14.06.2023
10:00 bis 10:30 Uhr

HERZLICH WILLKOMMEN

IT-Skills

Cloud Grundlagen

Agenda

Darum soll es heute gehen.

Cloud
Was ist die Cloud eigentlich?

Private, Public oder Hybrid Cloud
Wo ist der Unterschied?

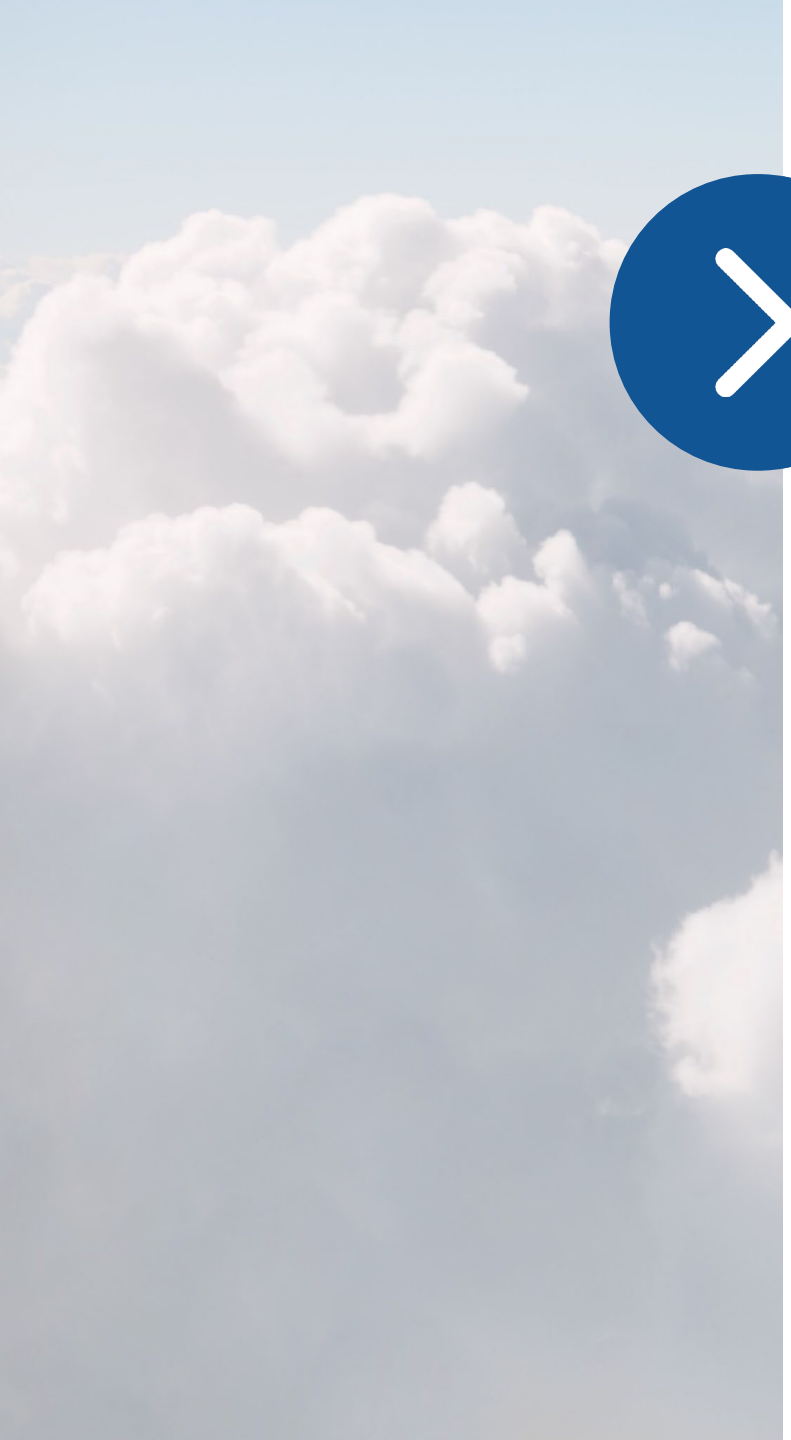
IaaS, PaaS und SaaS
Was verbirgt sich hinter diesen Abkürzungen?

Sicherheit
Wie sicher ist die Cloud?

Q&A

Cloud

Was ist die Cloud eigentlich?



Begriffserklärung

Was bedeutet „Cloud“ & welche Vorteile ergeben sich?

Erklärung Cloud Computing:
Modell für bequemen Zugriff auf geteilte Rechnerressourcen

Bedarfsgesteuerter Zugriff:
Jederzeit und von überall aus möglich

Konfigurierbarer Pool von Ressourcen:
Netze, Server, Speichersysteme, Anwendungen und Dienste

Schnelle Bereitstellung:
Minimales Managementaufwand und geringe Serviceprovider-Interaktion

Vorteile:
Skalierbarkeit, Anwendungskomfort, Kostenersparnis

Private, Public oder Hybrid Cloud?

Wo ist der Unterschied?

Prinzip Cloud

Wie funktioniert eine Private Cloud?

Lokaler Server

Private Cloud

- Eignen Rechenzentren des Unternehmens
- Volle Kontrolle über Sicherheit und Datenschutz
- Aber auch volle Verantwortung

Sie

Arbeitskollege

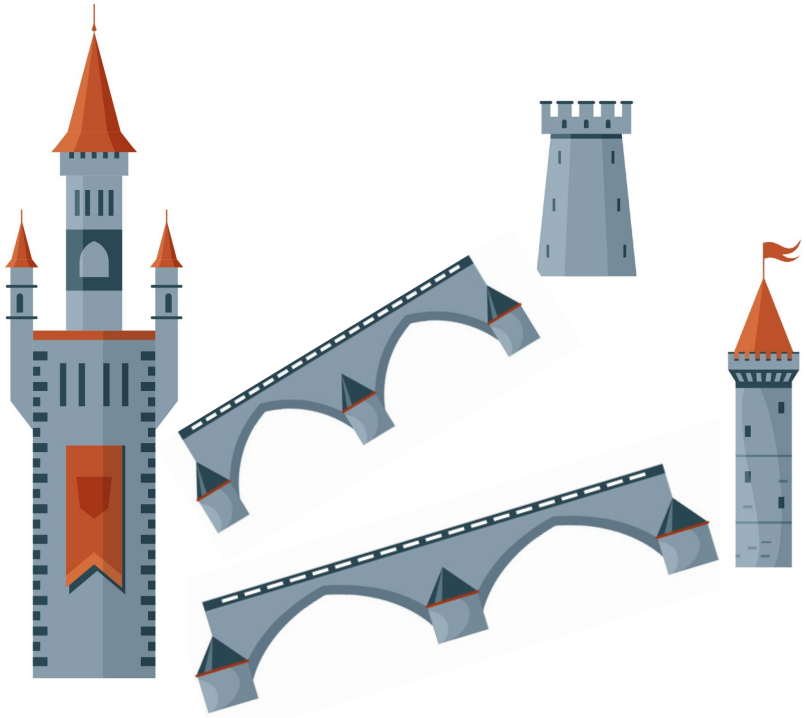
Arbeitskollegin

Private Cloud

Überblick der Möglichkeiten

Eigene Hardware:

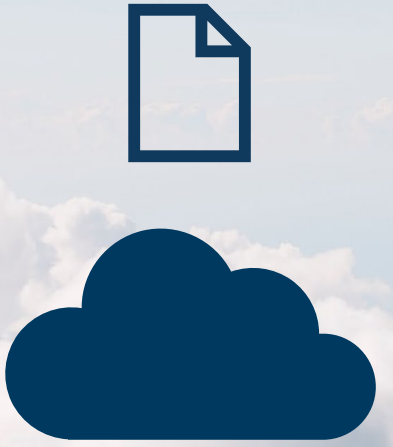
Volle Kontrolle, volle Verantwortung, eingeschränkte Möglichkeiten



- Eigene Burg auf der grünen Wiese selbst aufbauen
- Schutz selbst gewährleisten rund um die Uhr
- Datenspeicherung, Backups im eigenen „Keller“
- Wartungsarbeiten
- Verbindung zu anderen Systemen über selbst erstellte Wege

Prinzip Cloud

Wie funktioniert eine Public Cloud?



Azure Cloud

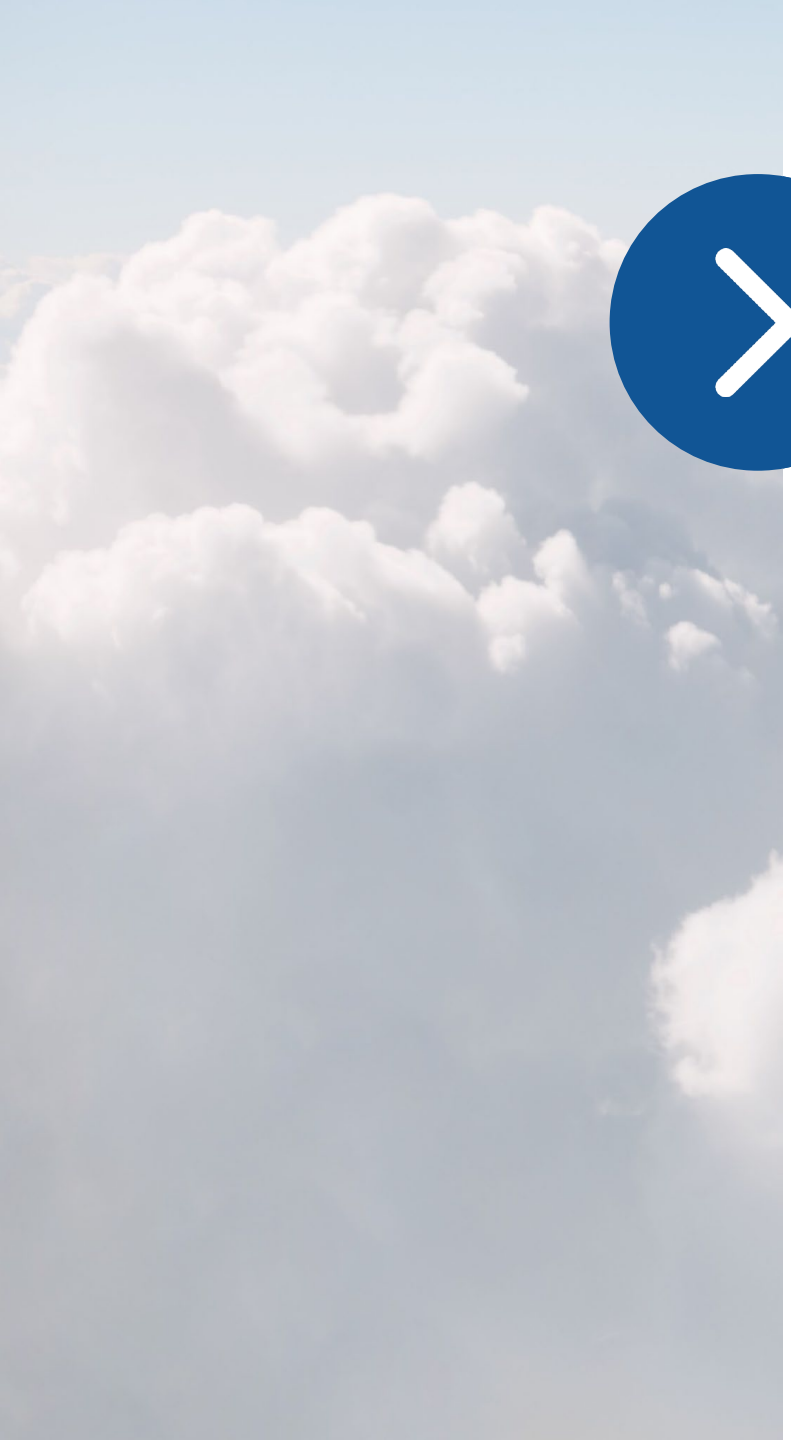
Public Cloud

- Geteilte Ressourcen: Infrastruktur wird gemeinsam genutzt
- Skalierbarkeit und Flexibilität
- Wartungsfrei und keine Verantwortung im Sicherheitsbereich

Sie

Arbeitskollege

Arbeitskollegin



Hybrid Cloud

Was ist eine Hybrid Cloud?

Erklärung Hybrid Cloud:
Diese Cloud kombiniert die Nutzung von Public- und Private-Cloud-Diensten.

Ressourcenoptimierung:
Hybrid-Cloud-Modelle werden häufig verwendet, um einen erhöhten Ressourcenbedarf auszugleichen, der eine private Cloud allein überlasten würde.

Vorteile:
Flexibilität, Sicherheit, Skalierbarkeit

Nachteile:
Kompatibilitätsprobleme, Erhöhte Komplexität, Höhere Kosten

Warum Cloud?

Überblick der Möglichkeiten

Cloud-Lösung

- Haus mieten (oder kaufen) in gesicherter Umgebung
- Schutz vor äußeren Bedrohungen durch Vermieter
- Datenspeicherung in einem definierten, eigenen Raum
- Wartungsarbeiten buchbar
- Verbindung zu anderen Systemen über standardisierte, gesicherte Wege

IaaS, PaaS, SaaS

Was verbirgt sich hinter diesen Abkürzungen?

Cloud Computing

Was bedeutet IaaS, PaaS, SaaS?

On-Premise:

Bedeutet, dass eine Software oder Infrastruktur lokal auf dem eigenen physischen Standort eines Unternehmens betrieben wird.

Infrastructure-as-a-Service (IaaS):

Cloud-Service-Provider besitzt und verwaltet die Hardware, auf der ihr Software-Stack läuft. Ihr IT-Team verwaltet Betriebssysteme, Datenbanken, Anwendungen, Funktionen und Daten.

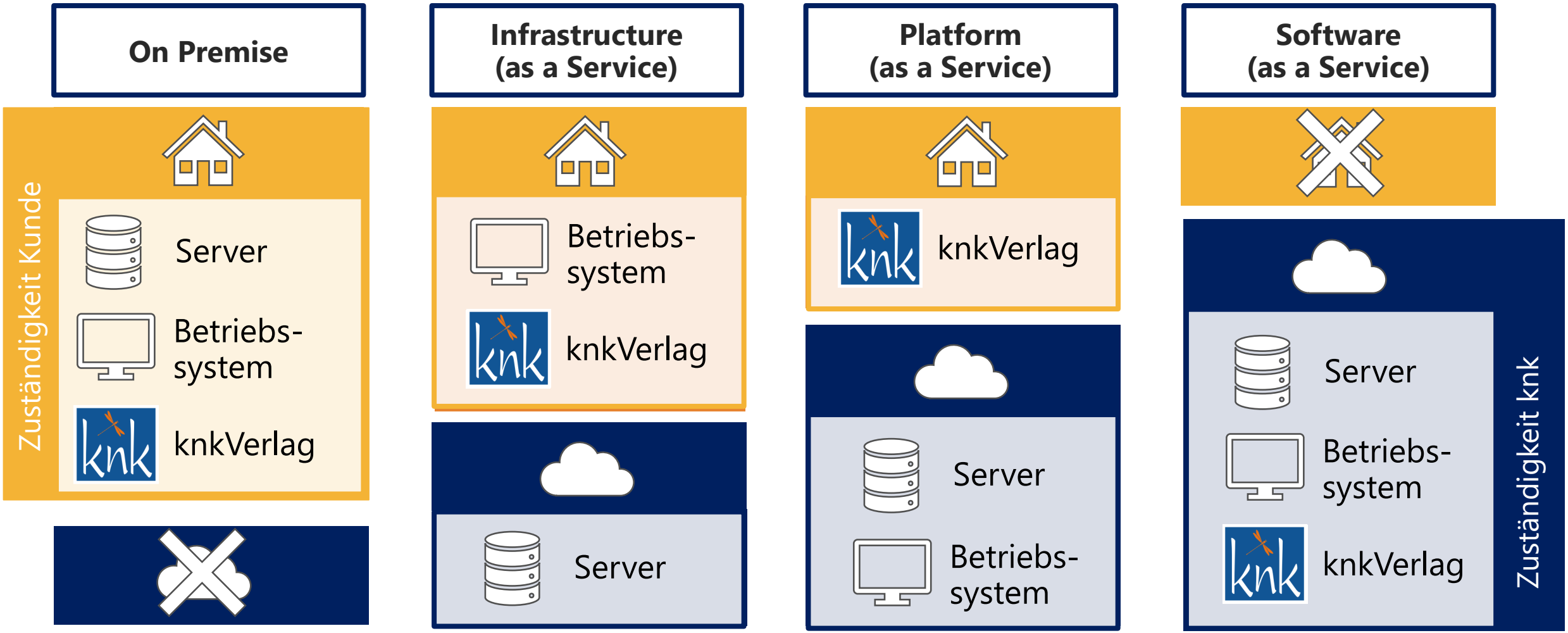
Platform-as-a-Service (PaaS):

Provider stellt sowohl Hardware als auch Betriebssystem und Datenbank.

Software-as-a-Service (SaaS):

Es wird eine Software über das Internet bereitgestellt und Benutzer können diese als Service nutzen.

Cloud-Konstellationen und Zuständigkeit



Welche Möglichkeiten bringt die Cloud?

Optimale Skalierbarkeit
Mitwachsende Lösung, Nutzerzahlen auf monatlicher Basis ändern.

Interessante Kostenmodelle
Zeitliche Abgrenzung anstelle von Investitionen in Hardware, Lizenzen und IT-Infrastruktur.

Eigene IT entlasten
Keine Investitionskosten in Hardware und IT-Infrastruktur, keine Wartungs- und Pflegeaufgaben.

Aktuelle Technologie
Immer die aktuellste Technologie und Version von der Software nutzen.

Weltweite Verfügbarkeit
Jederzeit und von überall Zugriff auf die Software.

Sicherheit

Wie sicher ist die Cloud?

Sicherheit Private Cloud

Wie sicher ist eine Private Cloud?

Datenhoheit und Kontrolle

- Organisation hat volle Kontrolle über Daten
- Spezifische Sicherheitsrichtlinien

Physische Sicherheit

- Sichere Umgebung
- Überwachter physischer Zugriff

Netzwerksicherheit

- Netzwerkressourcen
- Strenge Zugriffskontrollen

Anpassbare Sicherheitsmaßnahmen

- Individuell anpassbare Sicherheitsrichtlinien
- Zusätzliche Schutzschichten möglich

Sicherheit Public Cloud

Wie sicher ist die Microsoft Azure Cloud?

Ressourcenskalierbarkeit und Zertifizierung

- Skalierung von Ressourcen
- ISO 27001-Zertifizierung

Georedundante Speicherung

- Speicherung an mindestens zwei Orten gleichzeitig

Verschlüsselung und Datenschutz

- Verschiedene Verschlüsselungsoptionen
- Datenschutzmaßnahmen

Überwachung und Compliance

- Umfangreiche Überwachungs- und Compliance-Funktionen
- Erkennung von Sicherheitsbedrohungen

VIELEN DANK!