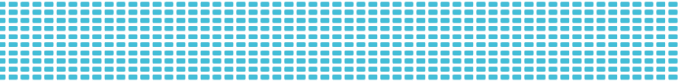


Herbsttagung 2019

Das Büro in der Cloud

Martina Minges
Zürich, 11.09.2019



Agenda_

Büro in der Cloud

Architekturvarianten

Mobiler Arbeitsplatz

Identity Federation

Angebote und Preise

Verteilte Sicherheit und Risiken

Cloud und Klima

Cloud-Computing und lokale Dienste

Merkmale von Cloud-Computing gemäss NIST¹

- On-demand self-service
- Broad network access
- Resource pooling
- Rapid elasticity
- Measured service

Typische Standard-Services

- Office-Anwendungen
- Mail
- Telefonie (z.B. Skype4Business)

¹The NIST Definition of Cloud Computing (Special Publication 800-145)

«Büro»

Was **muss** lokal bleiben?

- Alles was nicht Standard ist:
 - Spezielle Systeme
 - Innovative Systeme
 - Altlasten
- Was die Gesetze verlangen.

Bruno
Baeriswyl



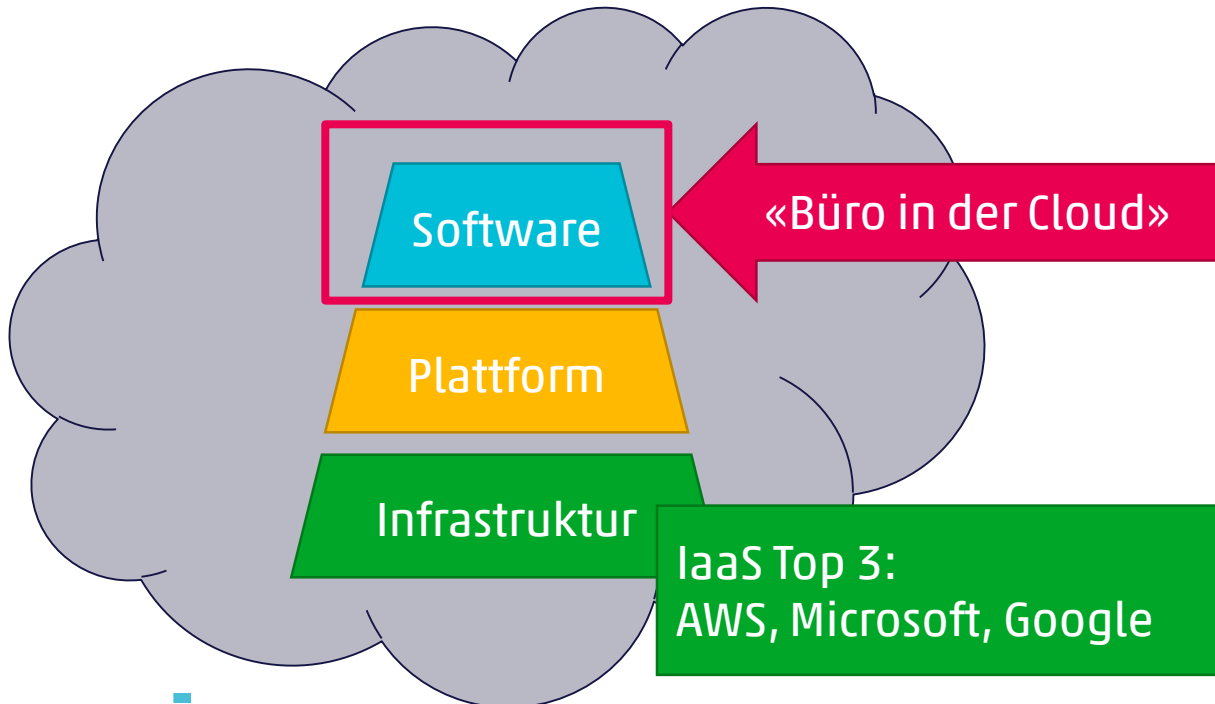
Was **möchte man** lokal halten?

- Geheime Daten
- Besonders wertvolle Daten,
 - Benutzer- und Kundendatenbank
 - Archiv und Backup

Cloud-Architektur-Varianten

Service-Modelle

- IaaS (Infrastructure as a Service)
- PaaS (Platform as a Service)
- SaaS (Software as a Service)

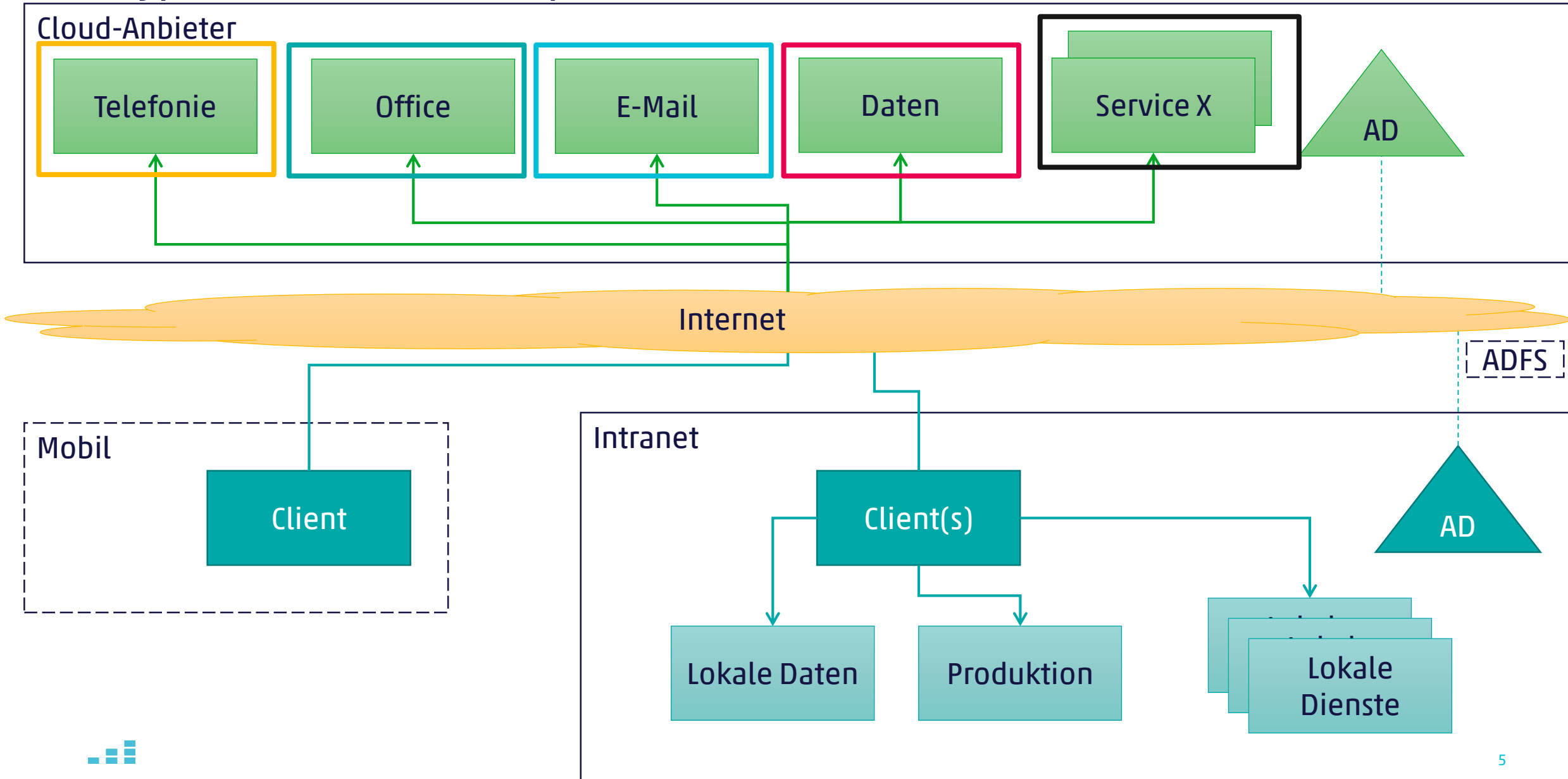


 On-Premises	 IaaS Infrastructure as a Service	 PaaS Platform as a Service	 SaaS Software as a Service
Applications	Applications	Applications	Applications
Data	Data	Data	Data
Runtime	Runtime	Runtime	Runtime
Middleware	Middleware	Middleware	Middleware
O/S	O/S	O/S	O/S
Virtualization	Virtualization	Virtualization	Virtualization
Servers	Servers	Servers	Servers
Storage	Storage	Storage	Storage
Networking	Networking	Networking	Networking

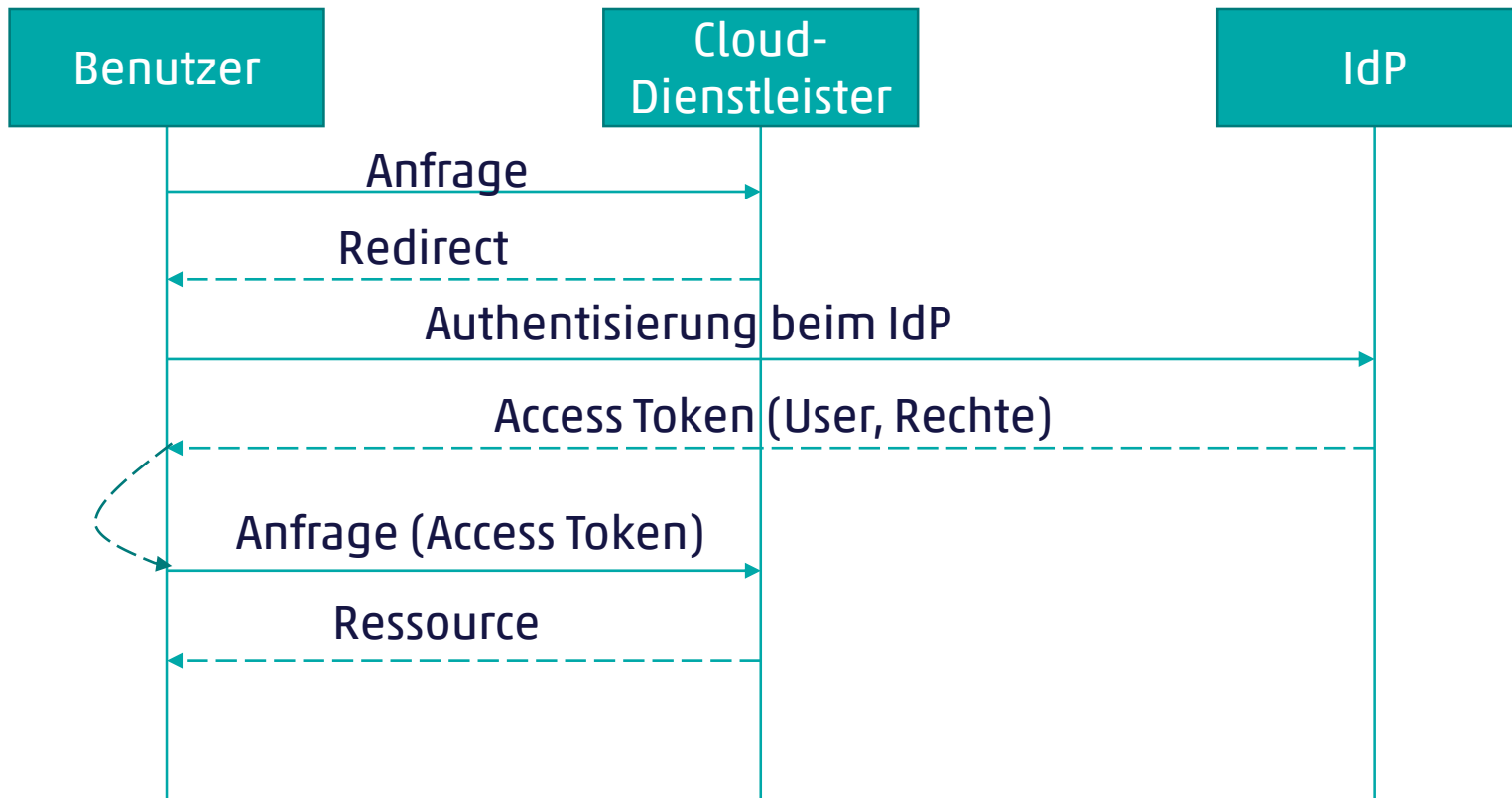


<https://www.bmc.com/blogs/saas-vs-paas-vs-iaas-whats-the-difference-and-how-to-choose/>

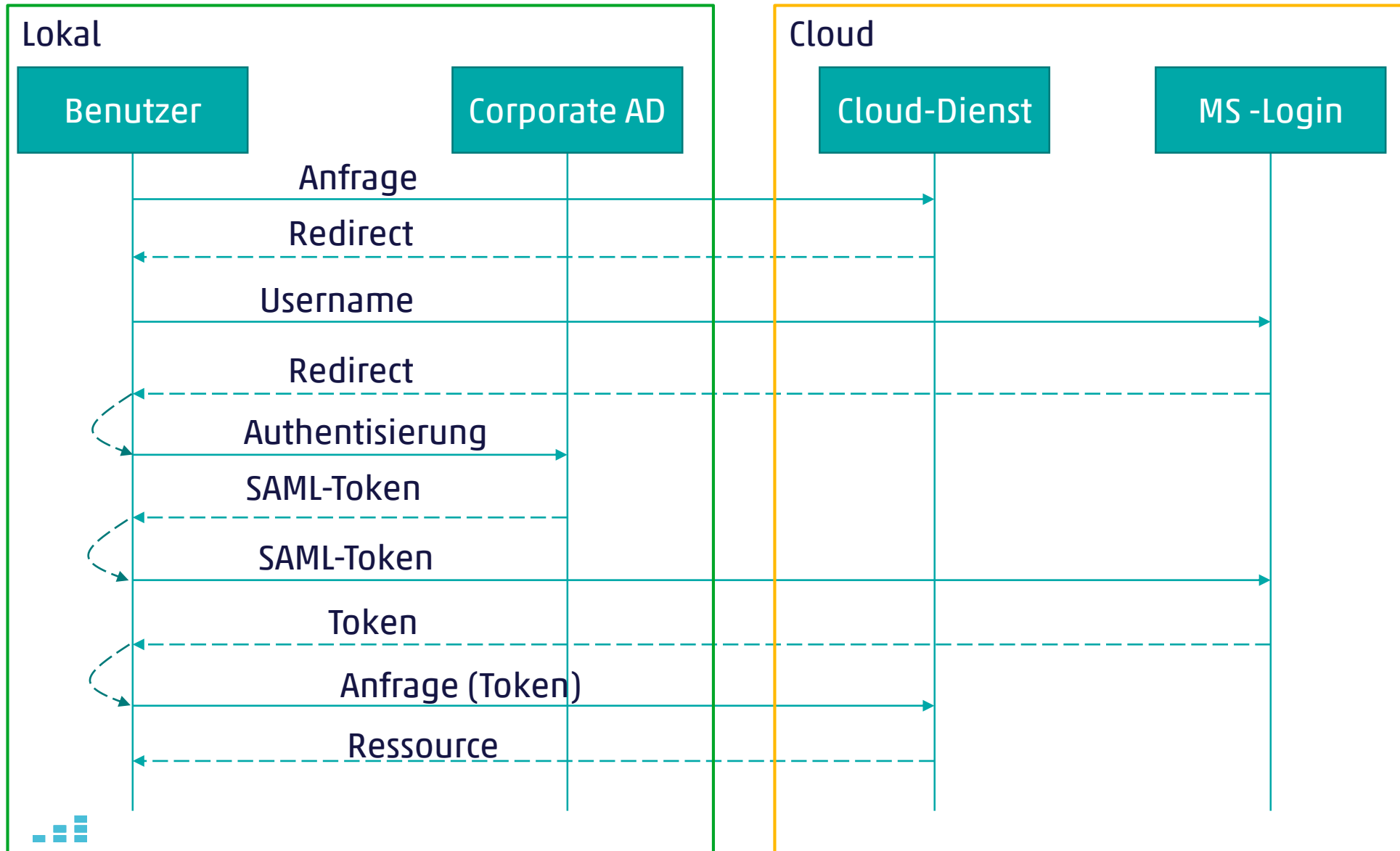
Ein typischer Office-Arbeitsplatz



Identity Federation



Microsoft ADFS



Angebote I:

Microsoft 0365



Google G Suite

		Office 365 Business Essentials	Office 365 Business	Office 365 Business Premium	Microsoft 365 Business	G Suite Basis	G Suite Business	G Suite Enterprise
Office-Anwendungen	Online							∞ bei > 5 Nutzern
	Offline							
Speicher		1TB	1TB	1TB	1TB	30GB	1TB	1TB
Datenfreigabe								
Kommunikation		Teams, SharePoint				Hangouts		
Tools Unternehmensführung								
Erweiterte Sicherheit								
Mobile Device Management						einfach		
Preis [Benutzer/ Monat]		CHF 4.90 ¹ / 5.90 ²	CHF 10.20 ¹ / 12.20 ²	CHF 12.30 ¹ / 14.80 ²	CHF 19.70	5.20 €	10.40 €	23.00 €

¹ im Jahresabonnement ; ² Im Monatsabonnement

Angebote II: Swisscom 0365 und MyCloud



	Office 365 Business Essentials	Office 365 Business	Office 365 Business Premium	MyCloud Light	MyCloud Standard	MyCloud Pro
Office-Anwendungen	Online	Online Offline	Online Offline	-	-	-
Speicher	1TB	1TB	1TB	10GB	250GB ¹	2/5/10TB ¹
Datenfreigabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kommunikation	✓ (Teams, SharePoint)	-	✓ (Teams, SharePoint)	-	-	-
Tools Unternehmensführung	-	-	✓	-	-	-
erweiterte Sicherheit	-	-	-	-	-	-
Mobile Device Managment	-	-	-	-	-	-
Preis [Benutzer/Monat]	5.70 CHF	11.65 CHF	14.35 CHF	Gratis	0 CHF ²	Ab 6.90 CHF



¹Fotos und Videos unlimited.

²Inklusive für Abo-Kunden (inOne, infinity, Vivo)

Preise

■ Microsoft 0365



- Business Essentials CHF 4.90¹/5.90² Nutzer/Monat
- Business CHF 10.20¹/12.20² Nutzer/Monat
- Business Premium CHF 12.30¹/14.80² Nutzer/Monat
- Microsoft 365 Business CHF 19.70¹

IRM, MDM

■ G Suite

G Suite

- Basic 5.20 € Nutzer/Monat
- Business 10.40 € Nutzer/Monat
- Enterprise 23 € Nutzer/Monat

■ Swisscom 0365

- Business Essentials CHF 5.70 Nutzer/Monat
 - Business CHF 11.65 Nutzer/Monat
 - Business Premium CHF 14.35 Nutzer/Monat
- ## ■ MyCloud (Speicher von Dateien)
- 
- Light kostenlos
 - Standard kostenlos für Abonnementen
 - Pro ab CHF 6.90 Nutzer/Monat

Generell gilt:

- Pakete meist günstiger.
- Verfügbarkeit nicht garantiert.

¹ im Jahresabonnement

² Im Monatsabonnement

Audit Reports

https://servicetrust.microsoft.com/ViewPage/MSCComplianceGuideV3?command=Download&downloadT...

New and Archived Audit Reports

Use these reports to stay current on the latest privacy, security, and compliance-related information for Microsoft's cloud services.

Startdatum auswählen to Enddatum auswählen Dokumenttyp Cloud Service Industries

Office 365 Azure Filter löschen

Azure Commercial FedRAMP ENS Audit Reports and Certificates FedRAMP Reports GRC Assessment Reports ISO Reports PCI DSS SOC Reports

☐	Titel	Serie	Beschreibung	Datum ↓	
☐	 Microsoft Azure, Dynamics 365, and other Online Services - ISO 27001 Certificate - 8.29.2019  NEW		Certificate demonstrating Microsoft Azure, Dynamics 365, and other Online Services' compliance with the ISO 27018 framework.	2019-09-05 (updated)	...
☐	 Microsoft Azure, Dynamics 365, and other Online Services - ISO 27001 and 27018 Assessment - 8.29.2019  NEW		Assessment report demonstrating Microsoft Azure, Dynamics 365, and other Online Services' compliance with the ISO 27001 and 27018 frameworks.	2019-08-30	...
☐	 Microsoft Azure, Dynamics 365, and other Online Services - ISO 27001 Certificate - 8.29.2019  NEW		Certificate demonstrating Microsoft Azure, Dynamics 365, and other Online Services' compliance with the ISO 27001 framework.	2019-08-30	...
☐	 Microsoft Azure and Dynamics - ISO 9001 Certificate - 6.14.2019.pdf  NEW		Certification demonstrating Microsoft Azure, Dynamics 365 and Other Online services' annual ISO9000-1.	2019-08-22	...
☐	 Microsoft Azure and Dynamics - ISO 20000-1 Certificate - 6.14.2019.pdf  NEW		Certification demonstrating Microsoft Azure, Dynamics 365 and Other Online services' annual ISO20000-1.	2019-08-22	...
☐	 Microsoft Azure and Dynamics - ISO 22301 Assessment Report - 7.22.2019.pdf  NEW		Assessment report demonstrating Microsoft Azure, Dynamics 365 and Other Online services' annual ISO22301 certification.	2019-08-22	...

Verteilte Sicherheit / Risiken

- Kontrollverlust über Daten:
 - Standort nicht beeinflussbar und unklar
 - Compliance-Risiken durch unterschiedliche Datenschutzgesetze
 - Zugriff durch ausländische Behörden
- Fehlende / mangelhafte Mandantentrennung in der Public-Cloud
- Abhängigkeit von Cloud-Anbieter und der Erreichbarkeit
 - Service-Ausfall (DDoS, o.ä., z.B. Azure Cloud Jan 2019)
 - Netzwerkausfall / begrenzte Bandbreite
 - Lock-in-Effekt: Wechsel des Cloud-Anbieters kann aufwändig sein
- Datenverlust auch in der Cloud ein Risiko (z.B. Swisscom MyCloud)

Kann durch verschiedene Massnahmen kompensiert werden.

Talk von
Zuzana Trubini

Risiko besteht bei
Private-Cloud nicht.

SLA abschliessen

Exit-Strategie erstellen

Backups auch in der
Cloud wichtig.



Die Cloud und das Klima

- Effizientere Ressourcen-Nutzung
- Effizientere Hardware
- Effizientere Infrastruktur (Power Usage Effectiveness)

E-Mail



Lokal 175 kWh/Nutzer/Jahr (50 Nutzer)



Google 2.2 kWh/Nutzer/Jahr



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit_

Martina Minges
Martina.Minges@cnlab.ch
+41 55 214 33 42

info@cnlab-security.ch
+41 55 214 33 40

cnlab security AG
Obere Bahnhofstrasse 32b
CH-8640 Rapperswil-Jona
Switzerland