

# Teams und E-SBC Design

## Call Flows, Ausfallsicherheit, Standort-Konzepte und Lizenzierung

Spätestens seit der zunehmenden Verbreitung von Homeoffice Arbeitsplätzen, etabliert sich Microsoft Teams in vielen Unternehmen als Collaboration-Lösung. Die Integration der hausinternen Telefonie-Lösung stellt zahlreiche Firmen jedoch vor eine große Herausforderung. Mit Calling Plans, Direct Routing und Operator Connect stehen gleich mehrere Möglichkeiten zur Verfügung, mit denen Teams die bestehende Telefonanlage ablösen oder ergänzen kann. Das bei größeren Unternehmen favorisierte Direct Routing basiert dabei auf lokal betriebenen Session Border Controllern, welche Komplexität in das sonst so überschauliche Design von Microsoft Teams bringen. Der Kurs widmet sich vor allem den Design-Aspekten von Direct Routing und den damit verbundenen SBCs, insbesondere der Firma AudioCodes. Ein Ausblick auf die Integration in Cisco UC-Infrastrukturen rundet den Kurs inhaltlich ab.

### Kursinhalt

- Vergleich und Anforderungen der unterschiedlichen Amtsanbindungen (Calling Plan, Operator Connect, Direct Routing)
- Vorbereitung für Microsoft Teams
- Call und Media Flows (Calling Plan, Operator Connect, Media Bypass, Media Path Optimization)
- Standort-Konzepte (Calling Plan kombinieren, zentrale/dezentrale SIP-Trunks, Proxy SBCs)
- Migration und Hybrid-Architekturen (Routing, Forking, Common Area Phones)
- Integration in Cisco UC-Infrastrukturen (WebEx Calling, Direct Routing, CVI, WebRTC)
- Ausfallsicherheit und Redundanzkonzepte (E-SBC, Office Cloud, Internet, WAN)
- Notruf-Konzepte und Location Based Routing
- Lizenzierung (Office/Microsoft 365 Lizenzen, AudioCodes SBC Lizenzen)
- Beispiel-Designs für unterschiedliche Unternehmensgrößen

**E-Book** Das ausführliche deutschsprachige digitale Unterlagenpaket, bestehend aus PDF und E-Book, ist im Kurspreis enthalten.

### Zielgruppe

Dieser Kurs wird für alle diejenigen angeboten, welche sich mit der Integration von Microsoft Teams in die eigene TK-Infrastruktur beschäftigen wollen. Der Kurs richtet sich an Planer, Entscheider als auch Administratoren, welche sich konzeptionell mit dem Thema beschäftigen wollen.

### Voraussetzungen

Die Teilnehmer sollten über Kenntnisse in dem Bereich Unified Communications verfügen. Um die benötigten Kenntnisse zu erlangen, eignen sich folgende Kurse: VoIP Fundamentals, SIP-Trunking – Breakout ins All-IP Providernetz.

### Dieser Kurs im Web



Alle tagesaktuellen Informationen und Möglichkeiten zur Bestellung finden Sie unter dem folgenden Link: [www.experteach.ch/go/MSTD](http://www.experteach.ch/go/MSTD)

### Vormerkung

Sie können auf unserer Website einen Platz kostenlos und unverbindlich für 7 Tage reservieren. Dies geht auch telefonisch unter 06074 4868-0.

### Garantierte Kurstermine

Für Ihre Planungssicherheit bieten wir stets eine große Auswahl garantierter Kurstermine an.

### Ihr Kurs maßgeschneidert

Diesen Kurs können wir für Ihr Projekt exakt an Ihre Anforderungen anpassen.

Training		Preise zzgl. MwSt.	
<b>Termine in Deutschland</b>		<b>2 Tage</b>	<b>CHF 2.415,-</b>
<b>Online Training</b>		<b>2 Tage</b>	<b>CHF 2.415,-</b>
<b>Termin/Kursort</b>		Kurssprache Deutsch	
16.06.-17.06.25	Frankfurt	29.09.-30.09.25	Frankfurt
16.06.-17.06.25	Online	29.09.-30.09.25	Online

Stand 09.03.2025

# Inhaltsverzeichnis

## Teams und E-SBC Design – Call Flows, Ausfallsicherheit, Standort-Konzepte und Lizenzierung

<b>1 Anbindung an die Telefonie</b>	<b>3 Redundanz-Konzepte</b>	<b>6 Lizenzierung</b>
1.1 Einleitung und Historie	3.1 Session Border Controller	6.1 Office/Microsoft 365
1.2 Voraussetzungen für Enterprise Voice	3.1.1 Cluster	6.1.1 User Lizenzen
1.2.1 Domäne zuweisen	3.1.2 Cluster in zwei Standorten	6.1.2 Microsoft vs. Office 365
1.2.2 Authentisierung und Single Sign-on	3.1.3 Unterschiedliche E-SBCs	6.1.3 Advanced Communication
1.2.3 Voicemail	3.1.4 Königsweg	6.1.4 Enterprise Voice
1.3 Möglichkeiten der Amtsanbindung	3.1.5 Proxy und Remote Site SBC	6.1.5 Calling Plan
1.3.1 Calling Plans	3.2 Teams und Internet-Zugang	6.1.6 Audio Conferencing
1.3.2 Direct Routing	3.2.1 Survivable Branch Appliance	6.1.7 Rufnummern
1.3.3 Operator Connect	3.2.2 SIP Endgeräte	6.1.8 MS Teams Shared Devices
	3.2.3 Mobile Reroute	6.1.9 Meeting Room
	3.2.4 Calling Plan	6.2 Session Border Controller
<b>2 Signalisierungs- und Medienpfade</b>	<b>4 Migration und Parallelbetrieb</b>	6.2.1 Session Lizenzen
2.1 Medienpfade zum E-SBC	4.1 Routing zwischen Teams und Telefonanlagen	6.2.2 Lokal oder OVOC
2.1.1 Interner Client	4.1.1 Calling Plan	6.2.3 Weitere Lizenzen
2.1.2 Externer Client	4.1.2 Calling Plan – Direct Routing	<b>7 Designs</b>
2.1.3 Gespräch zur PBX	4.1.3 Direct Routing – Routing Table	7.1 Direct Routing mit einem E-SBC
2.2 Local Media Optimization	4.1.4 Direct Routing – Call Forward	7.2 Mehrere E-SBCs
2.2.1 Interner Client	4.1.5 Direct Routing – Not Found	7.3 Zwei Rechenzentren
2.2.2 Externer Client	4.1.6 Direct Routing – LDAP Routing	7.4 Proxy SBC Design
2.3 Mehrere Standorte	4.2 Hardware-Telefone mit Teams verwenden	7.5 Branch mit Calling Plan
2.3.1 Client zu Client	4.2.1 Forking – E-SBC	7.6 Survivable Branch Appliance
2.3.2 Dezentrale Trunks	4.2.2 Forking – PBX	7.7 Ausfallsicherheit durch Hardware-Telefone
2.3.3 Zentraler Trunk	4.2.3 Forking – Teams	7.8 Virtual Desktop Infrastructure
2.3.4 Least Cost Routing	4.2.4 Forking – Übersicht	7.9 Vergleich der Varianten
2.3.5 Local Media Optimization	4.2.5 Teams Telefone	
2.4 Alternative Clients	4.2.6 Forking im Vergleich zu Teams Telefone	
2.4.1 3rd Party IP Phones	4.2.7 SIP Gateway	
2.4.2 Virtual Desktop Infrastructure	4.2.8 DECT	
2.4.3 Mobile App	4.2.9 MS Teams Shared Devices	
2.4.4 WebRTC		
2.5 Konferenzen	<b>5 Cisco Integration</b>	
2.5.1 Konferenz Einwahl	5.1 Telefonie	
2.5.2 Hinzufügen von Amtsteilnehmern	5.1.1 Direct Routing	
2.5.3 Eskalation bestehender Gespräche	5.1.2 WebEx Calling	
2.5.4 On-Network Conferencing (Dial-in)	5.1.3 WebEx Calling vs. Direct Routing	
2.5.5 On-Network Conferencing (Dial-out)	5.2 Webkonferenzen	
2.5.6 On-Network Conferencing (Kein Support)	5.2.1 WebEx Meeting Integration	
2.6 Anrufverteilung und Rufnummernübertragung	5.2.2 Cloud Video Interop	
2.6.1 Anrufverteilung	5.2.3 WebRTC	
2.6.2 CLIP	5.2.4 Vergleich: CVI vs. WebRTC	
2.7 Notruf	5.3 Weitere Optionen	
2.7.1 Dezentrale SIP Trunks	5.3.1 Mio	
2.7.2 Zentraler Trunk	5.3.2 Power Automate	
2.7.3 ELIN Routing		
2.8 Location Based Routing		

