

Thomas Stensitzki

Messaging Experte Granikos GmbH & Co. KG

MVP | MCT | MCSM



@stensitzki.bsky.social thomas.stensitzki@granikos.eu https://linktr.ee/stensitzki





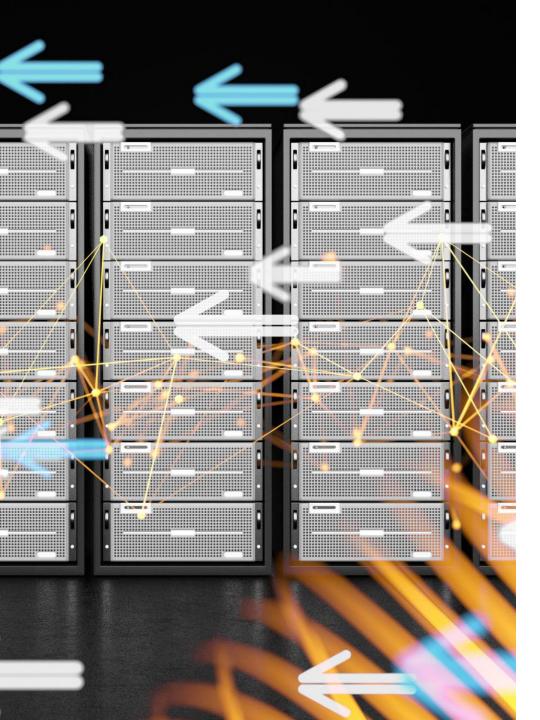


Wie wichtig ist E-Mail für mein Unternehmen?



E-Mail

Oft totgesagt und doch immer noch da! Und lebendiger als je zuvor!



Die Optionen

Exchange Server

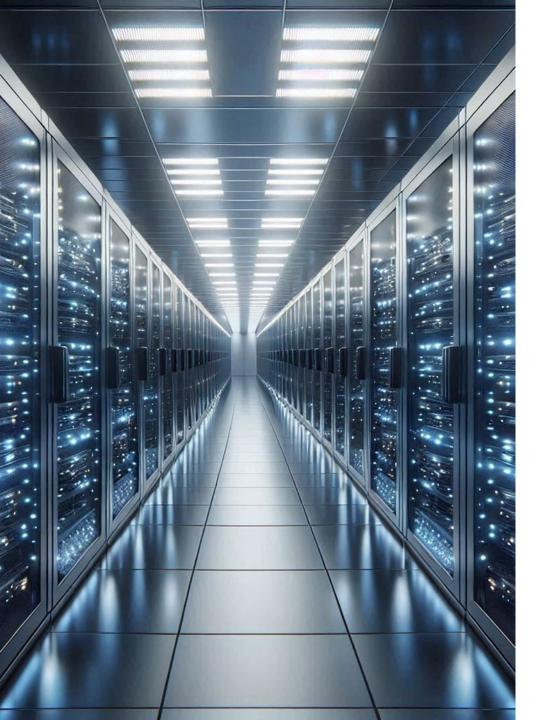
- → Exchange Server wird zu 100% in der lokalen IT-Infrastruktur betrieben
- → Zahlreiche Gründe, u.a. KRITIS-Anforderungen

Exchange Hybrid

- → Kombination aus lokaler Exchange Organisation und Exchange Online Organisation
- → Externer E-Mail-Empfang und -Versand erfolgt über eine der beiden Umgebungen
- → Empfängerobjekte beider Umgebungen werden im lokalen Active Directory verwaltet (mit wenigen Ausnahmen)

Exchange Online

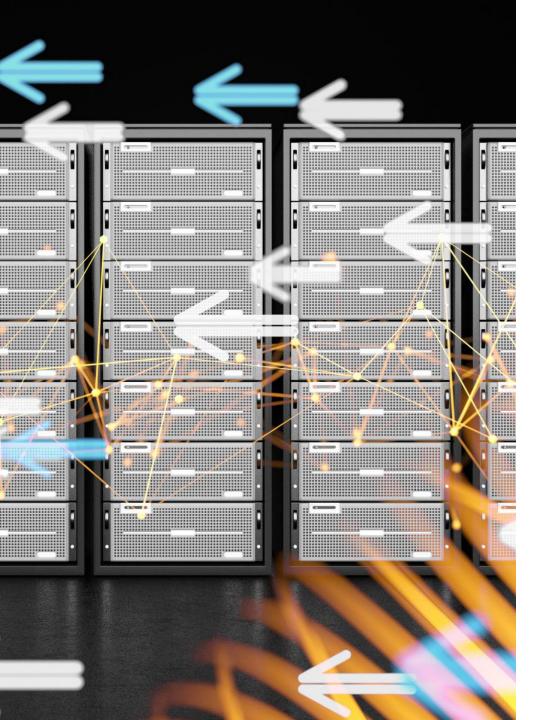
- → Alle Exchange-Objekte befinden sich nur in Microsoft 365
- → Empfängerobjekte werden in Entra und Exchange Online verwaltet



Frage

Welche Exchange Variante kommt bei euch zum Einsatz?

- 1 Exchange Server On-Premises
- 2 Exchange Hybrid
- 3 Exchange Online



Die Optionen

Exchange Server

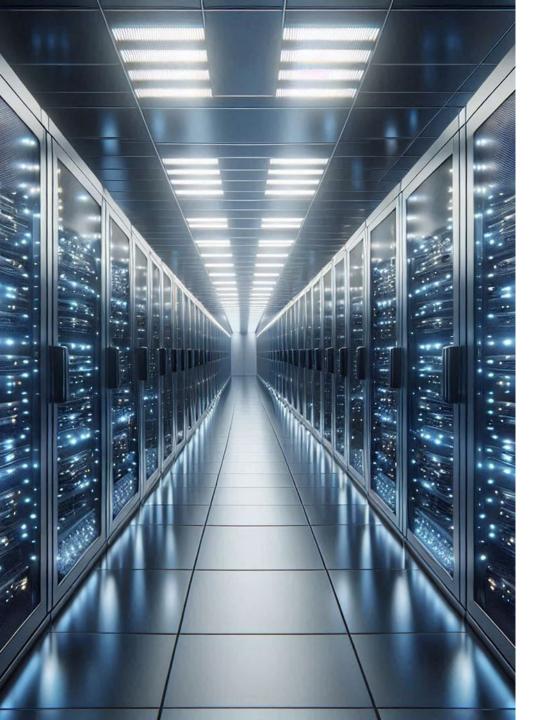
- → Exchange Server wird zu 100% in der lokalen IT-Infrastruktur betrieben
- → Zahlreiche Gründe, u.a. KRITIS-Anforderungen

Exchange Hybrid

- → Kombination aus lokaler Exchange Organisation und Exchange Online Organisation
- → Externer E-Mail-Empfang und -Versand erfolgt über eine der beiden Umgebungen
- → Empfängerobjekte beider Umgebungen werden im lokalen Active Directory verwaltet (mit wenigen Ausnahmen)

Exchange Online

- → Alle Exchange-Objekte befinden sich nur in Microsoft 365
- → Empfängerobjekte werden in Entra und Exchange Online verwaltet



Exchange Server

Dedizierte Server

- → Exchange Server erfordert dedizierte (virtuelle) Server
- → Implementierung auf Basis der empfohlenen Systemarchitektur (Preferred Architecture)

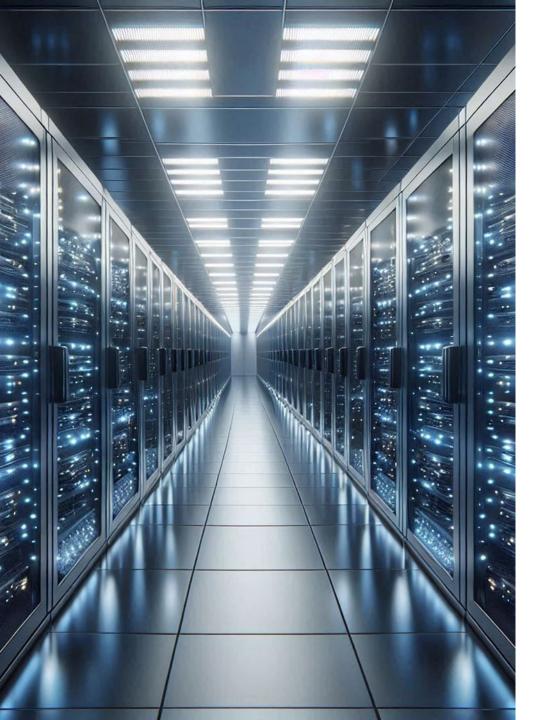
Aktive Verwaltung

- → Exchange Server wollen regelmäßig gepatcht werden (CU, SU, HU)
- → Windows Server OS möchte monatlich gepatcht werden

Kontrolle und Anpassungsmöglichkeiten

- → Konfiguration ermöglicht eine Anpassung an individuelle Anforderungen
- → Umsetzung der Exchange Security Best Practices

Standardisiert Optimaler Betrieb **Exchange Online Strukturiert** Exchange On-Premises – Preferred Architecture Design Auf dem **Empfohlen** richtigen Weg Exchange On-Premises – Best Practices Design Technische Unterstützt Mindestanforderung Exchange On-Premises – angepasstes Design **Funktioniert (irgendwie)** Exchange On-Premises – nicht unterstütztes Design



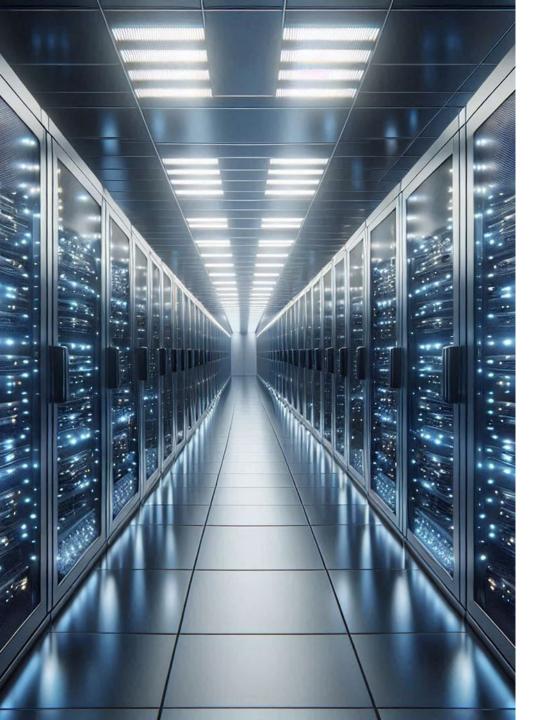
Exchange Server 2019 CU15

Fakten

- → Unterstützung für Windows Server 2025
- → Keine Koexistenz mit Exchange Server 2013
- → Unterstützung TLS 1.3
- → Rückkehr der Zertifikatverwaltung im Admin Center
- → Verbessertes Antimalware Scan Interface (AMSI)
- → Wegfall von
 - → OWA Instant Messaging
 - → Unified Communication Managed API (UCMA) 6.0
- → Windows MSMQ nicht mehr Teil des Installationspaketes
- → Unterstützung für neue Lizenzschlüssel

Verfügbarkeit

→ Herbst 2024



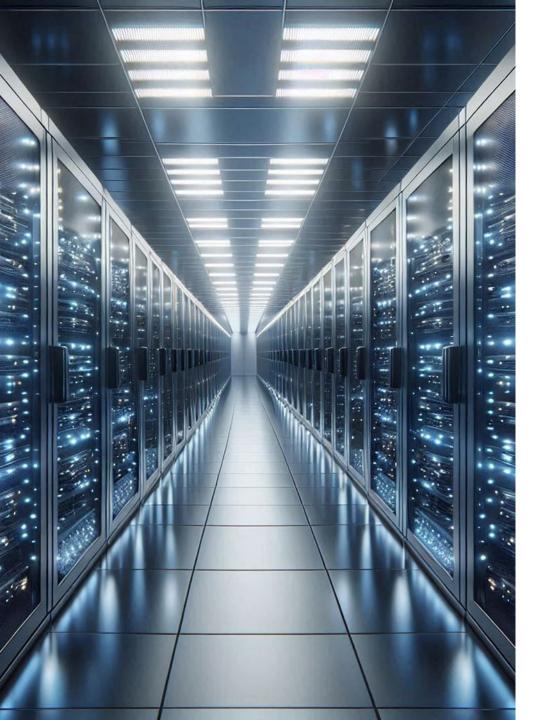
Exchange Server SE

Fakten

- → Exchange Server SE RTM wird code-identisch zu Exchange Server 2019 CU15 sein
- → Keine Koexistenz mit Exchange Server 2013
- → Keine neuen Features
- → Möglichkeit zum In-Place-Upgrade von Exchange Server 2019 CU14/15
 - → Server mit Postfach-Rolle oder Edge-Transport-Rolle
- → Kostenfreie Lizensierung der Koexistenz-Rolle per Hybrid Configuration Wizard
 - → Edge-Transport-Server erfordert eine vollwertige Standard-Lizenz

Verfügbarkeit

→ Anfang 2. Halbjahr 2025



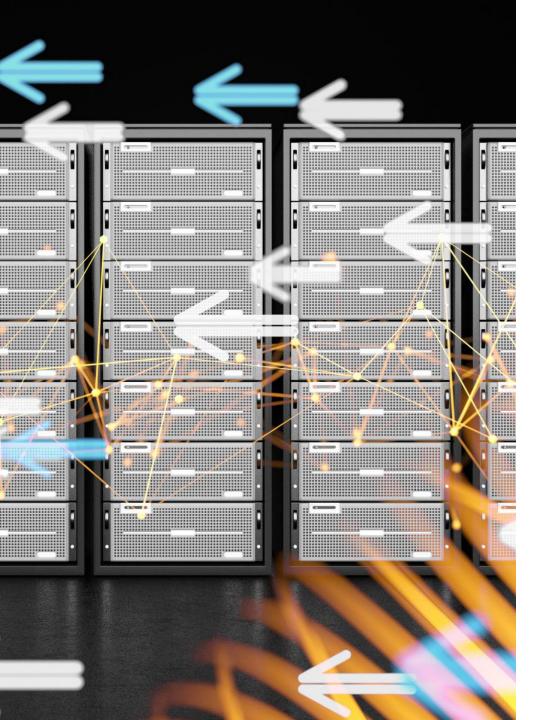
Exchange Server SE CU1

Fakten

- → Keine Koexistenz mit Exchange Server 2013, 2016 oder 2019
 - → Gilt auch für abonnierte Edge-Transport-Server
- → Kerberos Server-zu-Server Authentifizierung
 - → Ersetzt NTLMv2
 - → Automatische Aktivierung auf allen virtuellen Verzeichnissen
- → Einführung REST-basierte Admin-API
- → Wegfall von
 - → OutlookAnywhere

Verfügbarkeit

→ 2. Halbjahr 2025 (Herbst)



Die Optionen

Exchange Server

- → Exchange Server wird zu 100% in der lokalen IT-Infrastruktur betrieben
- → Zahlreiche Gründe, u.a. KRITIS-Anforderungen

Exchange Hybrid

- → Kombination aus lokaler Exchange Organisation und Exchange Online Organisation
- → Externer E-Mail-Empfang und –Versand erfolgt über eine der beiden Umgebungen
- → Empfängerobjekte beider Umgebungen werden im lokalen Active Directory verwaltet (mit wenigen Ausnahmen)

Exchange Online

- → Alle Exchange-Objekte befinden sich nur in Microsoft 365
- → Empfängerobjekte werden in Entra und Exchange Online verwaltet



Voraussetzungen von Exchange Hybrid

On-Premises Exchange Server

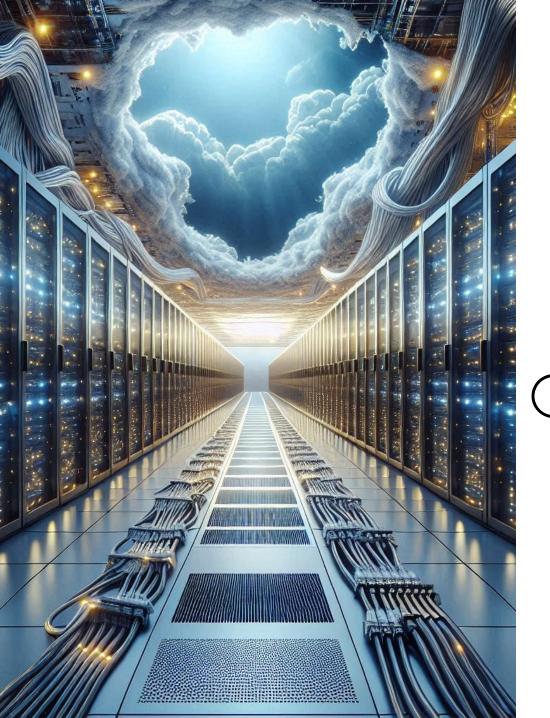
- → Postfach-Rolle (Standard- / Enterprise-Lizenz)
- → Edge-Transport-Rolle, optional (Standard-Lizenz)
- → Koexistenz-Rolle (kostenfreie Lizenz, keine Postfächer)

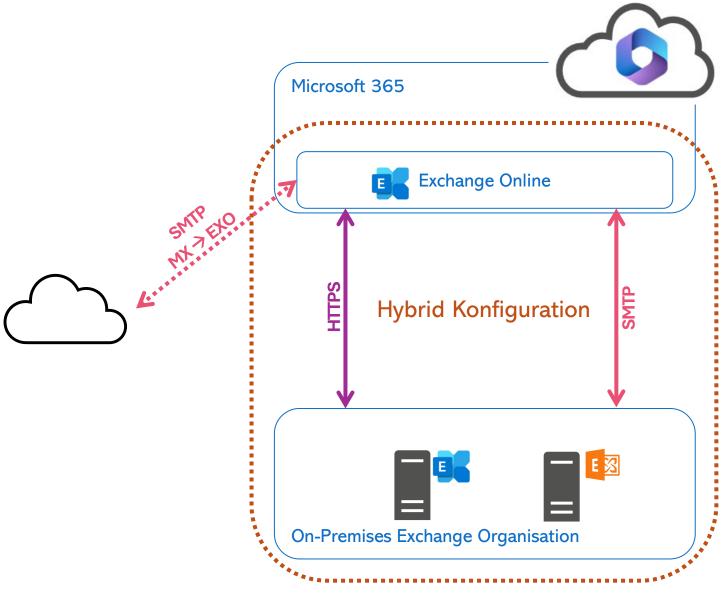
Exchange Online

- → Exchange Online Mandant notwendig
- → Direkte Exchange-zu-Exchange SMTP-Kommunikation notwendig
- → OAuth-basierte Server-zu-Server Authentifizierung

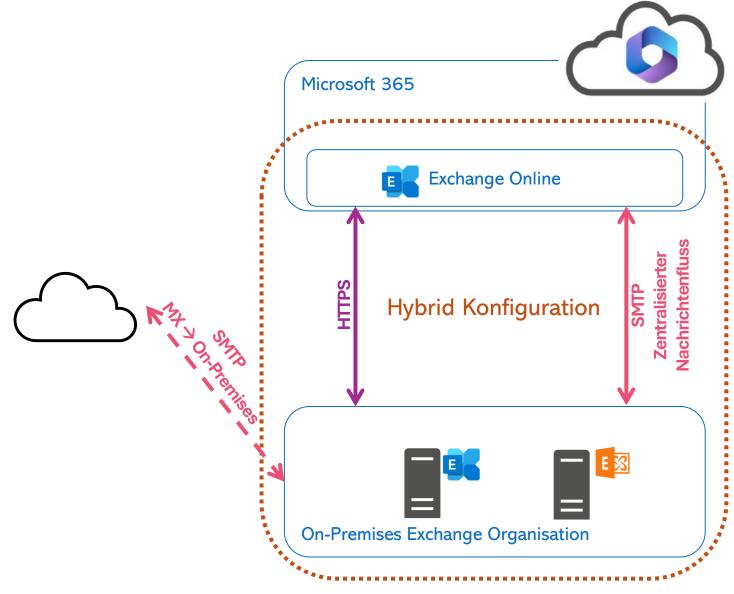
Aktive Verwaltung

→ Konfiguration per Hybrid Configuration Wizard

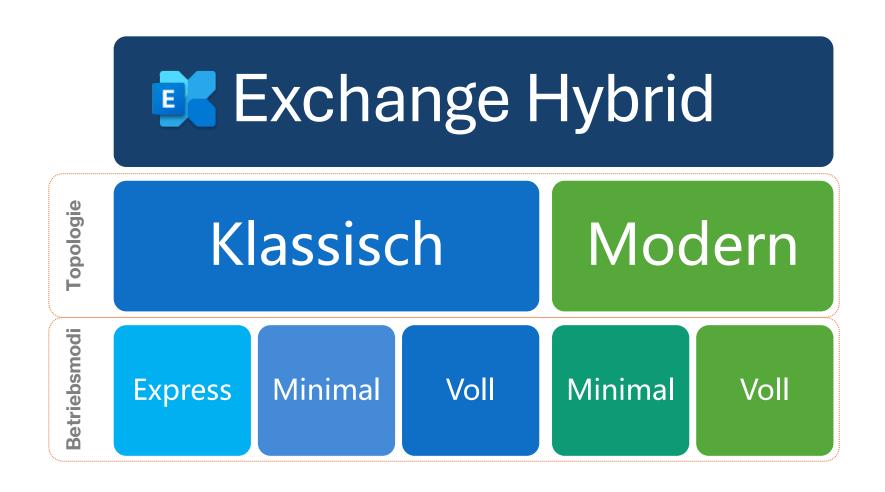


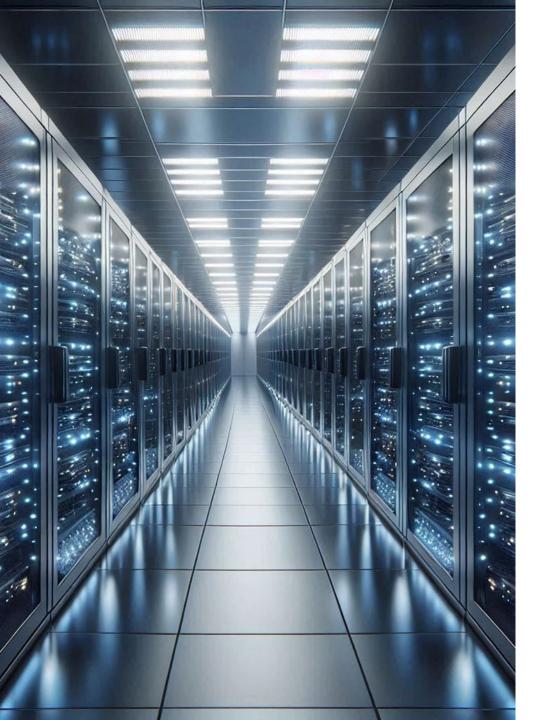






Zwei Topologie-Varianten – Drei Betriebsmodi





Exchange Hybrid

Klassische Hybridkonfiguration

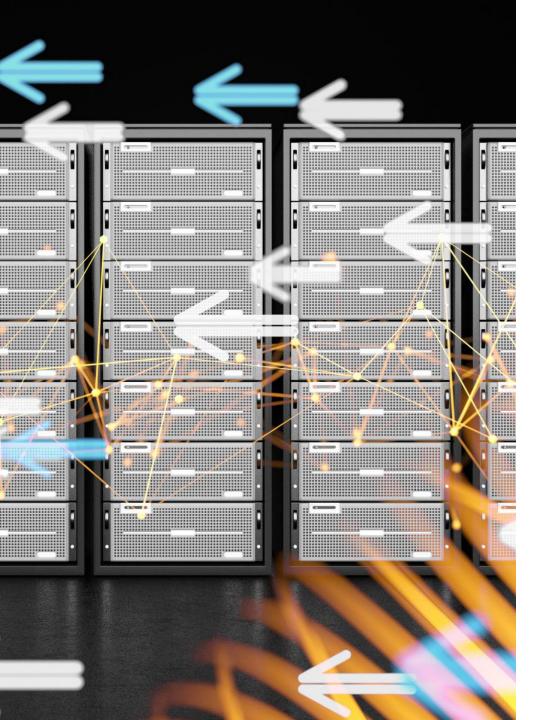
- → Externe IP-Adresse für Exchange Server HTTPS-Veröffentlichung ins Internet
- → Öffentliches TLS-Zertifikat
- → Unterstützung von Teams-Kalendern für lokale Postfächer (Voll-Hybrid)

Moderne Hybridkonfiguration

- → Modern Hybrid Agent-Dienst stellt eine Verbindung zum Service-Bus her
- → Keine eingehende HTTPS-Verbindung erforderlich
- → Unterstützung für die meisten Exchange Hybrid-Funktionen
- → Keine Unterstützung für Teams-Kalenderzugriff

SMTP-Nachrichtenfluss

- → Externe IP-Adresse für hybriden Nachrichtenfluss
- → Dediziertes TLS-Zertifikat, um falsche "Tenant Attribution" zu vermeiden



Die Optionen

Exchange Server

- → Exchange Server wird zu 100% in der lokalen IT-Infrastruktur betrieben
- → Zahlreiche Gründe, u.a. KRITIS-Anforderungen

Exchange Hybrid

- Xombination aus lokaler Exchange Organisation und Exchange Online Organisation
- → Externer E-Mail-Empfang und –Versand erfolgt über eine der beiden Umgebungen
- → Empfängerobjekte beider Umgebungen werden im lokalen Active Directory verwaltet (mit wenigen Ausnahmen)

Exchange Online

- → Alle Exchange-Objekte befinden sich nur in Microsoft 365
- → Empfängerobjekte werden in Entra und Exchange Online verwaltet



Exchange Online

Software-as-a-Service

- → Exchange-Funktionen einfach nutzen
- → Abonnementmodell mit wiederkehrenden Kosten
 - → Abonnement bestimmt die Postfachgröße (100,50,15 oder 2GB)
- → Archiv-Postfach bis zu 1,5TB
- → Zusatzkosten für erweiterte Schutzfunktionen

Aktive Verwaltung

- → Konzentration auf das Routing von E-Mail-Nachrichten und Exchange Online spezifische Funktionen, z.B. Microsoft 365 Gruppen
- → Interaktion mit anderen internen Funktionsbereichen notwendig

Konfiguration

→ Exchange Online Organisation erfordert die gleiche Aufmerksamkeit bei der Einrichtung und dem Betrieb, wie eine lokale Implementierung



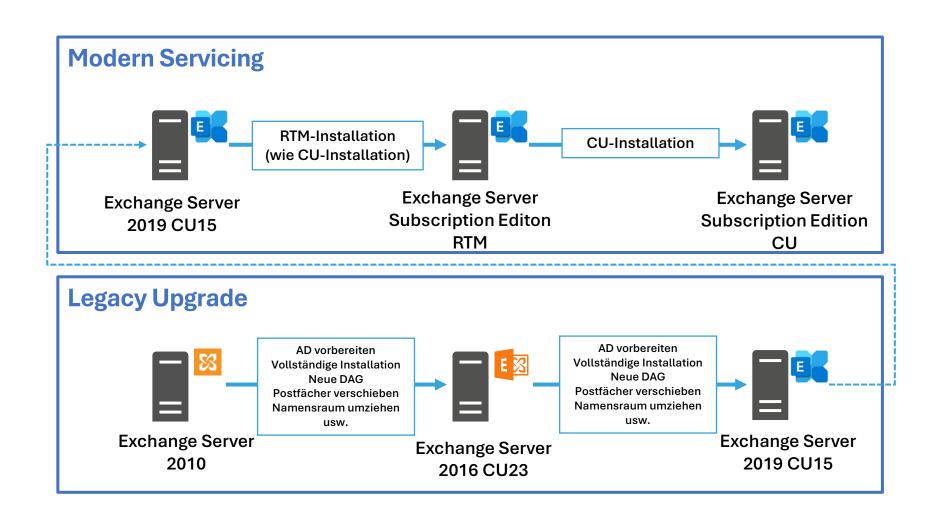
Exchange Online

Mehr als nur E-Mail

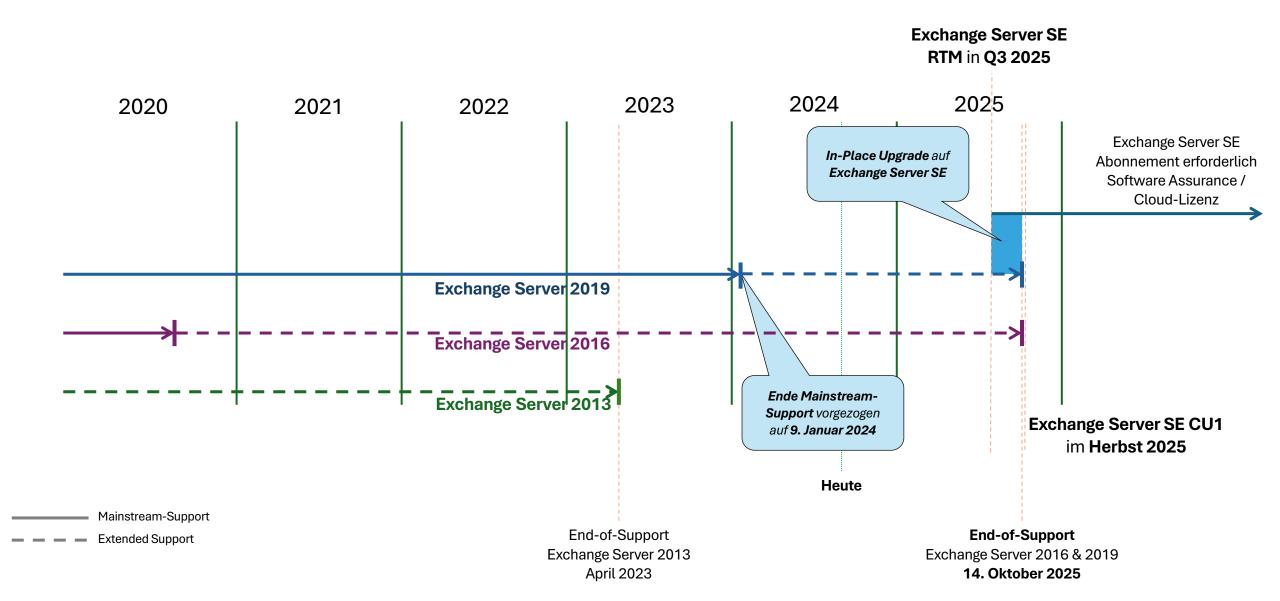
- → E-Mail-Backbone für Microsoft 365 Gruppen
 - → Zentrale Komponente für Microsoft Teams, Planner, SharePoint Online und mehr
 - → Cloud-Only Identitäten, die in einer hybriden Umgebung besondere Aufmerksamkeit benötigen
- → Outlook on the Web
 - → Erweiterter Funktionsumfang im Vergleich zu On-Premises
- → Microsoft Places
 - → Lösung zur Raum- und Arbeitsplatzbuchung
- → Kalenderfunktion für
 - → Microsoft Teams Schichten-Applikation
 - → Teams Kanalbesprechungen
- → Speicherort für digitale Zwillinge von Microsoft 365 Workloads für eDiscovery
- → Schattenpostfach bei Nutzung von Microsoft 365-Diensten für On-Premises Postfächer



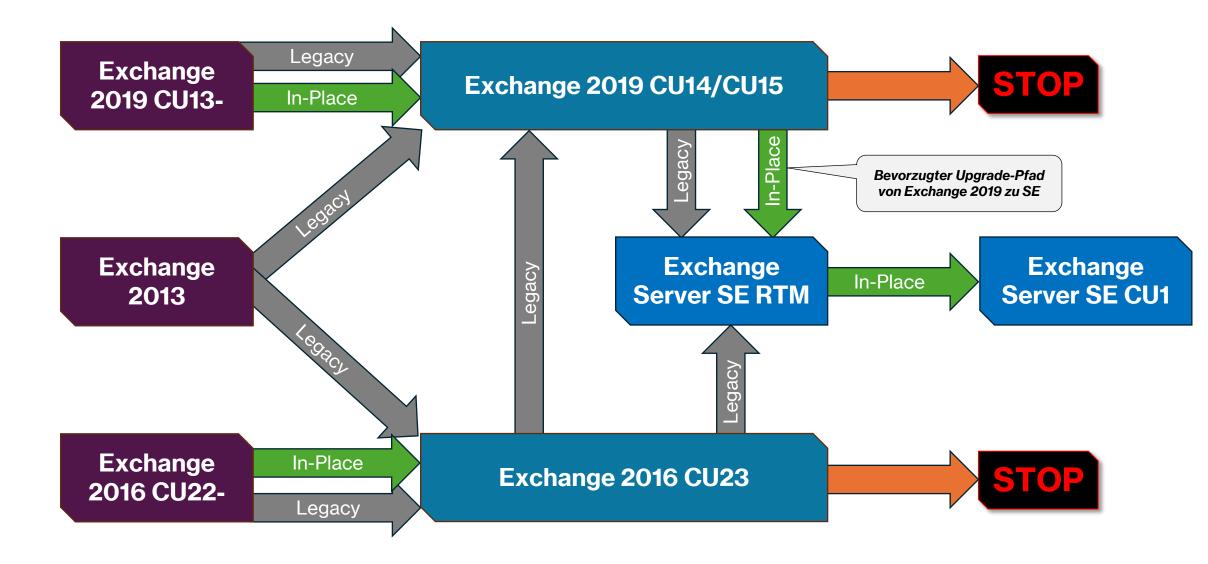
Modern Servicing vs. Legacy Upgrade



Exchange Server – Was passiert wann?



Exchange Server – Upgradepfade





Strategiefragen

- → Wie machen es Andere?
- → Anders!

Strategieüberlegungen – Exchange Server

- Welche Gründe gibt es, um Exchange Server On-Premises zu betreiben?
 - Wie sicher ist der Serverbetrieb in der lokalen IT-Infrastruktur
- Abschluss eines Lizenzvertrages für Exchange Server 2019 und CALs mit Software Assurance
 - Alle Clients (Outlook, Applikationen, Geräte, ...) benötigen eine Client Access Lizenz
- Wie wichtig ist der Betrieb eines Produktes, zu dem es offiziellen Support gibt?
- Welches Betriebssystem soll die Basis für den zukünftigen Exchange Betrieb sein?
 - Fokus auf den Lebenszyklus des Betriebssystems für die letzte Version von Exchange Server
- Welche E-Mail-(Schutz)-funktionen werden benötigt
 - SPF, DKIM, DMARC, MTA-STS, S/MIME, PGP, ...
- Sind Öffentliche Ordner in Verwendung?
 - Können diese in andere Technologien, z.B. Teams oder freigegebene Postfächer, übertragen werden?

- Wie steht es um mein Vertrauen in Clouddienste, unabhängig vom Hersteller?
- Wie ist sicher und leistungsfähig ist die Internetanbindung?
 - Client-Verbindungen erfolgen nicht mehr zum lokalen Exchange Server, sondern in Richtung Internet
- Wie sind die Anforderungen zu
 - Provisionierung von Benutzerkonten und Exchange-Objekten?
 - SMTP-Relay für Applikationen?
 - IMAP/POP-Zugriff für Applikationen?
 - Datensicherung, Datenwiederherstellung und Desaster-Recovery?
 - Speicherort für Datensicherungen?
- Besteht Bedarf für einen Hybridbetrieb?
 - Welche Hybrid-Betriebsart ist die passende?

- Wie gut ist das Active Directory für hybride Identitäten vorbereitet?
 - Die Reise in Richtung Cloud beginnt mit hybriden Identitäten, nicht mit hybridem Exchange
- Gibt in der lokalen IT-Infrastruktur aktive Netzwerkkomponenten, die einer funktionierenden Cloud-Nutzung entgegenwirken?
 - Fancy Firewall Features, TLS-Proxy-Komponenten, Ungünstige Endpunkt-Sicherheitslösungen, ...
- Ist eine direkte SMTP-Kommunikation zwischen Exchange Online und Exchange Server möglich?
- Gibt es bereits einen Microsoft 365 Mandanten aus alter Vorzeit?
 - Existieren Risiken für die lokalen Empfängerobjekte, z.B. doppelte E-Mail-Adressen oder Postfächer?
- Gibt es einen besonderen Schutzbedarf zur Verschlüsselung von gespeicherten Daten in Postfächern?
 - Customer Key, Double Key Encryption

- Wie ist der Knowhow-Stand des IT-Personals in Bezug auf Cloud-Technologien?
 - Exchange Online
 - Entra ID
 - Intune
 - Defender f
 ür Office 365
 - Purview
 - Cloud-Konfigurationsrichtlinien
 - •
- Wie soll das administrative Berechtigungskonzept aussehen?
- Wer verwaltet die M365-weiten Apps/Add-Ins zur Erweiterung von Outlook, Office und Teams?

- Wie sieht die Office Client-Landschaft aus?
 - Können Microsoft 365 Apps problemlos ausgerollt werden?
- Soll das Neue Outlook verwendet werden?
 - Damit ist hybrider Zugriff auf On-Premises Postfächer erst einmal raus
- Gibt es geschäftskritische Outlook Add-Ins alter Bauart (COM-Add-Ins)?
 - Damit ist Outlook Classic für Windows Desktop der E-Mail-Client der Wahl
- Welche mobilen Endgeräte kommen zum Einsatz?
- Welche Anforderungen gibt es an mobile E-Mail-Clients?



Frage

Werdet ihr auf Exchange Server SE migrieren?

1 – Ja

2 – Nein

3 – Vielleicht

Was sind eure Beweggründe für die Entscheidung?



Schlussfolgerung

- → Es kommt drauf an
- → Die Entscheidung für die Wahl der Exchange Plattform und Implementierung hängt von den spezifischen Anforderungen des Unternehmens ab

Thomas Stensitzki

Experte
Granikos GmbH & Co. KG

MVP | MCT | MCSM



@stensitzki.bsky.social thomas.stensitzki@granikos.eu https://linktr.ee/stensitzki





18.+ 19. Februar 2025 in Würzburg https://exchange-summit.de



DANKE