

Webinar: Cisco Meraki Enterprise Network, 25.11.2021.



Herzlich willkommen.



Alexander Caus

Business Development Manager
Managed Services

Bechtle Schweiz AG



Khaell Niederheitmann

Partner Account Manager

Cisco Systems
(Switzerland) GmbH

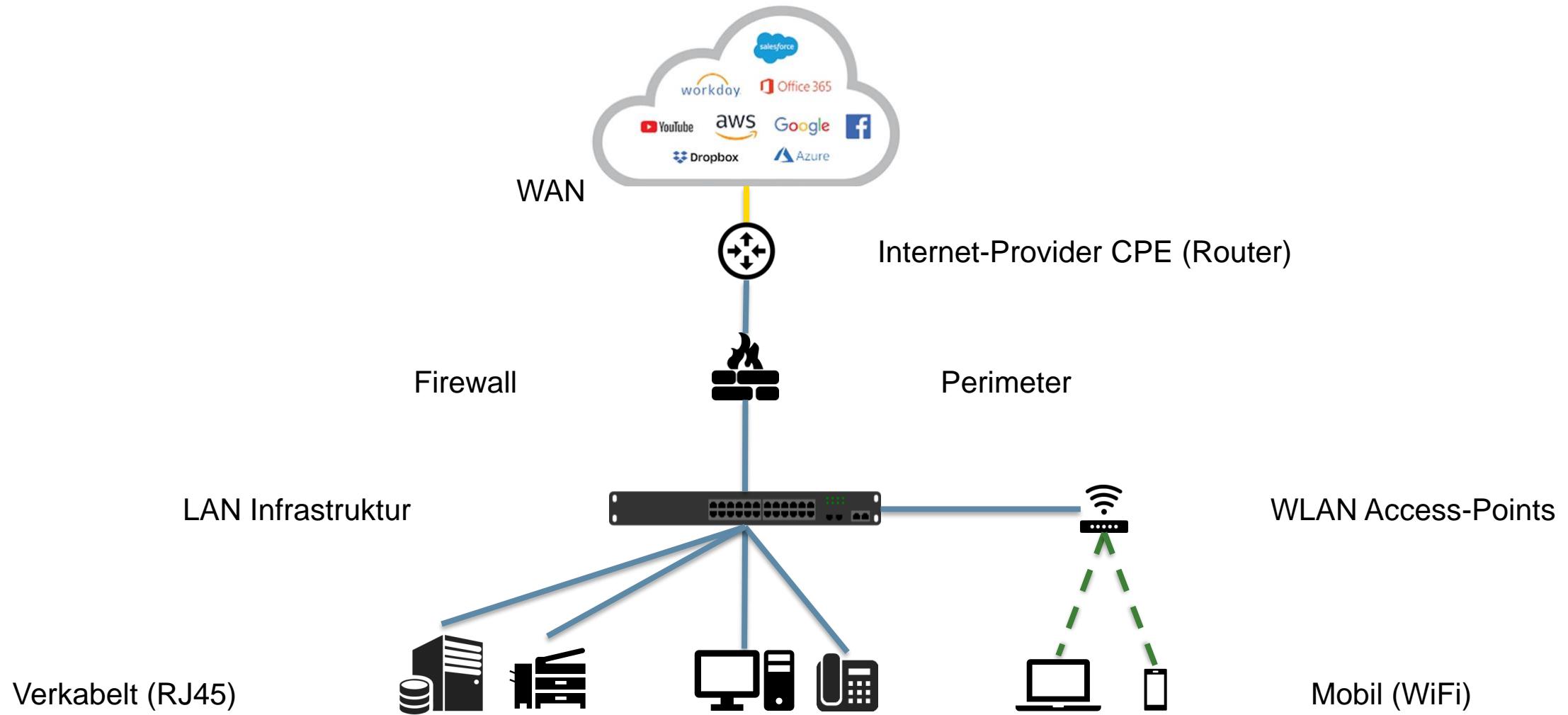
Join at
slido.com
#011 335



Agenda

1. Netzwerk Überblick
2. LAN & WLAN
3. Firewall / Perimeter
4. Internet / WAN / SD-WAN / Standortvernetzung
5. Was sollte beachtet werden?
6. Security
7. SASE
8. Meraki Produkte-Portfolio
9. Bechtle Managed Network Services – Ihr Mehrwert
10. Q&A

Netzwerk Überblick



Netzwerk Performance, Verfügbarkeit & Qualität

Schlüsselfaktoren

■ Bandbreite

- Clients – Netzwerk & WLAN Adapter
- LAN Infrastruktur inkl. Inhouse Verkabelung/Patching
- WLAN Infrastruktur – Anbindung, Anzahl Teilnehmer
- Firewall – Durchsatz bei Statefull, NGF und VPN
- Internet / WAN

■ Verfügbarkeit

- LAN & WLAN Konzept/Design – Redundanz
- Firewall HA Setup
- Mehrere Internet-Zugänge – Nach Möglichkeit basierend auf unterschiedlichen Technologien, mit Business SLA

■ Qualität

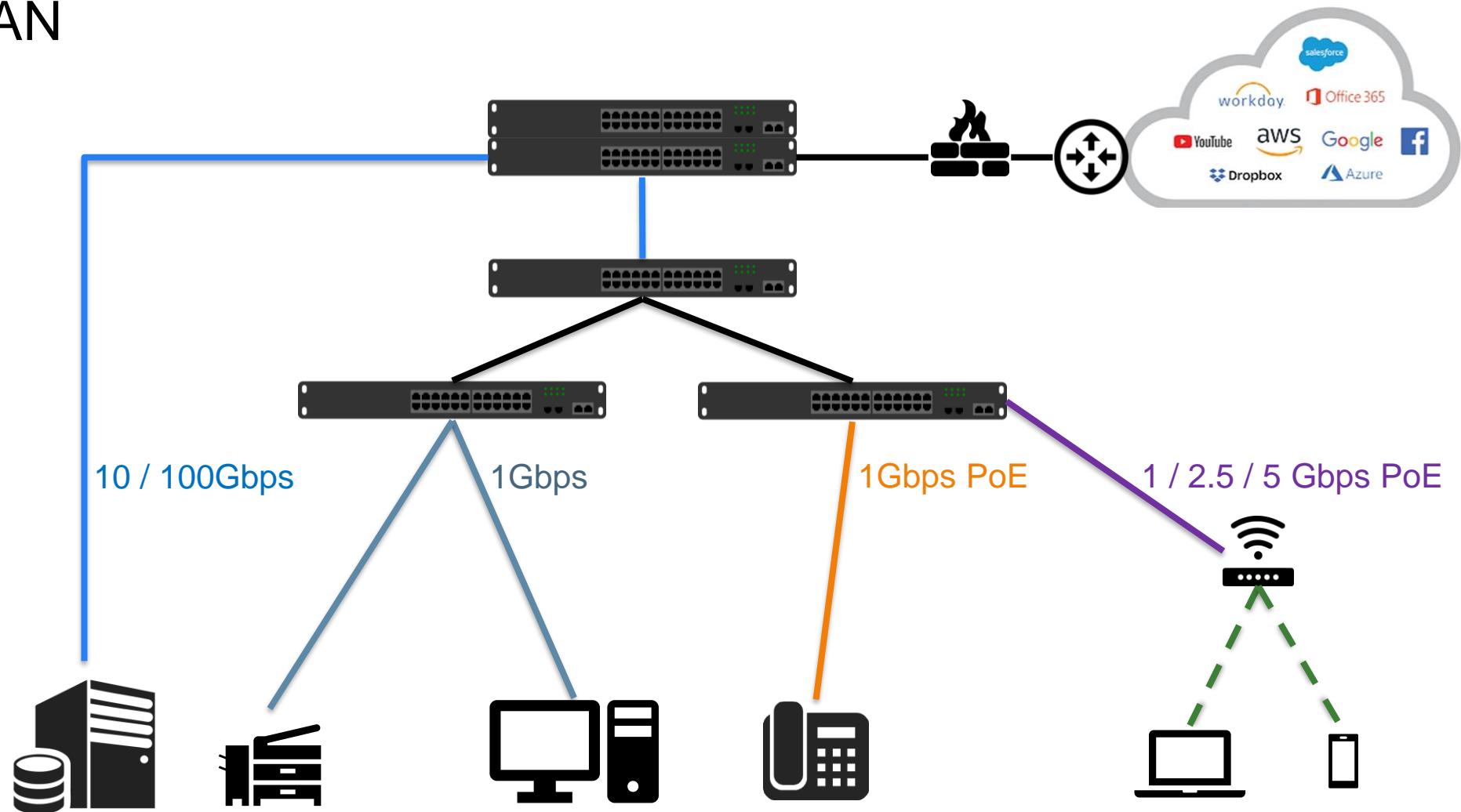
- Bekannte Anforderungen – IT-Strategie, Business-Kritische Vorgänge und Anwendungen
- LAN, WLAN & Firewall Konzept/Design – Sizing
- Internet / WAN – Bandbreite, Latenzen, Jitter

LAN & WLAN

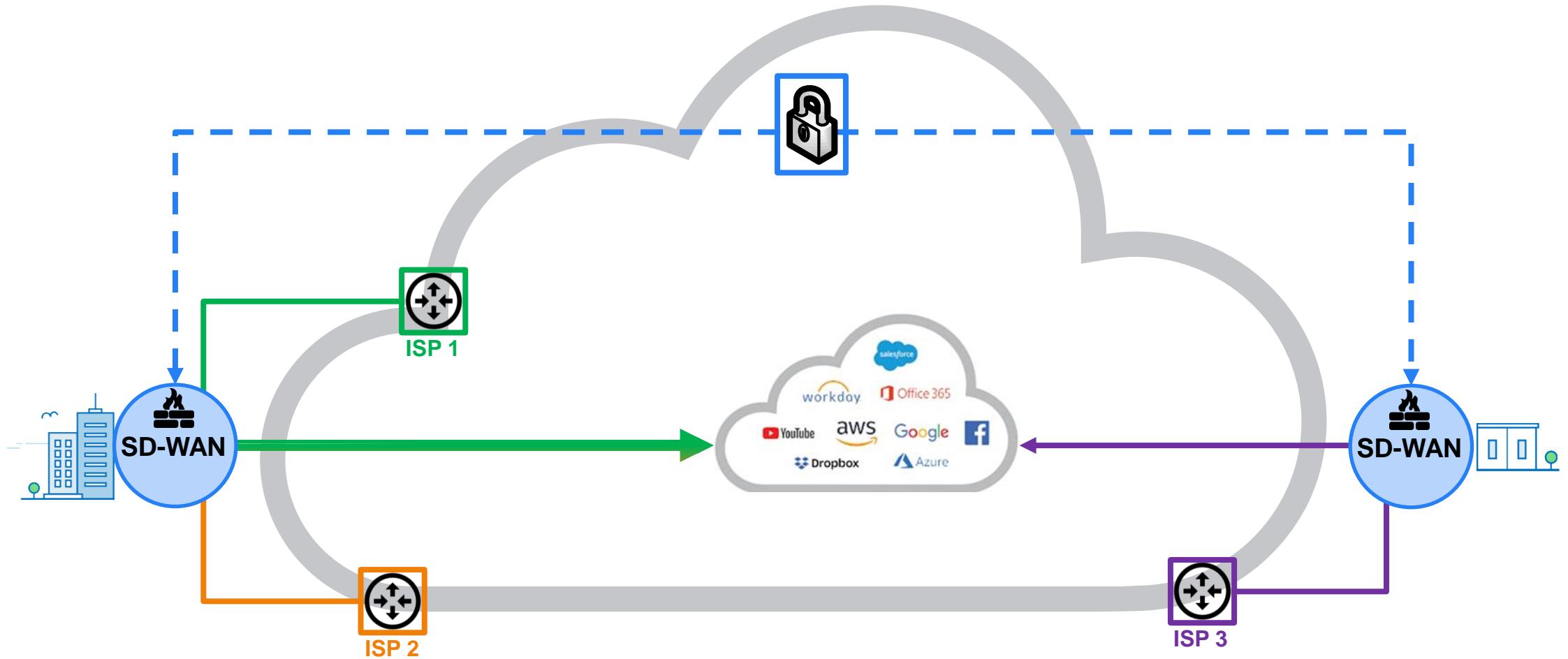
Core

Distribution

Access



Software Defined WAN



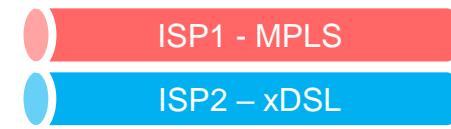
Software Defined WAN – Traffic-Priorisierung

1



- geschäftskritisch
- nicht kritisch

2



- geschäftskritisch
- nicht kritisch

3



- geschäftskritisch
- nicht kritisch

Was sollte beachtet werden?

Durchgängiges, gesamtheitliches Netzwerkkonzept

■ Anforderungen

- Die IT kann den Anforderungen des Unternehmens nur gerecht werden, wenn diese auch (weitestgehend) bekannt sind. Das gilt auch für das Netzwerk.
- Kern-Applikationen, Workloads, Datenmengen, Compliance Anforderungen, Interne und externe Kollaboration und Kommunikation, heute und morgen.
- Unternehmenskultur berücksichtigen – dynamische Unternehmen benötigen ein flexibles Netzwerk-Design
- Netzwerk-Analyse vor Neuanschaffung/Re-Design

■ Vermeidung von Flaschenhälsern

- Durchgängige Kapazitätsplanung und Management für LAN, WLAN und WAN
- Zukunftgerichtetes Sizing - Insbesondere für die Firewall und Core-Switch Infrastruktur

■ Vermeidung von unnötiger Komplexität

- Je mehr ein Netzwerk segmentiert wird, umso sicherer wird es. Allerdings sollte man sich vor einer „Über-Segmentierung“ hüten.

Security

Die Netzwerksicherheit ist nur ein Teil der Sicherheitsgleichung. Sie bezieht sich in der Regel auf die Geräte, die das Netzwerk selbst schützen.

■ Firewall

■ Klassisches Stateful Inspection

Blockt oder erlaubt Traffic, basierend auf dem Zustand der zuvor inspizierten Datenpakete

■ Intrusion prevention systems (IPS)

IPS lesen Netzwerkpakete und vergleichen deren Inhalt mit einer Datenbank bekannter Gefahren und blocken oder erlauben diese anhand ihres Regelsatzes (Policies).

■ URL / Content Filter

Blockt Webseiten/URLs mit potenziell schädlichem Inhalt

■ Zugriffskontrolle - Identity and Access Management

■ Identifikation, Authentifizierung, Autorisierung, Accountability

■ Netzwerksegmentierung

■ Unterteilung des Netzwerks in verschiedene «Sicherheits-Zonen»

■ Erweiterte Schutzmassnahmen

■ Data Loss Prevention (DLP), Cloud Access Security Broker (CASB), DNS-Security und vieles mehr.

Secure Access Service Edge

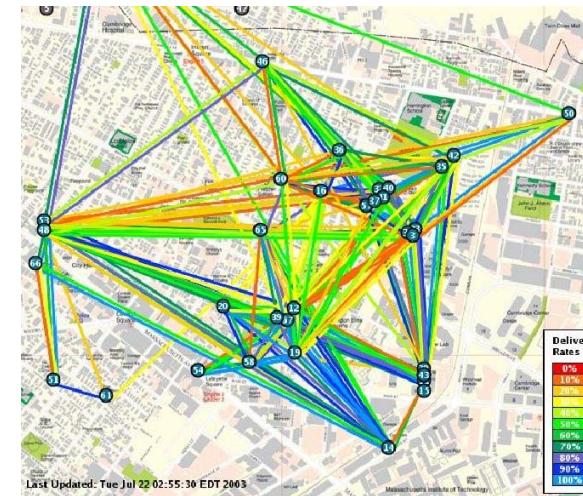
Definition gemäss Gartner:

- **SASE** ist die Konvergenz von **Wide Area Networking (WAN)** und Netzwerksicherheitsdiensten wie **CASB**, **FWaaS** und **Zero Trust** zu einem einzigen, **über die Cloud bereitgestellten Servicemodell**.
- SASE-Funktionen werden **als Service bereitgestellt**, der auf der **Identität der Entität**, dem **Echtzeitkontext**, den **Sicherheits-/Compliance-Richtlinien** des Unternehmens und der **kontinuierlichen Risiko-/Vertrauensbewertung** während der Sitzungen basiert.

Was bedeutet das für Ihr Unternehmen?

- SASE ist ein weiterer, logischer Schritt auf dem Weg zur «digitalen Transformation» in Richtung Cloud.
- Der Wechsel zu einem SASE-Modell ist ein **schrittweiser Prozess**, in dem die IT die Verbindung zwischen Remote-Mitarbeitern und den verteilten Informationsressourcen neu überdenken muss.
- Bisher wird dieses Modell von keinem Anbieter vollumfänglich bereitgestellt. Aktuell kommt die Konvergenz von in der Cloud verwaltetem SD-WAN und Cloud-basierter Sicherheit dem SASE-Modell am nächsten.

2006...



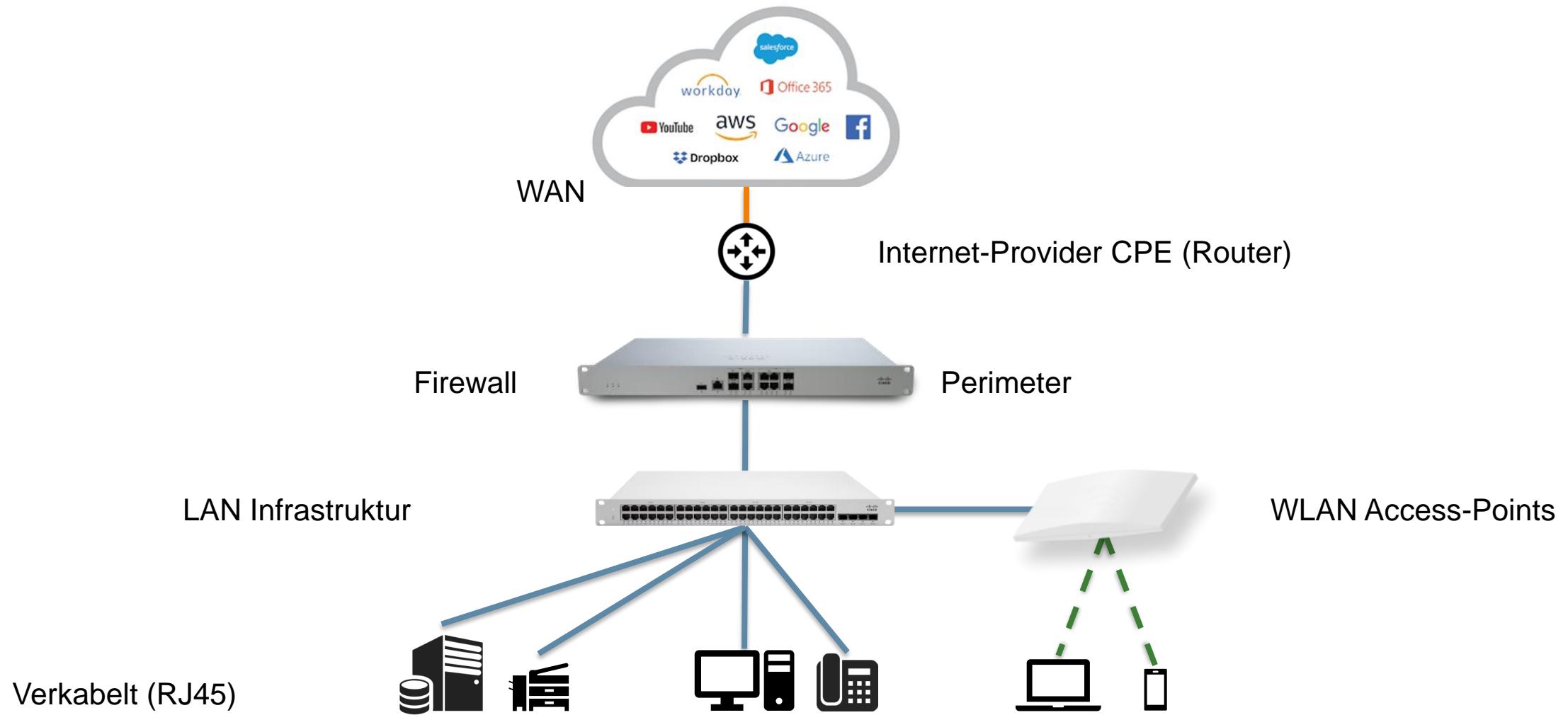
2012...



+

 The Meraki logo, consisting of the word "Meraki" in a large, green, sans-serif font.

Netzwerk Überblick



Meraki Firewall & SD-WAN

Kleine Standorte



MX64/W

50 users
250 Mbps FW Durchsatz
Wi-Fi & PoE



MX67/68

50 users
450 Mbps FW Durchsatz
Wi-Fi & PoE



MX67C/68CW

50 users
450 Mbps FW Durchsatz
Wi-Fi & PoE
CAT 6 LTE modem



MX75

50 users
1 Gbps FW Durchsatz
WAN PoE



VPN Durchsatz

Small

200 Mbps

Medium

500 Mbps

Large

1 Gbps



Azure



Google Cloud Platform



Alibaba Cloud



amazon



Mittlere bis grosse Standorte



MX85

250 users
1 Gbps FW Durchsatz



MX95

500 users
2 Gbps FW Durchsatz



MX105

750 users
3 Gbps FW Durchsatz

HQ



MX250

2,000 users
4 Gbps FW Durchsatz



MX450

10,000 users
6 Gbps FW Durchsatz

Remote/ Home Office Mitarbeiter



Z3

5 users
802.11ac Wave 2 Wireless
& PoE 100 Mbps FW
Durchsatz



Z3C

5 users
802.11ac Wave 2 Wireless
& PoE CAT 3 LTE (Z3C)
100 Mbps FW Durchsatz

[See all Firewall models on the Meraki Website](#)

Meraki Switches Layer 2

MS120-8



PoE+
options



1G SFP
Uplinks



Slim Form
Factor

MS120



PoE+
options



1G SFP
Uplinks

MS125



PoE+
options



10G SFP+
Uplinks

MS210



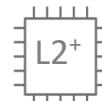
PoE+
options



1G SFP
Uplinks



80G
Stacking



L2+
Switching



RPS
Optional

MS225



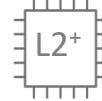
PoE+
options



10G SFP+
Uplinks



80G
Stacking



L2+
Switching



RPS
Optional

Meraki Switches Layer 3

MS250



PoE+ options



10G SFP+



80G Stacking



Layer 3 Routing



Modular Power

MS350



PoE+ options



10G SFP+



160G Stacking



Highly Scalable L3 Routing



Modular Power



Modular Fans

MS350-24X



PoE+/UPoE



10G SFP+



160G Stacking

Compatible Stacking



Highly Scalable L3 Routing



Multigigabit



Modular Power



Modular Fans

MS355
MS390



PoE+/UPoE



10G/40G



400/480G Stacking



Highly Scalable L3 Routing



Multigigabit



Modular Power



Modular Fans

Meraki Aggregation Switches Portfolio

MS410



1G SFP
links



10G SFP+
Uplinks



160G
Stacking



Highly
Scalable
L3 Routing



Modular
Power



Modular
Fans

MS425



10G SFP+
links



40G QSFP+
Uplinks



160G
Flexible
Stacking



Highly
Scalable
L3 Routing



Deeper
Buffer



Modular
Power



Modular
Fans

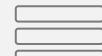
MS450



40G QSFP+
links



100G QSFP28
Uplinks



400G
Stacking



Highly
Scalable
L3 Routing



Deeper
Buffer



Modular
Power



Modular
Fans

[See all Switching models on the Meraki Website](#)

Meraki Wi-Fi 6 Access Points



OFDMA
(DL/UL)



MU-MIMO
(DL/UL)



Target Wake
Time



Bluetooth
5.0



2.4 GHz &
5 GHz



MR56

8 Tx/Rx Antennas
8 Spatial streams
5Gbps mGig
802.3at

MR44 & 46

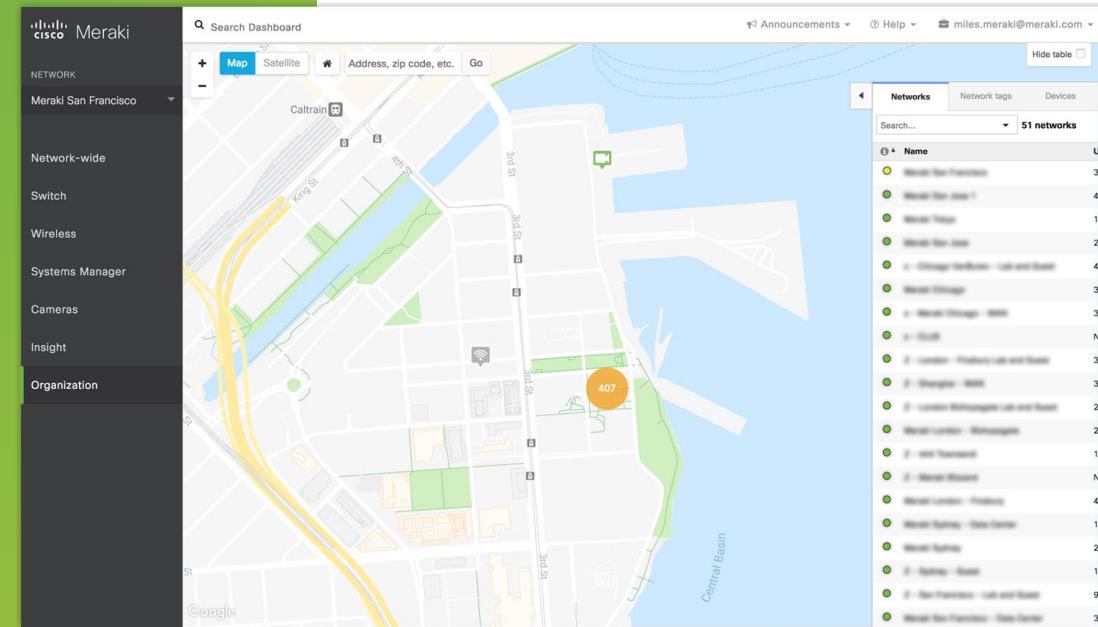
4 Tx/Rx Antennas
2/4 Spatial streams
2.5Gbps mGig
802.3at

MR36

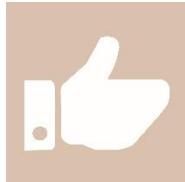
2 Tx/Rx Antennas
2 Spatial streams
1Gbps
802.3af

See all Access Points models on the Meraki Website

Meraki Dashboard

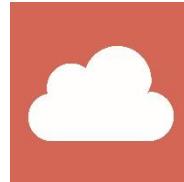


Bechtle als Ihr Service Provider



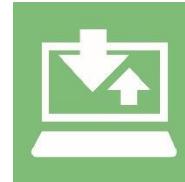
assist

- 360° support
- 360° enterprise support
- 360° operation
- 360° plan
- 360° maintenance
- 360° license
- 360° finance
- 360° proactive



cloud

- 360° infrastructure swiss / intl
- 360° swiss cube
- 360° desktop
- 360° colocation
- 360° sharefile



backup

- 360° cloud backup
- 360° backup control



protection

- 360° antivirus
- 360° antispam
- **360° firewall**



management

- 360° devicemanager
- 360° monitoring



web

- 360° hosting
- 360° mail



communication

- 360° teams phone
- **360° IPSolution**
- **360° network**

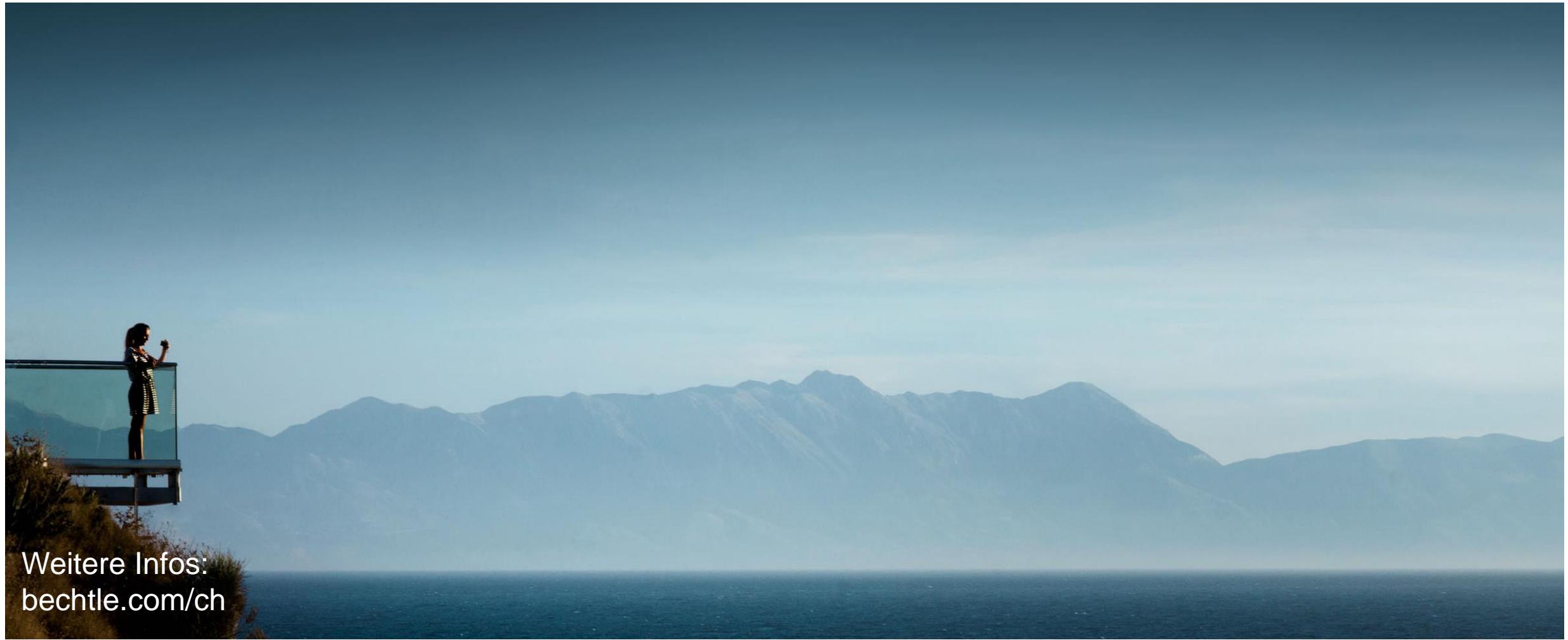
360° network & 360° firewall – Ihr Mehrwert

- Keine Vorinvestitionen für die Netzwerk-Infrastruktur
- Als Voll-Service inklusive vor Ort Hardware, Betrieb, Wartung & Support
- Kostenkontrolle dank fixen monatlichen Kosten
- Definierte Service-Leistung (SLA)
- Ausgelagerte Betriebs-, Wartungs- und Überwachungsverantwortung
- Kein intern benötigtes Know-How
- Profis übernehmen das Netzwerk-Design und denken dabei an alle benötigten Komponenten
- International verfügbar

Join at
slido.com
#011 335



Besten Dank! Stellen Sie uns Ihre Fragen.



Weitere Infos:
bechtle.com/ch

Vorschau.



- | | |
|------------|---|
| 30.11.2021 | Webinar: Apple im Unternehmen mit Bechtle |
| 02.12.2021 | Webinar: Azure Readiness - Microsoft Ignite 2021 Update |
| 07.12.2021 | Webinar: Veeam Update |

Mehr Infos unter bechtle.com/ch/ueber-bechtle/events

Handeln Sie jetzt. Kontaktieren Sie uns.

Bechtle Schweiz AG

Tel. +41 56 418 33 33

bechtle.ch/kontakt

Alexander Caus

Business Development Manager - Managed Services, Bechtle Schweiz AG

alexander.caus@bechtle.com

