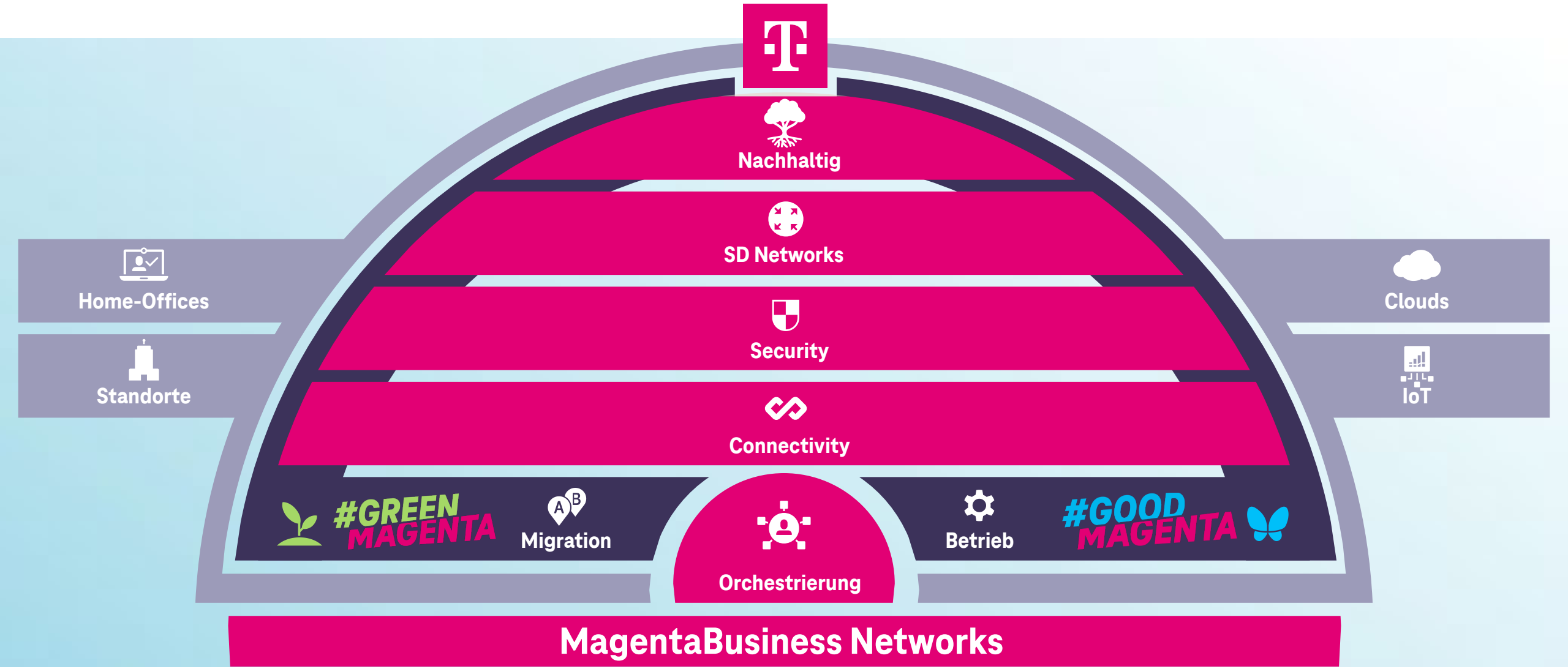
Was braucht es für solch ein Netz?

SD-WAN & SASE im Telekom Portfolio

Hier stehen wir:



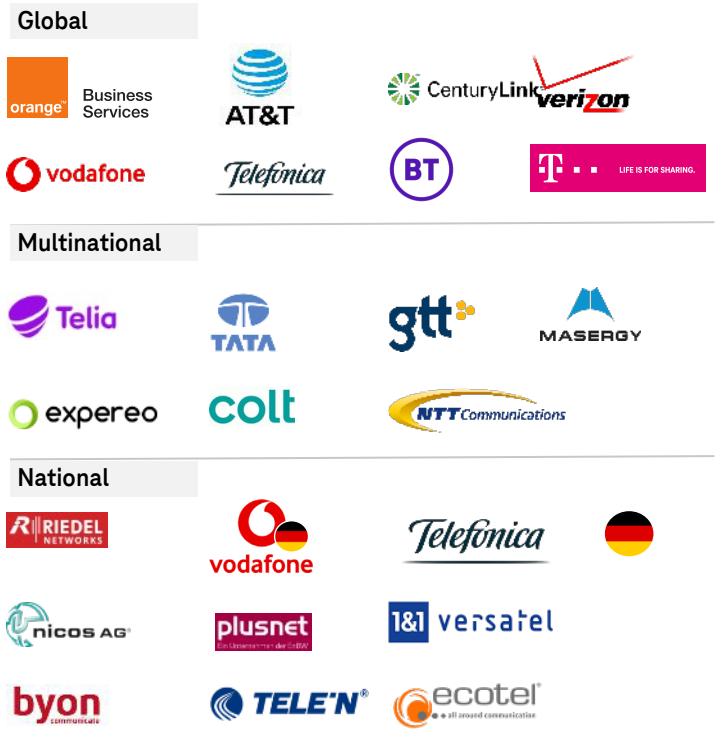
Telekom SD-WAN – MagentaBusiness Networks



Es gibt mehr SD-WAN Anbieter als Mehlsorten

70+ SD-WAN flavours

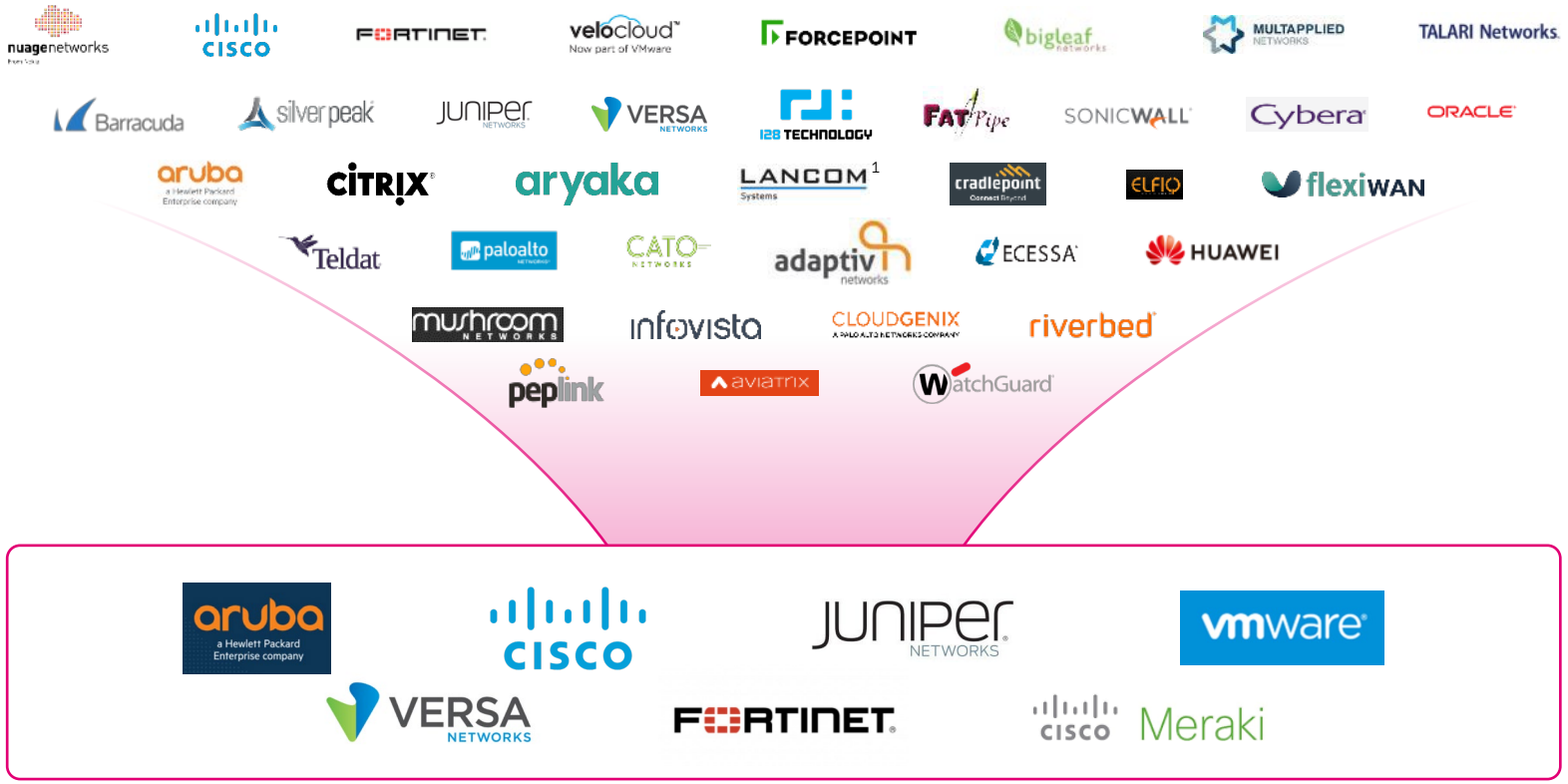
25+Telco SD-WAN



80+ VAR & SI

Wir haben 7 SD-WAN Vendoren sorgfältig ausgewählt

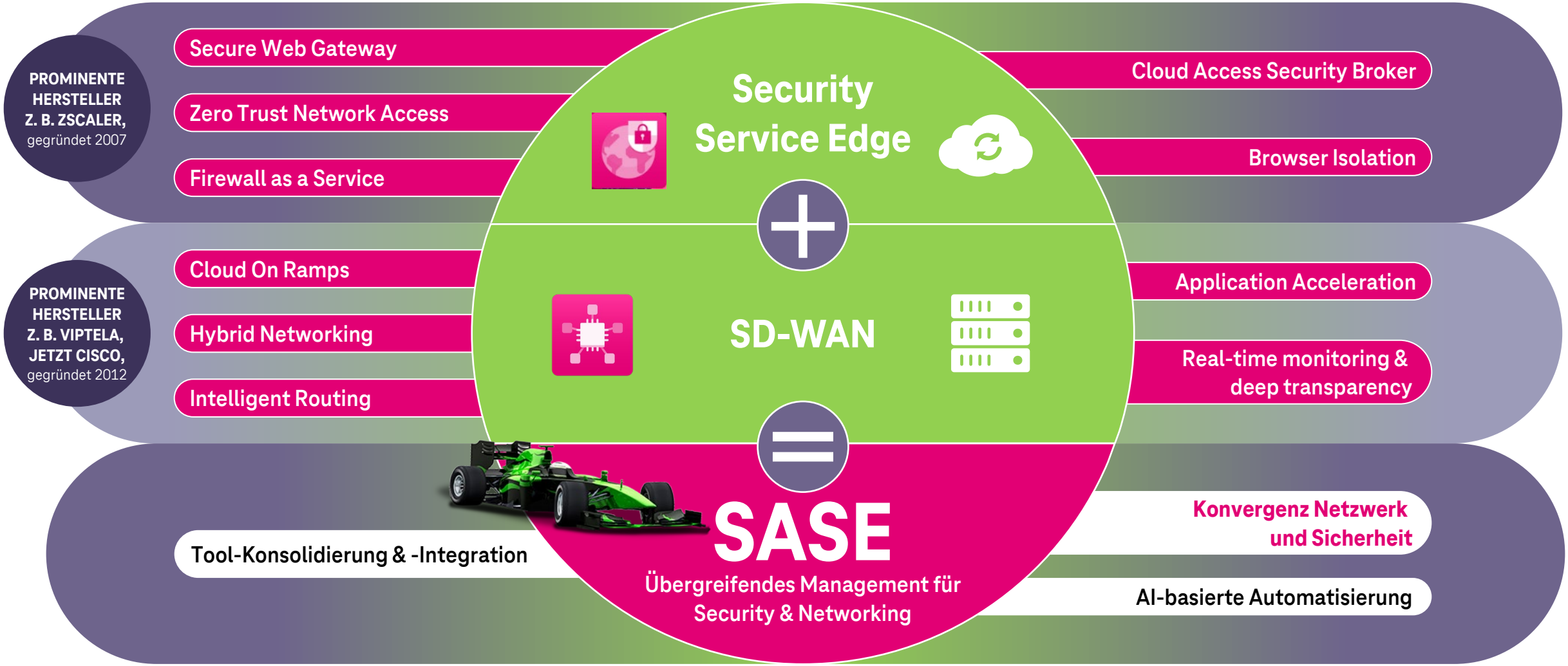
Über 70 SD-WAN Anbieter im Markt



Wir haben **unterschiedliche Vendoren** im Portfolio die **unterschiedliche Stärken** für die **individuelle Kundennetze** haben, u.a.:

- Performance
- Security
- Preis
- Verfügbarkeit
- Cloud Anbindung
- Features

SASE = Security



Unser Kunde:

SIEMENS
Siemens Enterprise Communications

„The internet is the new intranet“

Siemens AG ist eines der ältesten Industrieunternehmen der Welt mit Töchtern für Health, Energie uvm. Für die Dynamik im eigenen Geschäft suchte Siemens nach einer den Herausforderungen gewachsenen Netzarchitektur:

- Einfaches Management im Netz trotz enormer Orga-Dynamik
- Hohe Zuverlässigkeit des Netzes „Always On“
- Cloud First – bei höchster Sicherheit – für 360k Mitarbeiter
- Zusammenwachsen OT und IT im Netz
- Nachhaltigkeit – wider den Hardware-Zoo an Standorten

Herausforderung

- **„Cloud first“ für Mitarbeiter, Lieferanten, IoT- und IT-Anwendungen**
- **Hohe** Unternehmens-**Dynamik**
- Beste **Stabilität** im Netz
- **Nachhaltigkeit**: Höchste Energie- & Material-Effizienz
- **„No Risk“** – kontrollierte Schritte zur Modernisierung

Lösung

- **Neue WAN Topologie:** Underlay im 1-Box Design: MPLS, SD-WAN, Internet, LTE in einer Box!
- **Fully Managed A–Z:** 1 SLA für alle WAN Module!
- **Neue Security Topologie:** 0-Trust Exchange, ZIA, ZPA, Posture Control – alles in der Cloud – weltweit

Kundennutzen

- Zukunftsicheres **„Cloud First – Mobile First - Security First“** Netzwerk **auch für OT**!
- **Schnelles Reaktionstempo,** z.B. neue Orga oder Standorte
- **Nachhaltigkeit:** 1-Box Design spart Strom, Material, Wartung

Unser Kunde:

KAESER KOMPRESSOREN

Google Cloud & Legacy – aus einem Netz

Kaeser Kompressoren ist ein „Hidden Champion“, einer der Weltmarktführer im Bereich Druckluft. Über 7.000 Mitarbeitende produzieren an zwei Werken in Deutschland für Kunden und Vertriebspartner in über 140 Ländern Innovationen mit Luft.

Kaeser treibt die Digitalisierung voran: „Cloud first“ gilt u.a. für Google G Suite und weitere Produkte, die nur via Internet erreicht werden. Dennoch verlässt sich Kaeser auf viele Legacy-Systeme, die sukzessive modernisiert werden und Mitarbeitenden über ein MPLS-Netz zur Verfügung stehen.

Herausforderung

- **„Cloud first“ für Google Cloud und G-Suite,** die via Internet erreichbar sind
- **„Legacy Uptime“** für Apps in eigenen RZ, die verlässliche MPLS Qualität brauchen
- **„Kein Security Wildwuchs“** an Standorten soll entstehen

Lösung

- **Neue WAN Topologie:** Ertüchtigung des MPLS Netzes um Lokale Internet Break-outs (Silber-Bauweise)
- **Neue Security Topologie:** Via Break-outs zu den zScaler PoPs (ZIA) zur Absicherung gegen Internet Gefahren

Kundennutzen

- **Beste Cloud Experience** durch Internet-Break-outs weltweit
- **Kein Security & Hardware Wildwuchs** durch Ertüchtigung des MPLS Netzes
- **Beste Legacy App Performance** durch MPLS Underlag
- **Fit for Future**

Wo geht die Reise hin?

Universal CPE

- Unterschiedliche VNFs auf einem einzelnen physikalischen Device
  - Line Termination
  - SD-WAN vCPE
  - Security Appliance
- Unterstützt Nachhaltigkeitsansatz

ZTNA – Zero Trust Network Access

- Detaillierte Zugriffssteuerung auf Anwendungen und Ressourcen
- Authentifizierung und Zugriff
- Ganzheitliche Kontrolle und Transparenz

Moderne Cloud Connectivity via PIU Premium Zero Trust

- Multi Cloud Connectivity
- Int'l Coverage über HyperScaler
- Build-in Zero Trust Access
- Reduzierung von Komplexität

Internet mit der gleicher Performace wie MPLS auf Langstrecken und aus Festland-China .

Internationales Lebensmittel- und Brauerei Unternehmen entwickelte sein WAN zu einem VMWare SD-WAN, um besseren Zugriff auf Clouddienste und mehr Flexibilität zu erreichen. Hierzu sollte ein reine Internet-Underlay als Transportmedium genutzt werden.

Um eine konsistentes Nutzungserlebnis insbesondere auch für Standorte in Mainland-China und anderen weit auseinander liegenden Standorten zu ermöglichen, wird die Lösung Premium Internet Underlay eingesetzt. Über Hyperscaler Backbones wird Verkehr mit Performance SLA auf Höhe MPLS ermöglicht. In China wird über Lizensierte Cloud ein legaler performanter Zugang gesichert und gleichzeitig Kosten eingespart.

Herausforderung

- **„Cloud First“ Applikationen wandern in die Cloud -> Internet wird zentraler Kommunikationsweg**
- **Internet bietet kein Performance SLA und kann grade auf längeren Strecken und aus China schwanken**

Lösung

- Internet Only/Hybrid Underlay
- Optimierte Mischung Premium Internet Underlay für entfernte Standorte, DIAi , BPA/DCIP, xDSL, Mobilfunk im Underlay
- Für Kundenanforderung Passendes Overlay

Kundennutzen

- **Optimale Performance für Zugriffe auf Anwendungen in der Cloud**
- **Kosteneinsparung ggü. MPLS**
- **Größere Flexibilität bei Anbieterwahl und schnellere Bereitstellung**

MagentaBusiness Networks – was uns auszeichnet

Managed SD-WAN

- Managed SD-WAN seit 2016
- 9 Technologie-Competence Center
- 10.000+ Standorte auf SD-WAN & hybride Netze migriert

Secure Service Edge und Managed Security

- Secure Service Edge seit 2018
- 500.000+ Nutzer lizensiert
- 150+ Kunden für SSE Services
- 600+ Kunden für Managed Firewall

Transportnetze

- Das wohl beste Netz Deutschlands
- Alles in einem Vertrag mit Intra Select SD-WAN: dsl, Mobile, MPLS,..
- Premium Internet Underlay mit Performance SLA!

Das Telekom Portfolio:

Network Cloudfittery

statt **One Size fits All**

Telekom Vielfalt hilft, (faule) Kompromisse bei Leistungs- /Serviceanforderungen zu vermeiden.

Telekom Vorgehen:

First things first statt **Big Bang**

Rosskuren sind nicht nötig. Die Telekom modernisiert ihr Netz in Schritten – angepasst an ihre Prioritäten.

Ob Komplettlösung oder Einzel-Service:

Gut gemacht statt **Gut gemeint**

Telekomqualität von der Planung bis in den Betrieb sorgt für beste Kundenzufriedenheit – bestätigt im TRI:M Index von 82.

Key Take-aways

1

Netzwerkmodernisierung heißt „Cloud first – mobile First“ und führt hin mit „Security first“ zur MBN

Die Formel „SD-WAN & Internet = Modern“ greift zu kurz. Sicherheit wird zum inhärenten Architekturmerkmal der neuen Netze zur „Secure Access Service Edge“.

2

Ob SASE, SD-WAN oder sonstiges „SD“. Die Wirkung entfaltet sich voll in einem Ökosystem aus Transportnetzen und Service

Tools vollbringen viel – aber keine Wunder. Jede Architektur und ihre Tools sind so gut wie die Transportnetze, die sie nutzen und das Service Management, dass sie steuert.

3

MBN ist kein „Big Bang“, sondern eine modulare Modernisierung in kontrollierten Schritten – gemäß Ihren Prioritäten

Jedes Unternehmen hat seine spezifischen Prioritäten und etablierte Landschaft. Telekom findet für Sie den richtigen Plan, die richtigen Schritte und Module hin zum Ziel.

Q&A

Erleben,
was verbindet.