



Cloud-Desktops im Reality- Check: Azure Virtual Desktop vs. Windows 365

Jacob Meissner



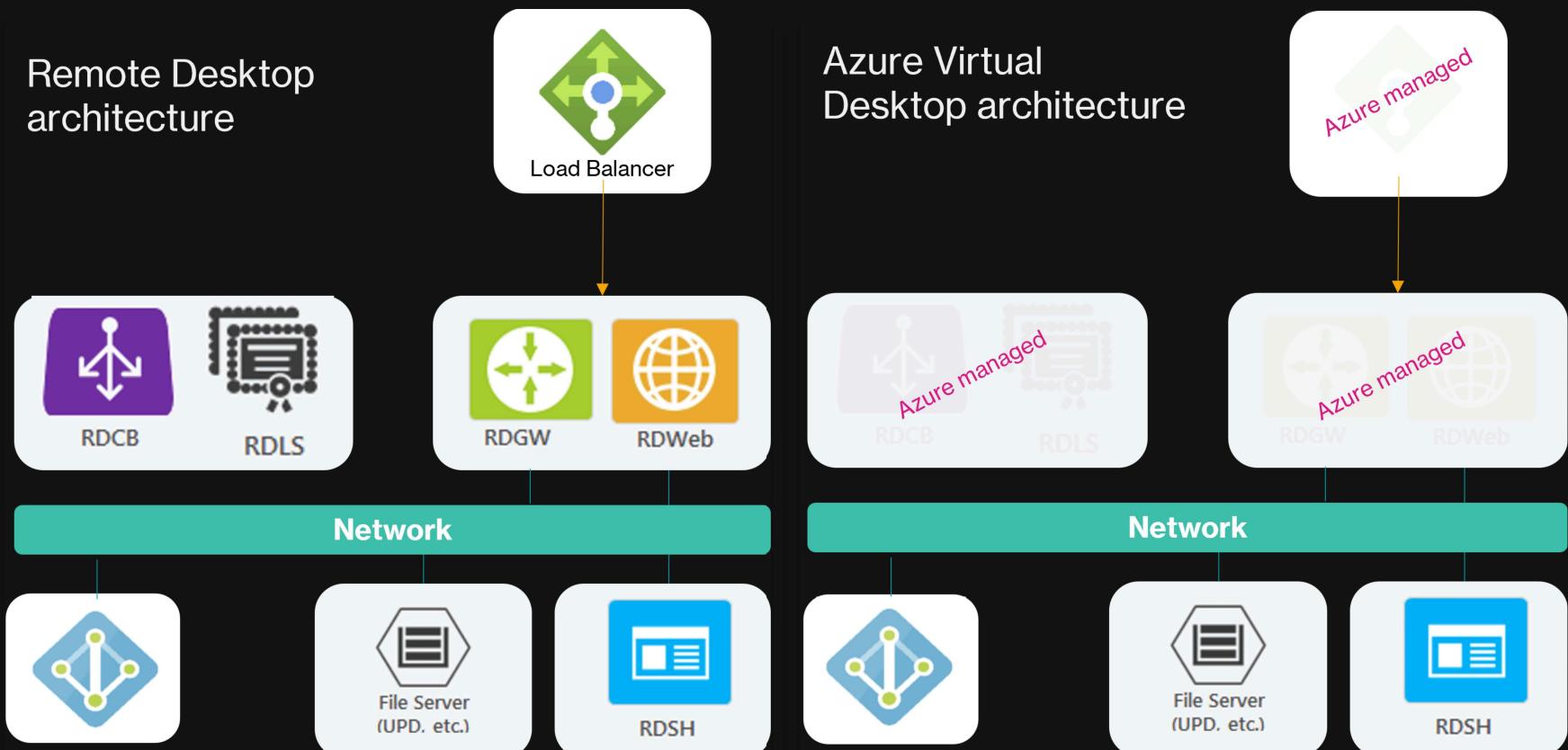
Was ist Azure Virtual Desktop (AVD)?

- Virtualisierter Windows-Desktop in der Cloud
- Verwaltung über Azure
- Skalierbar und customizierbar

Azure Virtual Desktop & Remote Desktop Services (RDS – Ist doch das gleiche?!)

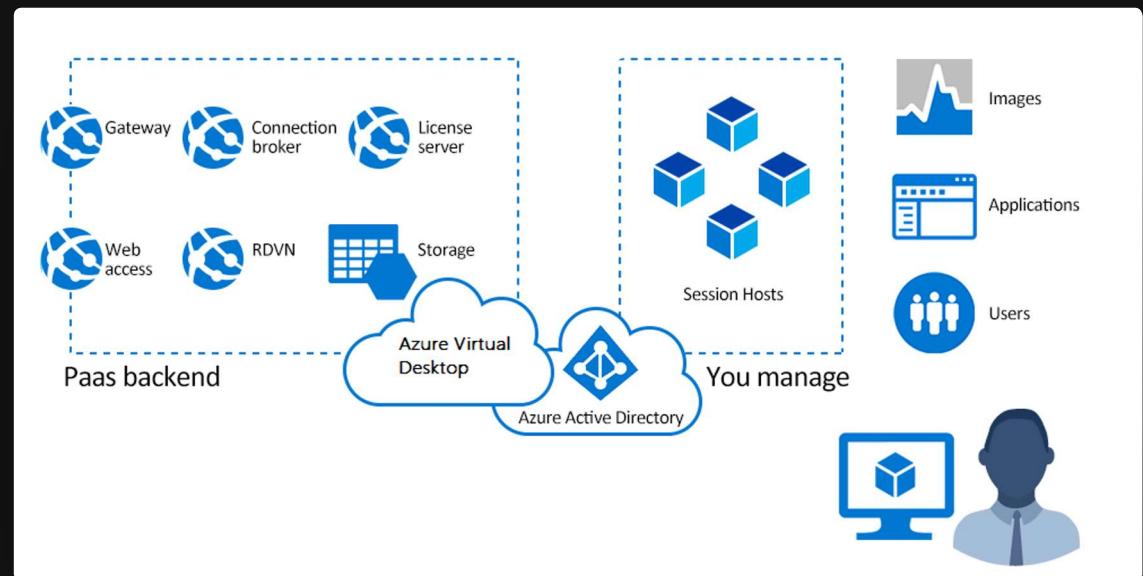
- Azure Virtual Desktop ist eine Evolution von Microsoft Remote Desktop Services
- RDS Backend Services werden durch Microsoft betrieben und aktualisiert
- Azure Virtual Desktop hat mehr Möglichkeiten hinsichtlich der übergreifenden Integration
- Azure Virtual Desktop hat aber auch die gleichen / ähnlichen Herausforderungen & Probleme wie Remote Desktop Services

🔍 Remote Desktop Services vs. Azure Virtual Desktop



Azure Virtual Desktop Overview

- RDS Gateway
- Broker / Diagnostics
- Web Access
- Load Balancer
- ~~Identity (Azure AD)~~
- ~~Session Hosts & Scaling~~
- ~~User Profiles (FSLogix)~~
- ~~Images~~
- ~~Monitoring / Logging~~
- ~~Application Management~~
- ~~Storage~~



Azure Virtual Desktop

Pooled

- **Nutzung:** Gemeinsame Nutzung durch mehrere Benutzer
- **Kosten:** Kosteneffizient durch Ressourceteilung
- **Einsatz:** Ideal für flexible Arbeitslasten & Kurzzeitarbeit

Der häufig genutzte Modus ist der "Pooled"-Modus, bei dem mehrere Benutzer auf einen gemeinsamen Satz von virtuellen Maschinen zugreifen. Dies ermöglicht eine effiziente Ressourcennutzung.

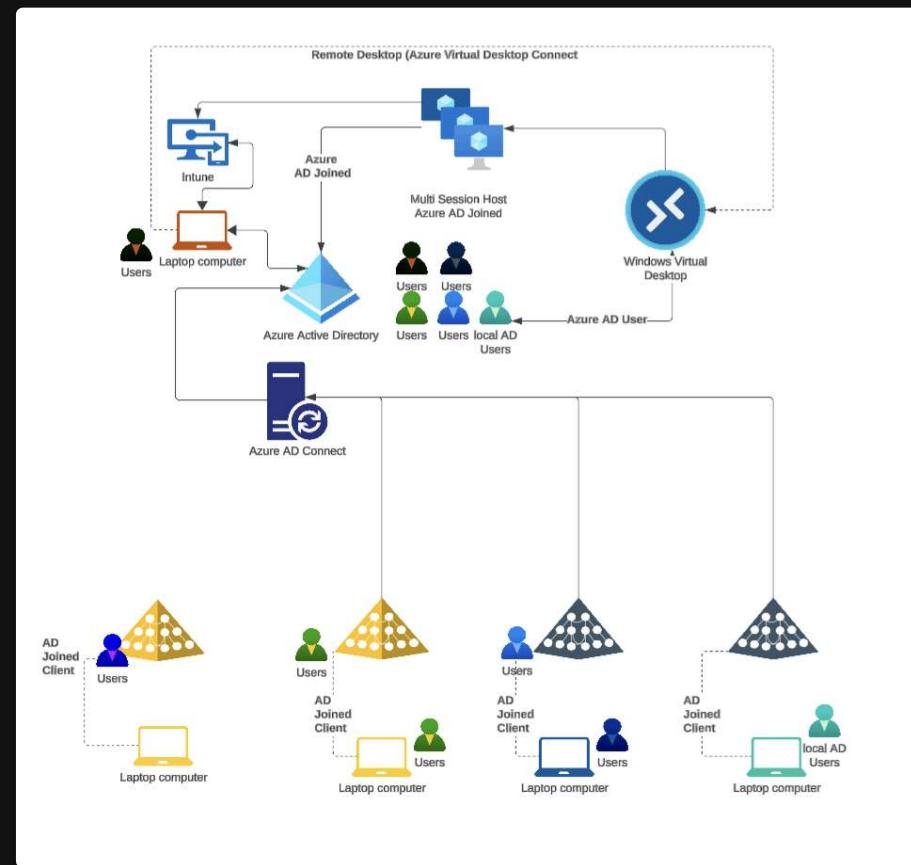
Personal

- **Nutzung:** Dedizierter Desktop für einen einzelnen Benutzer
- **Leistung:** Konsistente Leistung und Personalisierung
- **Einsatz:** Geeignet für spezialisierte Aufgaben & Langzeitarbeit

 Pooled Personal

Azure Virtual Desktop Multi Domain & Organisationsübergreifende Zusammenarbeit

- Entra ID Integration
- Multi Domain Access with Entra Sync
- SMB File Shares Access
- Einfache Verwaltung von Benutzeridentitäten
- Multi-Session Support
- Organisationsübergreifende Zusammenarbeit





Azure Virtual Desktop Calculator

- 💡 Warum die AVD-Kostenplanung herausfordernd ist
 - Viele Einflussfaktoren: VM-Größe, Laufzeit, Nutzeranzahl, Region, Storage, Lizenzierung
 - Unterschiedliche Preismodelle: Pay-as-you-go, Reserved Instances, Spot-VMs
 - Lizenz-Abhängigkeit: AVD setzt auf vorhandene Microsoft 365 oder RDS-Lizenzen
 - Netzwerk- und Storagekosten oft unterschätzt
 - Dynamische Lasten schwer kalkulierbar (z.B. saisonale Nutzung)
 - Abrechnung erfolgt ressourcenbasiert – nicht nutzungsbasiert
 - Monitoring-Tools nicht automatisch kostentransparent
 - Komplexe Preisstruktur im Azure Calculator selbst

👉 [Azure Calculator](#)
(new tab)



AVD Empfehlungen: Integration & FSLogix



Integration

Entra ID Domain Services, Azure AD DS, klassische AD-Integration

→ Anforderungen sollten im Vorfeld nach Benutzer- und Nutzungsszenarien definiert werden.

Dies betrifft nicht nur den Zugriff auf AVD-Profile, sondern auch auf Applikationen und Dienste.



FSLogix & Storage

- Verwende FSLogix Profilumleitung mit vhd/vhdx-Formaten
- Setze auf Premium File Shares (Microsoft-Empfehlung)
- Beachte: File Shares sollten überwacht und bei Bedarf skaliert werden
- Minimiere Caches von Applikationen (v.a. Office)



AVD Cleanup – Storage Account (AZ Fileshare)

Regelmäßiges Aufräumen der FSLogix-Profile im Azure Fileshare, um ungenutzte Benutzerprofile zu entfernen.

- 🔎 Check: Entra ID aktive Benutzer auslesen & SID generieren
- 📁 Abgleich: Mit vorhandenen Profilordnern im Storage Account
- 🗑 Löschen: Alte oder nicht mehr zugeordnete Profile automatisiert entfernen

```
foreach ($usersid in $Users) {  
    $bytes = [Guid]::Parse($usersid.id).ToByteArray()  
    $array = New-Object 'UInt32[]' 4  
    [Buffer]::BlockCopy($bytes, 0, $array, 0, 16)  
    $sidString = "S-1-12-1-$array".Replace(' ', '-')  
  
    $updatedUser = [PSCustomObject]@{  
        SID          = $sidString  
        displayName   = $usersid.displayName  
        userPrincipalName = $usersid.userPrincipalName  
        id           = $usersid.id  
    }  
}
```

Permissions

Zugriffskontrolle

- Rollenbasierte Verwaltung von Benutzer- und Administratorrechten
- Integrierte Rollen mit spezifischen Berechtigungen
- Flexibel zuweisbar für kontrollierten Ressourcenzugriff
- Grundlage für sicheres & skalierbares Berechtigungsmodell

AVD-Roles

- **User**
Zugriff auf veröffentlichte Ressourcen
- **Reader**
Lesender Zugriff auf alle AVD-Ressourcen
- **Contributor**
Bearbeitung und Verwaltung
- **Admin**
Volle Kontrolle über alle AVD-Komponenten
- ...

AVD Empfehlungen: Betrieb & Verwaltung

-  **Image-Erstellung & Lifecycle**
Plane dedizierte Golden Images, halte Images schlank & automatisiert
-  **Update-Planung**
Nutze Azure Update Management oder Intune, um Updates gezielt außerhalb der Kernarbeitszeiten zu verteilen
-  **Skalierung & Shutdown**
Aktiviere Auto-Scale (Azure Automation, Host Pool Schedule oder Azure Monitor)
→ Nicht genutzte Hosts automatisch herunterfahren
-  **Intune Policy Management**
Verwalte Gerätekonfiguration & Sicherheit über Intune (z.B. BitLocker, Antivirus, App Control)
-  **Automatisiertes Disconnect & Logoff**
Konfiguriere RDP-Timeouts & automatisches Abmelden zur Kosteneinsparung
 Beachte Kerberos-Lifetime bei Sessions >12 h (z.B. mit FSLogix EntraID Storage)

Azure Virtual Desktop

 next evolution 

Windows 365

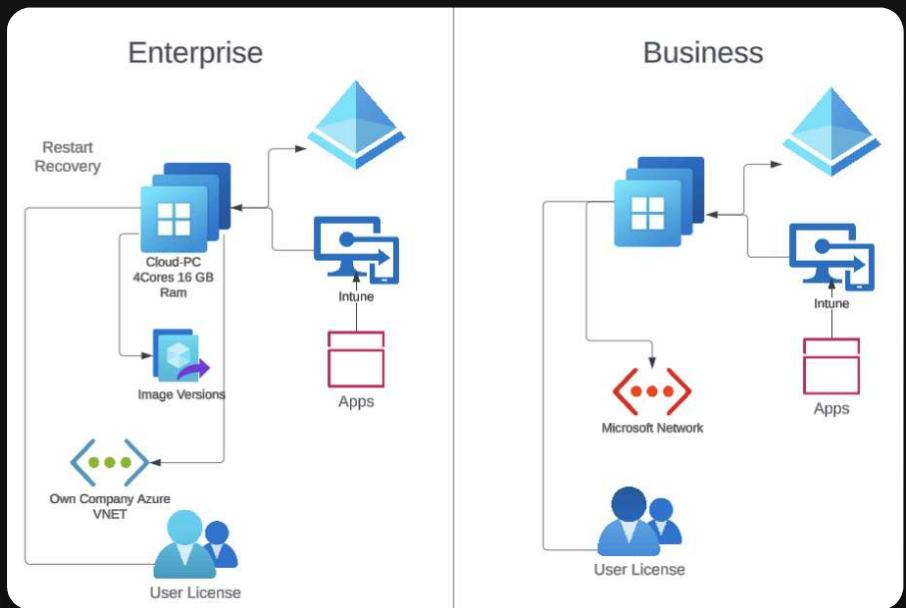
☁️ Windows 365

- 🧑‍💻 Vollständig verwaltete Cloud-PCs von Microsoft
- 🔨 Keine Infrastruktur- oder Skalierungsaufwände
- 💰 Feste monatliche Kosten pro Benutzer
- 🛒 Integration mit Intune, Azure AD und M365
- ⚡ "Schnelle" Bereitstellung & einfache Skalierung



❖ Windows 365 Editionen

- **Business:** Für kleine Organisationen (bis zu 300 Benutzer), einfache Verwaltung ohne Intune
- **Enterprise:** Für große Unternehmen mit Azure AD / Intune-Integration



☁️ Windows 365: Bestandteile & Einrichtung

-  Einrichtung über Intune-Portal
-  Bestandteile der Bereitstellung:
 - Provisioning Policies
 - Custom Images
 - Azure Network Connection
 - User Settings
- Automatisierte Bereitstellung für Benutzergruppen
- Intune-Integration für Konfiguration, Compliance und Updates
- Kein komplexes Infrastruktur-Setup notwendig

🔗 Zur Intune-Demo: Cloud-PC Übersicht

💬 Ein vollwertiger, verwalteter **Client-PC in der Cloud und Intune Management**



Windows 365 Frontline

- Lizenzmodell für **Frontline Worker**
(Schichtarbeit, Teilzeit, Shared Devices)
- Ideal für Retail, Außendienst, Fertigung, Support
- Verwaltung zentral über **Intune & Microsoft Entra ID**
- Vereinfachte Zuweisung & automatisierte Bereitstellung
- Mehrere Cloud-PCs je Lizenz nutzbar
(abwechselnd, nicht gleichzeitig)

⚙️ Optionen & Unterschiede

Modus	Beschreibung	Vorteile
Dediziert (Personal)	Bis zu 3 persönliche Cloud-PCs pro Lizenz (1 aktiv, 2 Standby)	 Personalisierte Umgebung  Daten bleiben erhalten
Geteilt (Shared Mode)	Eine Instanz für mehrere Nutzer, Sitzung wird	 Kosteneffizient  Ideal für Wechselschichten

☁️ Windows 365 Kosten

💼 Windows 365 Enterprise

- 🔐 2 vCPU / 8 GB RAM / 128 GB
- 💰 41\$/Monat
- ✅ Vollständige Persistenz
- ✅ Individuelle Umgebung
- ✅ Intune / Azure AD Integration
- ❌ Höhere fixe Kosten pro Nutzer
- ❌ Always-on → keine Bedarfsskalierung

👤 Windows 365 Frontline

- 🔐 2 vCPU / 8 GB RAM / 128 GB
- 💰 ca. 62\$/Monat (1 aktiv, 2 standby)
- ✅ Bis zu 3 Cloud-PCs pro User
- ✅ Dediziert = persistente Umgebung
- ✅ Shared = sehr kosteneffizient
- ❌ Kein Always-on (Shared-Modus)
- ⚠️ Shared = keine Datenpersistenz

Azure Virtual Desktop vs. Windows 365

Azure Virtual Desktop

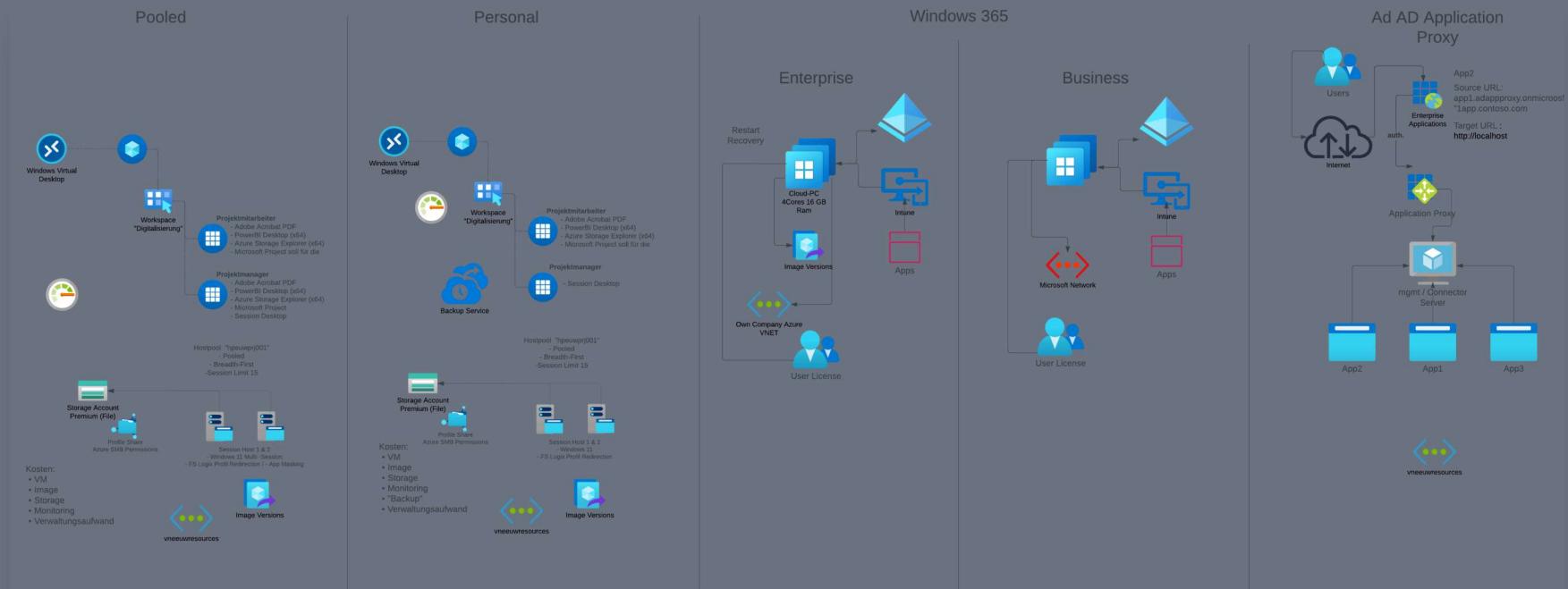
- IaaS – eigene Azure-VMs
- Hoher Aufwand (VM-Pools, Skalierung)
- Granular (VM-Größen, Auto-Scaling)
- Pay-as-you-go (Stunden, Storage)
- Frei wählbare VM-Specs inkl. GPU
- Eigene Konfiguration (NSG, Snapshots)

Windows 365

- Verwaltete Cloud-PCs
- Minimaler Aufwand (MS Infrastruktur, Intune)
- Einfach (feste Bundles pro User)
- Fixe Kosten pro Nutzer/Monat
- Vordefinierte vCPU/RAM/Storage
- Integriert & „automatisiert“



Azure Virtual Desktop – Windows 365



👋 Contact / Gibt es Fragen?



Jacob Meißner

CEO / Senior Cloud Architect @
Visorian

🔗 [Linkedin /in/jacob-meissner/](https://www.linkedin.com/in/jacob-meissner/)

📝 [Blog itinsights.org](http://itinsights.org)

💬 Gibt es Fragen?

Ich freue mich auf den Austausch,
Anregungen
und gerne auch Diskussionen 😊

👉 Oder einfach danach ansprechen!