

CLOUD – Die ultimative Lösung ?

30.03.2017

2005



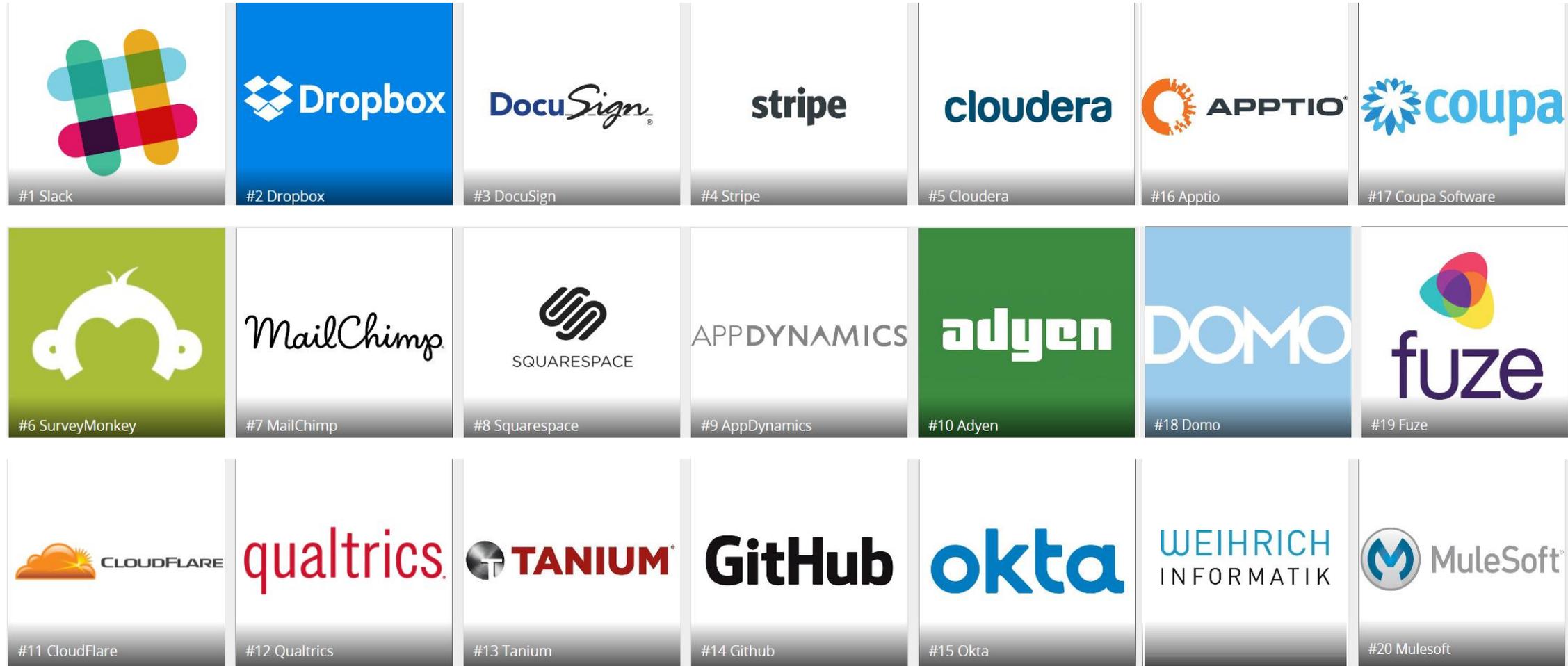
2013



Die Grössten ihrer Branche



Forbes Top 100 Cloud - 20 Rising Star Companies



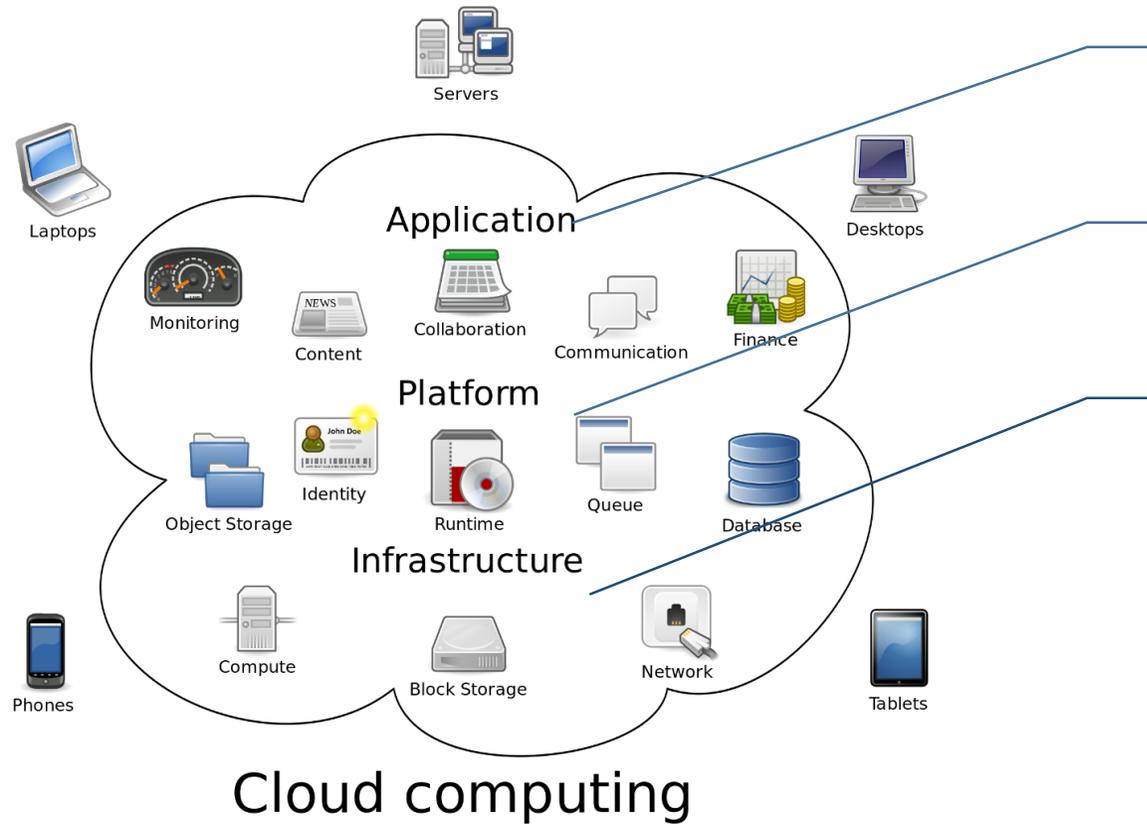
Quelle: www.forbes.com/cloud100



Worüber wir heute reden

1. Einführung in Cloud Services
2. Alles gratis ?
3. Wo ist die Cloud ?
4. Office365 oder doch Office 2016 ?
5. Miete ist billig, Kauf billiger ?
6. Risiko Cloud ?
7. Empfehlung !

Einführung in den Begriff der Rechnerwolke



Software as a Service (SaaS)

Plattform as a Service (PaaS)

Infrastructure as a Service (IaaS)

Public Cloud

Private Cloud

Hybrid Lösung

Virtual Private Cloud

Quelle: de.wikipedia.org/wiki/Cloud_Computing



A close-up photograph of a human hand pointing directly at the viewer. The hand is positioned centrally, with the index finger extended and pointing towards the center of the frame. The skin is a natural light tone, and the lighting highlights the texture of the skin and the ridges on the fingers. The background is a solid, dark black, which makes the hand stand out prominently.

Wenn etwas in der Cloud gratis ist,
dann sind Sie der Preis !



Dropbox

Daten, die einmal online sind, bleiben online.

Viele Cloud Speicherdienste werten die gelagerten Daten aus.

Dropbox sieht in den AGBs keinen Anspruch auf endgültige Löschung vor.

Dropbox erstellt gemäss AGB einen Suchindex.

Dropbox erfordert Disziplin bei der Freigabe- und Passwortverwaltung

Dimensionen kaum vorstellbar

- Das größte Cloud Rechenzentrum der Welt hat eine Fläche von **585.289 m²**
- Das größte Rechenzentrum in der EMEA-Region mit **74.322 m²** befindet sich in Covilhã, Portugal
- Alle Rechencenter zusammen benötigen ca. 26,5 km², dies entspricht fast 5.955 Fußballfeldern
- Der Energieverbrauch aller Rechenzentren entspricht etwa dem Stromverbrauch von ganz Deutschland.



Quelle: August 2016 Ciena Corporation

Standorte Microsoft Cloud Infrastruktur



Kauf vs. Miete – ein Preisvergleich einer Anwendung

Office 365 ProPlus	Office 365 Enterprise E1	Office 365 Enterprise E3	Office 365 Enterprise E5
CHF 14.00	CHF 7.50	CHF 22.20	CHF 38.80
Benutzer/Monat (im Jahresabonnement)	Benutzer/Monat (im Jahresabonnement)	Benutzer/Monat (im Jahresabonnement)	Benutzer/Monat (im Jahresabonnement)

Cloud = Miete

**Viele Mietprodukte aus der Cloud
beinhalten umfangreiche
Mehrleistungen – brauchen Sie diese ?**

Microsoft Cloud Server Lösung – Preisvergleich

- **On Premise RDP Server mit neuster Grafik Technologie (Kauf)**
 - Hardware, Lizenzen, Dienstleistung, ohne Energiekosten 26'000 CHF
 - Betriebs und Wartungskosten 2'000 CHF/Jahr
 - Gesamtkosten auf 3 Jahre $3 \times 2'000 + 26'000 = 32'000$ CHF
- **Cloud Azure N-Series (Miete)**
 - Betriebskosten 3.- CHF /Stunde oder 2'300 CHF/Monat
 - Gesamtkosten auf 3 Jahre $12 \times 2'300 \times 3 = 82'800$ CHF
 - Nicht berücksichtigt sind ev. mögliche Ausschaltzeiten



Ungleiche Geschwister – Ein vereinfachter Vergleich



Office 365

Miete

Icons: Exchange, Skype, Video, YouTube, OneDrive, Dynamics

Icons: Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Access, OneNote, Publisher



Office 2016

Kauf

Online
(Cloud)

lokal





Welche Risiken nimmt eine Unternehmung auf sich,
wenn sie ihre Daten in der Cloud speichert?

Die Risiken prüfen



Datenklassifizierung - Ein Beispiel

Daten	Klassifizierung	Anforderung	Schutzmechanismen	Impact	Cloud Ja/Nein
Mitarbeiter- / Gesundheitsdaten	High business impact / sensitive information	Data Privacy	Access control, encryption, physical and logical security controls	Hoher impact auf Reputation, breite Press Coverage	Nein
Unangekündigte Finanzdaten	High business impact	Finanzregulatorien / interne Geschäfts-anforderungen	Access control, encryption, physical and logical security controls	Verlust zukünftigen Gewinnes, high impact auf Reputation, hohe Press Coverage	Nein
Interne Prozess-Dokumentation	Medium business impact	interne Geschäfts-anforderungen	Access control, physical and logical security controls	Minor impact auf Reputation	Ja
Betriebliches Kontinuitätsmanagement	Medium business impact	interne Geschäfts-anforderungen	Access control, physical and logical security controls	Medium impact auf Reputation, allfällige Press Coverage	Ja
IT Project Dokumentation	Medium business impact	interne Geschäfts-anforderungen	Access control, physical and logical security controls	Minor impact auf Reputation	Ja
Angekündigte Finanzdaten	Medium business impact	interne Geschäfts-anforderungen	Access control, physical and logical security controls	Minor impact auf Reputation	Ja

Beispiel

Regeln, die gelten

GESETZE

HORIZONTAL
Rechtliche Anforderungen

- Eidg. Datenschutzgesetz
- Eidg. Bankengesetz

REGULIERUNG

DOMAIN
Regelkonformität

- Branchenspezifische Regulierung
- Regulierungen im Gesundheitswesen
- Finanzmarktaufsicht (FINMA)

POLITIK

ORGANISATION
Betriebliches Risiko Profil

- Unternehmensphilosophie
- Unabhängigkeit





TRANSPARENZ

Was Microsoft zur Herausgabe von DATEN sagt:

- We don't provide any government with direct, unfettered access to your data.
- We don't assist any government's efforts to break our encryption or provide any government with encryption keys.
- We don't engineer back doors into our products and we take steps to ensure governments can independently verify this.
- If as reports suggest there is a bigger surveillance program we aren't involved
- For business and government customers we can be even more specific: Microsoft has never provided data in response to a national security order.

The volume of information Microsoft provides to the U.S. Government has been significantly exaggerated

Microsoft only discloses customer data when it is served with a valid legal demand, and we only comply with orders for specific accounts or identifiers

Microsoft publishes a Law Enforcement Requests Report Every Six Months [here](#)

Any requests we receive relate to specific accounts within the enterprise and not to all of the accounts or data within a particular enterprise

Transparenz fördert das Vertrauen

Behandlung von Anfragen bei Microsoft zur Bereitstellung von Daten

• Anzahl weltweiter Anfragen «Law Enforcement Agencies»	70'665
• Anfragen aus Amerika	11'000
• Anfragen aus dem EU Raum	32'000
• Anzahl betroffener Geschäftskunden	11
• Von Microsoft final zurückgewiesen	7

- In gesamthaft **4** Fällen wurden mit dem Einverständnis des Kunden und in dessen Auftrag Daten weiter gegeben.

Transparenz fördert das Vertrauen

- Anzahl Anfragen aus der Schweiz (1. Halbjahr 2016)

Requests

Total number of requests

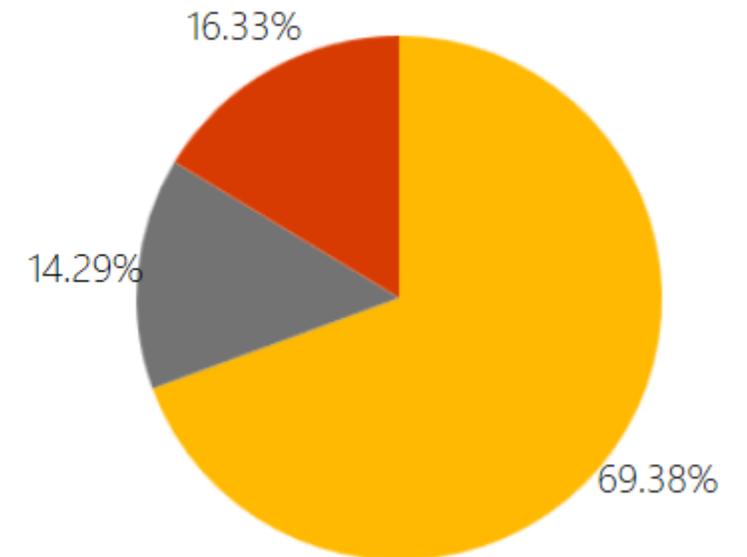


Accounts/users specified in request



Disclosures

- % Disclosed content
- % Only subscriber/transactional data
- % No data found
- % Rejected



Ein Ausblick in die Gegenwart



Software as a Service (SaaS)

Plattform as a Service (PaaS)

Infrastructure as a Service (IaaS)

Workplace as a Service (WaaS)



ALSO Schweiz AG
HP Elite X2 1012



ALSO Schweiz AG
HP Elite X2 1012 Workplace
(Option 36)



ALSO Schweiz AG
HP EliteBook 840
Workplace



ALSO Schweiz AG
HP EliteDesk 800 Mini
Workplace (Option 36)



ALSO Schweiz AG
HP EliteDesk 800 Mini
Workplace (Option 60)



ALSO Schweiz AG
HP Z440 Workplace (Option
36)



ALSO Schweiz AG
HP Z440 Workplace (Option
60)



ALSO Schweiz AG
Microsoft Surface Book i7



ALSO Schweiz AG
Microsoft Surface Pro 4



ALSO Schweiz AG
Samsung Galaxy Tab 4
Active T360



ALSO Schweiz AG
Samsung Galaxy Tab 4
Active T365

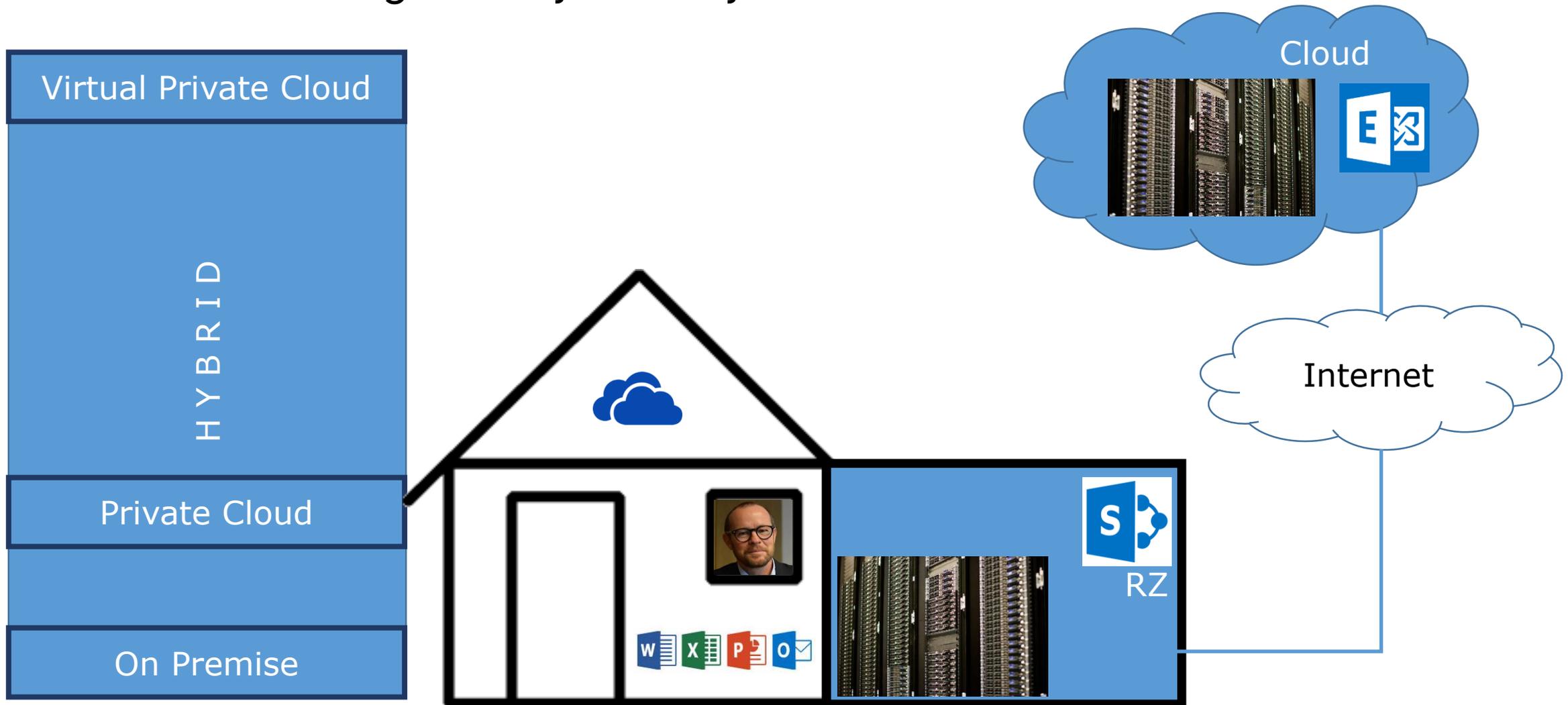


ALSO Schweiz AG
Samsung Galaxy Tab A
T580



ALSO Schweiz AG
Samsung Galaxy Tab A
T585

Die Zukunft liegt im Hybrid-System



EMPFEHLUNGEN



WEIHRICH
INFORMATIK

- Lassen Sie sich bei der Evaluation beraten,
- und bei der Umsetzung begleiten



MERCI

Wehrich Informatik GmbH
Alleestrasse 20
8280 Kreuzlingen

info@wehrich.ch
www.wehrich.ch