



A MITEL
PRODUCT
GUIDE

CloudLink Gateway

Benutzerhandbuch für CloudLink Gateway

July 2024

Notices

The information contained in this document is believed to be accurate in all respects but is not warranted by **Mitel Networks Corporation (MITEL®)**. The information is subject to change without notice and should not be construed in any way as a commitment by Mitel or any of its affiliates or subsidiaries. Mitel and its affiliates and subsidiaries assume no responsibility for any errors or omissions in this document. Revisions of this document or new editions of it may be issued to incorporate such changes. No part of this document can be reproduced or transmitted in any form or by any means - electronic or mechanical - for any purpose without written permission from Mitel Networks Corporation.

Trademarks

The trademarks, service marks, logos and graphics (collectively "Trademarks") appearing on Mitel's Internet sites or in its publications are registered and unregistered trademarks of Mitel Networks Corporation (MNC), its affiliates, parents, or subsidiaries (collectively "Mitel") or others. Use of the Trademarks is prohibited without the express consent from Mitel. Please contact our legal department at legal@mitel.com for additional information. For a list of the worldwide Mitel Networks Corporation registered trademarks, please refer to the website: <http://www.mitel.com/trademarks>.

®,™ Trademark of Mitel Networks Corporation

© Copyright 2024, Mitel Networks Corporation

All rights reserved

Contents

1 Überblick.....	1
1.1 Was ist CloudLink?.....	1
1.2 Inbetriebnahme Workflow.....	1
1.3 Verwalten der Kundenkonten.....	2
1.4 Best Practices für die Bereitstellung von Websites.....	2
2 Configuration Prerequisites.....	4
2.1 Performance Profiles.....	4
2.2 Netzwerkansicht.....	6
2.3 CloudLink Platform IP Address Ranges.....	7
2.4 Mitel Administration.....	8
2.5 CloudLink Gateway.....	8
2.5.1 MBG-Überlegungen.....	12
2.5.2 CloudLink Gateway-Leistungsprofile.....	12
2.6 Verbindungen zwischen CloudLink GW und PBX/Anrufserver.....	14
2.6.1 MiVoice Business-Überlegungen.....	14
2.6.2 MiVoice Office 400-Überlegungen.....	15
2.6.3 MiVoice MX-ONE-Überlegungen.....	17
2.6.4 MiVoice 5000-Überlegungen.....	18
2.7 Mitel One Web.....	19
2.8 Mitel One Mobile.....	22
2.9 CloudLink Chat Integration.....	25
2.10 Mitel Assistant.....	26
2.11 MiTeam Meetings.....	28
3 Installation und Zugriff auf das CloudLink Gateway.....	31
3.1 Installieren der CloudLink Gateway-Anwendung.....	31
3.2 Software-Aktualisierung der Gateway-Appliance.....	33
3.3 Zugang zum CloudLink-Gateway.....	36
3.3.1 Update-Fortschritt.....	36
3.3.2 CloudLink-Richtlinie.....	37
3.3.3 Port-Informationen.....	37
3.3.4 Portalzugriff für eigenständige Plattformen.....	39
3.3.5 Portalzugriff für SMBC-Plattformen.....	40
3.3.6 Portalzugriff für alle Plattformen.....	40
3.4 Installation des CloudLink Gateways in einer virtuellen VMware-Arbeitsumgebung.....	41
3.4.1 VMware-Anforderungen.....	41
3.4.2 Systemvoraussetzungen.....	41
3.4.3 IP-Adresse zuweisen.....	42
3.4.4 Bereitstellung.....	42
3.5 Upgrading the CloudLink Gateway.....	44
3.6 Ersetzen einer Gateway-Anwendung.....	47
3.7 Konsole-Menü für CloudLink Gateway.....	55

3.8 Sammeln von CloudLink Gateway-Protokollen von SMBC.....	56
---	----

4 Kunden einrichten.....58

4.1 Anmelden bei Mitel Administration.....	58
4.2 Onboard-Kunden über die Navigationsleiste oder eine einzelne Seite.....	60
4.3 Kundeninformationen eingeben.....	62
4.4 Kundenseite konfigurieren.....	63
4.5 Eingabe von PBX-Informationen.....	65
4.6 Verbinden oder Synchronisieren der PBX.....	71
4.7 Bereitstellen der CloudLink-App (optional).....	72
4.8 Erweiterte Einstellungen und Optionen konfigurieren.....	75

5 Konfigurieren einer MiVoice Office 400 PBX.....79

5.1 MiVO400 auf einer eigenständigen Plattform konfigurieren.....	83
5.2 Konfigurieren von MiVoice Office 400 auf der SMBC-Plattform.....	93
5.3 Konfigurieren von MiVoice Office 400 auf einer Virtual Appliance.....	100

6 Configure a MiVoice Business PBX..... 104

6.1 Prerequisites for MiVoice Business.....	104
6.1.1 System Requirements.....	104
6.1.2 Network Requirements.....	104
6.1.3 Systemkapazitäten.....	104
6.1.4 CloudLink Solution Prerequisites.....	107
6.1.5 CloudLink Gateway-Voraussetzungen.....	107
6.2 Integration.....	107
6.2.1 Schnittstelle 1 (zwischen CloudLink-Anwendung und CloudLink-Plattform).....	108
6.2.2 Schnittstelle 2 (Zwischen CloudLink-Plattform und CloudLink Gateway).....	109
6.2.3 Schnittstelle 3 (Zwischen MiVoice Border Gateway und CloudLink-Plattform).....	109
6.2.4 Schnittstelle 4 (Zwischen CloudLink Gateway und MiVoice Border Gateway).....	109
6.2.5 Schnittstelle 5 (Zwischen CloudLink Gateway und MiVoice Business).....	109
6.2.6 Schnittstelle 6 (Zwischen MiVoice Business und MiVoice Border Gateway).....	110
6.3 Bereitstellung von CloudLink Gateway.....	110
6.4 MiVoice Business konfigurieren.....	111

7 Configure a MiVoice MX-ONE PBX..... 113

7.1 Environment.....	113
7.1.1 Systemvoraussetzungen.....	114
7.2 Installing the CloudLink Gateway Certificate into MiVoice MX-ONE Provisioning Manager.....	115
7.3 MX-ONE System Setup.....	118
7.3.1 Konfigurieren Sie den CloudLink Gateway-Netzwerk-Trunk über Provisioning Manager.....	118
7.3.2 Konfigurieren der CloudLink Gateway-SIP-Route über Service Node Manager.....	119
7.3.3 Access the CloudLink Portal via Provisioning Manager Subsystem.....	123
7.3.4 Service Node Manager.....	124
7.4 MX-ONE Provisioning Manager – CloudLink-Aufgaben.....	126
7.4.1 Provisioning Manager-Benutzeraufgabe.....	127
7.4.2 Bulk-Funktion über Provisioning Manager-Import.....	128
7.4.3 Sync-Option für CL/CLGW-Subsystem.....	130

8 Configure a MiVoice Office 5000 PBX.....	132
9 Verwalten eines Kunden.....	133
9.1 Einen Kunden bearbeiten.....	133
9.2 Einen bestehende Kunden deaktivieren.....	133
10 Kundenkonten und Kontoadministrator.....	135
11 Fehlersuche und -behebung.....	137

This chapter contains the following sections:

- [Was ist CloudLink?](#)
- [Inbetriebnahme Workflow](#)
- [Verwalten der Kundenkonten](#)
- [Best Practices für die Bereitstellung von Websites](#)

Willkommen bei CloudLink! Bevor Sie Ihren ersten Kunden einladen, sehen Sie sich die unten aufgeführten Themen an, die Antworten auf die folgenden Fragen geben:

Was sind die Komponenten der CloudLink-Plattform?

Welche Prozesse sind erforderlich, um CloudLink-Anwendungen für einen Kunden bereitzustellen?

Was ist das Partner Dashboard?

- [Was ist CloudLink?](#) on page 1
- [Inbetriebnahme Workflow](#) on page 1
- [Verwalten der Kundenkonten](#) on page 2
- [Best Practices für die Bereitstellung von Websites](#) on page 2

1.1 Was ist CloudLink?

Mitel CloudLink ist eine Plattform, die Kommunikation zwischen der PBX vor Ort (wie MiVoice Office 400) und Cloud-basierten Anwendungen wie Mitel One ermöglicht.

CloudLink umfasst:

- **CloudLink-Plattform**- Die Technologieplattform, die Dienste für CloudLink-Apps bietet.
- **CloudLink Gateway**-Technologie, die Standort-basierte PBXs mit der CloudLink-Plattform und CloudLink-Anwendungen verbindet.
- **CloudLink-Apps**-Die Anwendungen, die CloudLink Application Programming Interfaces (APIs) und Mikrodienste verwenden, um unseren Kunden hybride Kommunikationsdienste anzubieten.. Zum Beispiel, [Mitel One-Anwendung](#).

1.2 Inbetriebnahme Workflow

Die folgenden Themen dokumentieren die wichtigsten Prozesse für die Bereitstellung von Mitel CloudLink-Anwendungen für Ihre Kunden:

- [MiVoice Office 400 PBX konfigurieren](#)
- [Installieren der CloudLink Gateway-Anwendung](#)

- [Zugang zum CloudLink-Gateway](#)
- [Kunden einrichten](#)

In den obigen Themen finden Sie verschiedene Anweisungen für die verschiedenen unterstützten MiVoice Office PBX-Modelle und -Plattformen, die nachfolgend aufgeführt sind:

Unterstützte PBX	Unterstützte Plattformen (Typ Gateway)	Kundenmarkt
MiVO400	eigenständig (verbindet zu einem externen Gateway)	Europa
	SMBC (hat ein eingebettetes Gateway)	Europa

Kunden können eine CloudLink-Anwendung nutzen, indem sie wie folgt vorgehen:

- Herunterladen und Installieren der CloudLink-App
- Registrieren der CloudLink-App

1.3 Verwalten der Kundenkonten

Auf der Startseite der Mitel Administration können Sie Folgendes tun:

- Kunden in der CloudLink-Plattform anlegen. Weitere Details finden Sie unter [Konten erstellen](#).
- Verknüpfen Sie ein CloudLink Gateway mit einem Kunden. Weitere Details finden Sie unter [Gateway-Integration](#).
- Betrachten und verwalten Sie bereits erstellte CloudLink-Kunden. Weitere Informationen finden Sie unter [Konten verwalten](#).

Nachdem Sie einen Kunden in der Mitel Administration erstellt haben, wird dieser Kunde in der <https://accounts.mitel.io/> aufgelistet.

1.4 Best Practices für die Bereitstellung von Websites

Hier finden Sie eine Liste von Best Practices empfohlen für CloudLink Ort-Einsätze:

- Wenn vor Ort kein DHCP vorhanden ist, konfigurieren Sie eine MiVoice Office PBX oder verwenden Sie einen anderen DHCP-Server.
- Für eigenständige Plattformen sollten die CloudLink Gateway Appliance und die MiVoice Office PBX im selben LAN-Subnetz installiert werden. Ist dies nicht der Fall, deaktivieren Sie alle SIP-ALG-Funktionen in der Firewall, um die Kommunikation zwischen diesen beiden Komponenten zu ermöglichen. Darüber hinaus gewährleisten Sie, dass Portsperrdeaktiviert ist.
- Wenn Sie eine Firewall konfigurieren, stellen Sie sicher, dass der Pfad zum Internet geöffnet ist, bevor Sie die Website Regeln.

- Für die Fernzugriffsverwaltung trennen Sie die Datennetze von den Sprachnetzwerken.
- Stellen Sie sicher, dass Ihr Endbenutzer-Mobilfunkanbieter die Verbreitung der eingehenden Anrufer-ID unterstützt.
- Um sicherzustellen, dass die Welcome/Deployment-E-Mails nicht von der Mailbox abgelehnt bekommen, müssen Sie die Alias * .mitel.io in der E-Mail-Whitelist des Benutzers enthalten.
- Stellen Sie sicher, ob die Benutzerdatenbank in der MiVoice Office PBX korrekt aktualisiert ist und ob die Benutzergruppen mit informativen Namen gekennzeichnet sind, damit Kontakte in CloudLink-Anwendungen wie Mitel One importiert werden können.
- Die CloudLink-Lösung unterstützt die folgenden Notrufnummern: 000, 110, 111, 112, 118 119, 911 und 999, die für jedes unterstützte Land spezifisch sind. Um sicherzustellen, dass keine Wählkonflikte auftreten, muss der Administrator diese Notrufnummern in der MiVoice Office 400 konfigurieren.
- Um eine optimale Netzwerkeffizienz mit freiem Datenfluss bei minimaler Netzwerkbandbreite zu gewährleisten, müssen Sie die Bandbreitenoptimierung aktivieren. Weitere Informationen zum Aktivieren der Bandbreitenoptimierung finden Sie unter *Kontoinformation* in [Mitel Administration-Dokumentation](#). Weitere Informationen zur Bandbreitenoptimierung finden Sie unter *Systemanforderungen* in [CloudLink-Plattform-Dokumentation](#).
- Stellen Sie sicher, dass Sie die im Formular Netzelement angezeigte IP-Adresse oder den im Formular Netzelement angezeigten FQDN-Wert eingeben. Weitere Informationen zur Eingabe der PBX-Informationen finden Sie unter [PBX-Informationen eingeben](#).
- Es wird dringend empfohlen keinen CloudLink direkt auf dem Wide Area Network zu installieren, um sicherzustellen, dass die CloudLink Lösung entsprechend gesichert ist. Lesen Sie die folgenden Mitel KMS-Artikel über die Netzwerksicherheit und die Maßnahmen zur Bekämpfung von Gebührenbetrug für die Mitel Office PBX-Installationen:
 - [Vorbeugen von Gebührenbetrug](#)
 - [Maßnahmen zur Bekämpfung von Gebührenbetrug auf SIP-Trunks](#)
 - [Allgemeine Richtlinien zur Sicherung von SIP-Trunks zur Bekämpfung von Gebührenbetrug \(Toll Fraud\)](#)

Weitere Informationen zur Konfiguration der Firewall für CloudLink-Bereitstellungen finden Sie unter [Configuration Prerequisites](#) on page 4.

This chapter contains the following sections:

- [Performance Profiles](#)
- [Netzwerkansicht](#)
- [CloudLink Platform IP Address Ranges](#)
- [Mitel Administration](#)
- [CloudLink Gateway](#)
- [Verbindungen zwischen CloudLink GW und PBX/Anrufserver](#)
- [Mitel One Web](#)
- [Mitel One Mobile](#)
- [CloudLink Chat Integration](#)
- [Mitel Assistant](#)
- [MiTeam Meetings](#)

This chapter is intended to inform customer Administrators about the performance profile and network requirement prerequisites that must be ensured for the proper functioning of CloudLink enabled applications, services, and devices.

The information provided helps customer Administrators in choosing the level of restrictions to impose on the network equipment that they manage, based on the risk management capability they need to achieve.

Anmerkung:

Any use of third-party links is subject to the terms of service, terms of usage, and permission notices of the third-party content provider and is in no way intended to circumvent the site owner's navigational structure or attempt to obtain materials or information through means not purposely made available through the site(s).

2.1 Performance Profiles

Performance profiles are designed to allow the correct resource to best fit a solution for a customer's requirements.

Profiles are selected by the gateway platform based on the platform type, the number of CPUs/cores, and the amount of physical memory allocated. The call manager connected to the gateway has no influence on the selection of the performance profile.

Performance profiles have been defined by reflect the results of Mitel performance testing. Specific characteristics of the gateway depend on the connected call manager and other environmental factors.

All Platforms

For more information about the network requirements of performance profiles, see *CloudLink Gateway Performance Profile* section in [CloudLink Gateway](#).

Rank	Profile	CPU/RAM	Sim. Calls (Mitel One)	Memory Cloud Link/FreeSWI TCH
25	Small	1 Core / 1 GiB	25	256 MiB / 512 MiB

Virtual Appliance



Anmerkung:

Ensure that you have VMware environment (ESXi 6.0, 6.5 and 6.7, vSphere 6.0 and 6.5, vCenter Server 6.0 and 6.5)

Rank	Profile	CPU/RAM	Sim. Calls (Mitel One)	Memory Cloud Link/FreeSWI TCH
28	Small Plus	2 cores / 2GiB	40	256MiB / 1 GiB
30	Medium	4 cores / 2GiB	30	256MiB / 512MiB
125	Large	8 cores / 4GiB	125	512MiB / 2GiB



Anmerkung:

The profile Small Plus is created based on performance tests with MiVoice Office 5000 in a KVM environment.

MSL (on SMBC MiVoice Business only)



Anmerkung:

The CloudLink gateway must have MSL 11.0 or later.

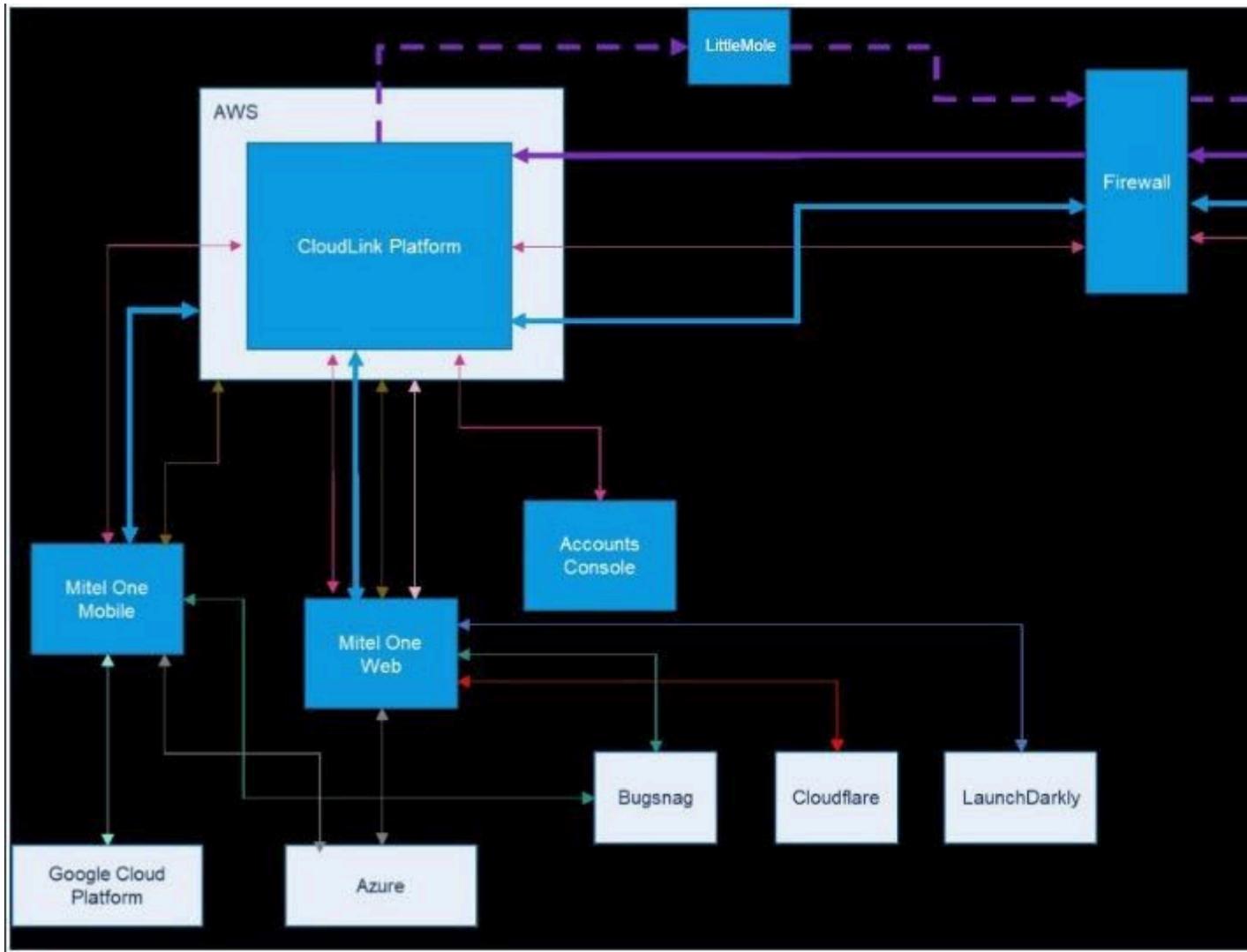
Rank	Profile	CPU/RAM	Sim.Calls (Mitel One)	Memory Cloud Link/FreeSWITCH
30	Medium	4 cores / 5GiB	30	1GiB / 512GiB
125	Large	8 cores / 5GiB	125	512MiB / 2GiB

i Anmerkung:
FreeSWITCH on MSL is only available if a MiVoice Office 400 is installed on the same system.

2.2 Netzwerkansicht

Das folgende Diagramm zeigt eine Übersicht über die verschiedenen Netzwerkverbindungen auf oberster Ebene.

i Anmerkung:
Mitel One und die Accounts Console können sich auch im Unternehmensnetzwerk hinter der Unternehmensfirewall befinden.



2.3 CloudLink Platform IP Address Ranges

The CloudLink Platform and many of the sub-service providers leverage the Amazon Web Services Platform for their infrastructure, Software as a Service, and Platform as a Service needs.

The IP address range required by the CloudLink Platform can be determined by using the IP address range of the AWS region with which your CloudLink account is registered along with the global IP range defined by AWS.

The following provides a list of AWS regions used by North America (NA), Europe, Middle East, Africa (EMEA) and Asia Pacific (APAC).

- **North America**
 - US East N. Virginia (us-east-1), and
 - US West Oregon (us-west-2)

- **Europe, Middle East, Africa**
 - Europe Frankfurt (eu-central-1), and
 - Europe Ireland (eu-west-1)
- **Asia Pacific**
 - Asia Pacific Sydney (ap-southeast-2)

For details, see [AWS General Reference](#) and select an IP address range that matches the AWS regions mentioned with the service name **AMAZON**. The AWS global range is defined by a service name **GLOBAL**.

For a global company with CloudLink accounts in multiple regions, Mitel recommends including all regions in your firewall rules to ensure proper communication between regional offices.

The CloudLink Platform relies on a Content Delivery Network (CDN) called Amazon CloudFront. Ensure that your IT infrastructure is enabled to support the CDN.

Examples of the IP address ranges which are expected can be found [here](#).

2.4 Mitel Administration

In der folgenden Tabelle sind die Netzwerkverbindungen für die Mitel Administration aufgelistet.

Anmerkung:

Beispiele für die zu erwartenden IP-Adressbereiche finden Sie [hier](#).

Verwendungszweck	Direktion	Protokoll	Ziel-FQDN	Ziel-IP	Port
Die von der CloudLink-Plattform einschließlich APIs und Portale bereitgestellten Verwalteten Dienste.	App zum Internet	TCP	*.mitel.io	Siehe den Abschnitt IP-Adressbereiche der CloudLink-Plattform in diesem Dokument.	443

2.5 CloudLink Gateway

In der folgenden Tabelle sind die Netzwerkverbindungen vom CloudLink Gateway zum externen Ziel aufgeführt, sofern nicht anders angegeben. Die für den Verbindungsaufbau verwendeten Regeln gehen von einer Firewall, die den Rückverkehr auf diesen aufgebauten Verbindungen erlaubt, aus. Dies wird als Pinhole-Punching bezeichnet. Wenn die Pinhole-Punching-Funktion nicht verfügbar ist oder in der

Firewall deaktiviert wurde, müssen Sie bei der Konfiguration und dem Testen der Verbindungen mit den aufgeführten Ports Ihre eigene Sorgfaltspflicht ausüben.

i Anmerkung:

- ICMP muss in der Firewall aktiviert werden.
- Die Netzwerkkonfiguration des CloudLink Gateway Onboarding-Portals unterscheidet sich, wenn es in ein MBG eingebettet ist.

Beispiele für die zu erwartenden IP-Adressbereiche finden Sie [hier](#).

Verwendungszweck	Direktion	Protokoll	Domänename	IP-Adressbereich	Ports
NTP-Dienst	GW zum Internet	UDP	*.mitel.pool.ntp.org	Der öffentliche Dienst weist stündlich einen zufälligen Satz von Servern zu. Es ist nicht möglich, einen effektiven IP-Adressbereich einzustellen.	123
DNS-Dienst	GW zum Internet	UDP	nicht verfügbar	Der vom Kunden konfigurierter DNS	53
Die von der CloudLink-Plattform bereitgestellten Managed Services, einschließlich LittleMole, APIs und Portale	GW zum Internet	TCP	*.mitel.io mitel.io	Siehe den Abschnitt IP-Adressbereiche der CloudLink-Plattform in diesem Dokument.	443
STUN-Dienst	GW zum Internet	UDP	*.mitel.io	Siehe den Abschnitt IP-Adressbereiche der CloudLink-Plattform in diesem Dokument.	3478 und 3479
SIP-Konnektivität	GW zum Internet	TCP	*.mitel.io	Siehe den Abschnitt IP-Adressbereiche der CloudLink-Plattform in diesem Dokument.	5061

Verwendungszweck	Direktion	Protokoll	Domännename	IP-Adressbereich	Ports
RTP/SRTP-Konnektivität für CloudLink Gateway Appliance und SMBC i Anmerkung: Siehe Überlegungen zum Leistungsprofil im folgenden Abschnitt für virtuelle und eingebettete Varianten.	GW zum Internet	UDP	*.mitel.io	Siehe den Abschnitt IP-Adressbereiche der CloudLink-Plattform in diesem Dokument.	16384 bis 49152 und 65336 bis 65534
Erforderlich für die Bereitstellung von CloudLink Single Sign-On mit Azure AD Federation	Benutzer-Browser zum Internet	TCP	*.microsoftonline.com *.microsoft.com	Der von Microsoft veröffentlichte IP-Adressbereich wird hier angezeigt: Office 365-URLs und IP-Adressbereiche - Microsoft 365 Enterprise Siehe "ID 56" in der Tabelle des angegebenen Links.	443

Verwendungszweck	Direktion	Protokoll	Domännename	IP-Adressbereich	Ports
Gateway-Onboarding-Portal <div style="background-color: #e1f5fe; padding: 5px;"> i Anmerkung: Diese Zeile gilt nicht für ein MBG-Szenario. Die erforderliche Konfiguration finden Sie im Abschnitt MBG-Überlegungen unten. </div>	Benutzer-Browser zum Gateway	TCP	Cloudlink.local	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert.	80

Testen von Netzwerkverbindungen

Um Probleme mit der Netzwerkverbindung zu identifizieren, ist im CloudLink Gateway ein Testtool enthalten

Wenn das CloudLink Gateway nach Abschluss des Onboarding-Prozesses keine Verbindung zu den erforderlichen CloudLink-Diensten herstellen kann, wird der Installateur über die folgenden Kanäle benachrichtigt:

- Eine E-Mail wird an den/die im Konto aufgelisteten **Support-Kontakt(e)** gesendet.
- Es wird ein Eintrag auf der Seite **Support-Protokolle** des Mittel Administration-Portals erstellt.
- Die lokale Webseite des CloudLink Gateways.

Der Gateway-Typ bestimmt, wie diese Tests durchgeführt werden und wo die Ergebnisse angezeigt werden.

Anhand der folgenden Tabelle können Sie feststellen, wie Sie den Test durchführen und die Ergebnisse sehen können.

Gateway-Typ	Test einleiten	Angezeigte Ausgabe
MSL	Klicken Sie auf die Schaltfläche Diagnose durchführen auf der Seite CloudLink Gateway in MSL.	Die im Diagnosebereich auf der CloudLink Gateway-Seite in MSL angezeigten Probleme.

Gateway-Typ	Test einleiten	Angezeigte Ausgabe
Appliance und virtuell	Diagnosetest läuft während des Starts des CloudLink Gateways.	Die im Systemmonitor angezeigten Probleme (physische CloudLink Gateway Appliance erfordert einen Monitor, virtuelles CloudLink Gateway wird über die virtuelle Konsole des Hosts angezeigt).
SMBC	Diagnosetest läuft während des Starts des CloudLink Gateways.	Die als Systemalarm angezeigten Probleme.

i Anmerkung:
 Die fehlgeschlagenen Testfälle werden in die CloudLink Gateway-Protokolle geschrieben, siehe **Datei clgw.log**. Dies kann in der CloudLink Gateway-Protokolldatei `<File name.tar.gz> \log\hostlog\log\clgw\clgw.log` gefunden werden.

2.5.1 MBG-Überlegungen

Auf die Mittel Administration wird anders zugegriffen, wenn sie in einen MBG-Server eingebettet ist.

Die folgende Tabelle bietet die erforderlichen Details:

Verwendungszweck	Direktion	Protokoll	Domänenname	IP-Adressbereich	Ports
Gateway-Onboarding-Portal	Benutzer-Browser zum Gateway	TCP	Domänenname des MBG-Servers	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert	80
Gateway-Onboarding-Portal von MBG	Benutzer-Browser zum Gateway	TCP	GW IP-Adresse	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert	8287

2.5.2 CloudLink Gateway-Leistungsprofile

Die folgenden Tabellen bieten Informationen über die Leistungsprofile von CloudLink Gateway.

Informationen zu den Hardware-Anforderungen in Bezug auf Leistungsprofile finden Sie unter [Leistungsprofile](#).

Profil	Plattform	Verwendungszweck	Direktion	Protokoll	Domänenname	IP-Adressbereich	Ports
Klein	CloudLink Gateway Appliance, SMBC, Virtual, MiVoice 5000, und MSL	RTP/SRTP	GW zum Internet	UDP	*.mitel.io	Siehe den Abschnitt IP-Adressbereiche der CloudLink-Plattform in diesem Dokument.	16384 bis 49152 und 65336 bis 65534
Small-Plus	Virtuelle, MiVoice 5000	RTP/SRTP	GW zum Internet	UDP	*.mitel.io	Siehe den Abschnitt IP-Adressbereiche der CloudLink-Plattform in diesem Dokument.	16384 bis 49152 und 65198 bis 65534
Mittel	Virtuelle, MSL	RTP/SRTP	GW zum Internet	UDP	*.mitel.io	Siehe den Abschnitt IP-Adressbereiche der CloudLink-Plattform in diesem Dokument.	16384 bis 49152 und 65296 bis 65534
Groß	Virtuelle, MSL	RTP/SRTP	GW zum Internet	UDP	*.mitel.io	Siehe den Abschnitt IP-Adressbereiche der CloudLink-Plattform in diesem Dokument.	16384 bis 49152 und 61536 bis 65534

2.6 Verbindungen zwischen CloudLink GW und PBX/Anrufserver

Dieser Abschnitt bietet Details zu den erforderlichen Netzwerkverbindungen zwischen CloudLink Gateway und den jeweiligen PBXs.

Sie müssen sicherstellen, dass die Ports auf dem Anrufserver oder der PBX für betriebliche Verwendung für das CloudLink Gateway reserviert sind und dass die Verbindungen ordnungsgemäß durch das Unternehmensnetzwerk weitergeleitet werden.

Bei der Bereitstellung des CloudLink Gateways müssen die IP-Adresse(n) des Hosts zum vertrauenswürdigen Netzwerk jedes PBX-Knotens hinzugefügt werden, wenn dieser mit MSL bereitgestellt wird.

Anmerkung:

Beispiele für die zu erwartenden IP-Adressbereiche finden Sie [hier](#).

2.6.1 MiVoice Business-Überlegungen

In der folgenden Tabelle sind die Verbindungsdetails von CloudLink Gateway mit MiVoice Business zusammengefasst.

Verwendungszweck	Direktion	Protokoll	Domänenname	IP-Adressbereich	Ports
SIP (Leitung von PBX zu GW)	PBX zu GW	TCP/UDP	cloudlink.local	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert	5060
SIP (TLS-Leitung von PBX zu GW)	PBX zu GW	TCP	cloudlink.local	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert.	5061
SIP (Abonentenseite)	GW zu PBX	TCP/UDP	Lokaler Domänenname der PBX, wie vor Ort konfiguriert.	Lokale IP-Adresse der PBX wie vor Ort konfiguriert.	5070

Verwendungszweck	Direktion	Protokoll	Domänenname	IP-Adressbereich	Ports
SIP (Abonentenseite TLS)	PBX zu GW	TCP	cloudlink.local	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert.	5071
MiVB GDS für Benutzerkonfiguration	GW zu PBX	TCP	Lokaler Domänenname der PBX, wie vor Ort konfiguriert.	Lokale IP-Adresse der PBX wie vor Ort konfiguriert.	7011
SIP (GW zu Cloud TLS-Leitung)	GW zu CCloud	TCP	*.mitel.io	Siehe den Abschnitt IP-Adressbereiche der CloudLink-Plattform in diesem Dokument.	5080, 5081
SIP (Leitung von PBX zu GW nur für SMBC)	PBX zu GW	TCP/UDP	cloudlink.local	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert.	19060
SIP (LS-Leitung mit TLS zu GW nur für SMBC)	PBX zu GW	TCP	cloudlink.local	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert.	19061
CTI Q2K-Treiber	GW zu PBX	TCP	Lokaler Domänenname der PBX, wie vor Ort konfiguriert.	Lokale IP-Adresse der PBX wie vor Ort konfiguriert.	5320

2.6.2 MiVoice Office 400-Überlegungen

In der folgenden Tabelle sind die Verbindungsdetails von CloudLink Gateway mit MiVoice Office 400 zusammengefasst.

Verwendungszweck	Direktion	Protokoll	Domänenname	IP-Adressbereich	Ports
SIP (Leitung von PBX zu GW)	PBX zu GW	TCP/UDP	cloudlink.local	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert.	5060
SIP (TLS-Leitung von PBX zu GW)	PBX zu GW	TCP	cloudlink.local	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert.	5061
SIP (Abonnentenseite)	GW zu PBX	TCP/UDP	Lokaler Domänenname der PBX, wie vor Ort konfiguriert.	Lokale IP-Adresse der PBX wie vor Ort konfiguriert.	5070
SIP (Abonnentenseite TLS)	PBX zu GW	TCP	cloudlink.local	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert.	5071
CTI-Port	GW zu PBX	TCP	Lokaler Domänenname der PBX, wie vor Ort konfiguriert.	Lokale IP-Adresse der PBX wie vor Ort konfiguriert.	7001 (Standardwert)
SIP (GW zu Cloud TLS-Leitung)	GW zu CCloud	TCP	*.mitel.io	Siehe den Abschnitt IP-Adressbereiche der CloudLink-Plattform in diesem Dokument.	5080, 5081
SIP (Leitung von PBX zu GW nur für SMBC)	PBX zu GW	TCP/UDP	cloudlink.local	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert.	19060
SIP (LS-Leitung mit TLS zu GW nur für SMBC)	PBX zu GW	TCP	cloudlink.local	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert.	19061

Verwendungszweck	Direktion	Protokoll	Domänenname	IP-Adressbereich	Ports
Webhook für MiVO400-Benutzerkonfiguration	PBX zu GW	TCP	cloudlink.local	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert.	8086

2.6.3 MiVoice MX-ONE-Überlegungen

In der folgenden Tabelle sind die Verbindungsdetails von CloudLink Gateway mit MiVoice MX-ONE zusammengefasst.

Verwendungszweck	Direktion	Protokoll	Domänenname	IP-Adressbereich	Ports
SIP (Leitung von PBX zu GW)	PBX zu GW	TCP/UDP	cloudlink.local	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert.	5060
SIP (TLS-Leitung von PBX zu GW)	PBX zu GW	TCP	cloudlink.local	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert.	5061
SIP (Abonnentenseite)	GW zu PBX	TCP/UDP	Lokaler Domänenname der PBX, wie vor Ort konfiguriert.	Lokale IP-Adresse der PBX wie vor Ort konfiguriert.	5070
SIP (Abonnentenseite TLS)	PBX zu GW	TCP	cloudlink.local	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert.	5071
CTI-Port	GW zu PBX	TCP	Lokaler Domänenname der PBX, wie vor Ort konfiguriert.	Lokale IP-Adresse der PBX wie vor Ort konfiguriert.	8882
SIP (GW zu Cloud TLS-Leitung)	GW zu CCloud	TCP	*.mitel.io	Siehe den Abschnitt IP-Adressbereiche der CloudLink-Plattform in diesem Dokument.	5080, 5081

Verwendungszweck	Direktion	Protokoll	Domänenname	IP-Adressbereich	Ports
SIP (Leitung von PBX zu GW nur für SMBC)	PBX zu GW	TCP/UDP	cloudlink.local	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert.	19060
SIP (LS-Leitung mit TLS zu GW nur für SMBC)	PBX zu GW	TCP	cloudlink.local	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert.	19061
PBX-Benutzerkonfiguration	PBX zu GW	TCP	cloudlink.local	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert.	8086

2.6.4 MiVoice 5000-Überlegungen

In der folgenden Tabelle sind die Verbindungsdetails von CloudLink Gateway mit MiVoice 5000 zusammengefasst.

Verwendungszweck	Direktion	Protokoll	Domänenname	IP-Adressbereich	Ports
SIP (Leitung von PBX zu GW)	PBX zu GW	TCP/UDP	cloudlink.local	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert.	5060
SIP (TLS-Leitung von PBX zu GW)	PBX zu GW	TCP	cloudlink.local	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert.	5061
SIP (Abonnentenseite)	GW zu PBX	TCP/UDP	Lokaler Domänenname der PBX, wie vor Ort konfiguriert.	Lokale IP-Adresse der PBX wie vor Ort konfiguriert.	5070

Verwendungszweck	Direktion	Protokoll	Domänenname	IP-Adressbereich	Ports
SIP (Abonnentenseite TLS)	PBX zu GW	TCP	cloudlink.local	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert.	5071
CTI-Port	GW zu PBX	TCP	Lokaler Domänenname der PBX, wie vor Ort konfiguriert	Lokale IP-Adresse der PBX wie vor Ort konfiguriert.	3211
SIP (GW zu Cloud TLS-Leitung)	GW zu CCloud	TCP	*.mitel.io	Siehe den Abschnitt IP-Adressbereiche der CloudLink-Plattform in diesem Dokument.	5080, 5081
SIP (Leitung von PBX zu GW nur für SMBC)	PBX zu GW	TCP/UDP	cloudlink.local	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert.	19060
SIP (LS-Leitung mit TLS zu GW nur für SMBC)	PBX zu GW	TCP	cloudlink.local	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert.	19061
PBX-Benutzerkonfiguration	PBX zu GW	TCP	cloudlink.local	Lokale IP-Adresse des Gateways, wie vor Ort konfiguriert.	8086

2.7 Mitel One Web

The following table lists the connections from Mitel One to the external destination unless specified.

The rules used for establishing the connections assume a firewall that permits return traffic on these established connections. This is referred to as pin hole punching. If pin hole punching is not available or has been disabled on the firewall, then you must exercise your own due diligence in configuring and testing the connections with the ports listed.

i Anmerkung:

- The port requirements for WebSockets are given here: [Device communication protocols - AWS IoT Core](#).
- If you are using a proxy server, ensure that it proxies WebSockets and HTTPS.
- The Mitel One web application uses WebRTC. By default, the CS0 value is set to the same as the DSCO value.
- Check using [Amazon Chime Readiness Checker](#) whether your firewall rules require updating for AWS Chime support.
- For more information about VPN recommendations and network requirements, see [Network Handling and Requirements](#).
- For AWS Chime rules, see [Hosts, Ports and Protocols needed for Amazon Chime services - Amazon Chime Help Center](#). The CloudLink Platform IP address ranges in AWS will cover the AWS IP address ranges mentioned in the document link. For details, see the **CloudLink Platform IP Ranges** section in this document. In addition, the **highlighted feature** used is **Amazon Chime Meetings, Chat, and Business Calling**.
- ICMP must be enabled on the firewall.
- Source port numbers are typically managed by the network stack.
- For more details about the media flow, see [CloudLink Platform](#).
- * The RTP/RTCP source port range for the softphone is automatically selected by WebRTC or the OS, respectively. There are no restrictions on the port range.

Examples of the IP address ranges which are expected can be found [here](#).

Purpose	Direction	Protocol	Domain Name	IP Address Range	Ports
Managed Services provided by the CloudLink Platform including APIs and portals	App to Internet	TCP	*.mitel.io	See the CloudLink Platform IP Address Ranges section in this document.	443
STUN Service	App to Internet	UDP	*.mitel.io	See the CloudLink Platform IP Address Ranges section in this document.	3478 and 3479
DNS Service	GW to Internet	UDP	N/A	Customer's configured DNS	53

Configuration Prerequisites

Purpose	Direction	Protocol	Domain Name	IP Address Range	Ports
WebRTC Connectivity *	App to Internet	TCP	*.mitel.io	See the CloudLink Platform IP Address Ranges section in this document.	7443
RTP/SRTP Connectivity	App to Internet	UDP	*.mitel.io	See the CloudLink Platform IP Address Ranges section in this document.	16384 to 49152
WebSocket Connectivity	App to Internet	TCP	*.amazonaws.com	See the CloudLink Platform IP Address Ranges section in this document.	See note on WebSocket above
Meet Capability	App to Internet	TCP and UDP	See note on AWS Chime above	See note on AWS Chime above	See note on AWS Chime above
Google Cloud Resources	App to Internet	TCP	*.gstatic.com *.googleapis.com	Google IP address ranges can be found here: Obtain Google IP address ranges - Google Workspace Admin Help (See "IP ranges that Google makes available to users on the internet" in the given link.)	443

Purpose	Direction	Protocol	Domain Name	IP Address Range	Ports
cdnjs open-source content delivery network hosted on Cloudflare	App to Internet	TCP	cdnjs.cloudflare.com	See IP Ranges Cloudflare	443
Required for CloudLink Single Sign-On deployment using Azure AD federation	App to Internet	TCP	*.microsoftonline.com *.microsoft.com	The IP address range published by Microsoft is shown here: Office 365 URLs and IP address ranges - Microsoft 365 Enterprise . See "ID 56" in the table of the given link.	443
Bugsnag Troubleshooting service	App to Internet	TCP	See BugSnag firewall rules	See BugSnag firewall rules	443
LaunchDarkly feature flag management	App to Internet	TCP	See Domain List	See Public IP list	443

2.8 Mitel One Mobile

The following table lists the connections from Mitel One to the external destination unless specified. The rules used for establishing the connections assume the firewall that permits return traffic on these established connections. This is referred to as pin hole punching. If pin hole punching is not available or has been disabled on the firewall, then you must exercise your own due diligence in configuring and testing the connections with the ports listed.

i Anmerkung:

- The port requirements for WebSockets are given here: [Device communication protocols - AWS IoT Core](#).
- If you are using a proxy server, ensure that it proxies WebSockets and HTTPS.
- For more information about the ports and hosts used for Apple Push Notification service (APNs), see Apple documentation ([If your Apple devices aren't getting Apple push notifications](#)).
- For more information about configuring your firewall to connect a device with Firebase Cloud Messaging (FCM), see [Firebase Cloud Messaging](#).
- For more information about VPN recommendations and network requirements, see [Mitel One Mobile Application User Guide](#).
- ICMP must be enabled on the firewall.
- Source port numbers are typically managed by the network stack.
- For details about the media flow, see [CloudLink Platform](#).
- * The RTP/RTCP source port range for the softphone is automatically selected by WebRTC or the OS, respectively. There are no restrictions on the port range.

Examples of the IP address ranges which are expected can be found [here](#).

Purpose	Direction	Protocol	Destination FQDN	Destination IP	Port
Managed Services provided by the CloudLink Platform including APIs, and portals	App to Internet	TCP	*.mitel.io	See the CloudLink Platform IP Address Ranges section in this document.	443
STUN Service	App to Internet	UDP	*.mitel.io	See the CloudLink Platform IP Address Ranges section in this document.	3478 and 3479
DNS Service	GW to Internet	UDP	N/A	Customer's configured DNS	53
SIP Connectivity	App to Internet	TCP	*.mitel.io	See the CloudLink Platform IP Address Ranges section in this document.	5061

Purpose	Direction	Protocol	Destination FQDN	Destination IP	Port
WebRTC Connectivity*	App to Internet	TCP	*.mitel.io	See the CloudLink Platform IP Address Ranges section in this document.	7443
RTP/SRTP Connectivity	App to Internet	UDP	*.mitel.io	See the CloudLink Platform IP Address Ranges section in this document.	16384 to 49152
WebSocket Connectivity	App to Internet	TCP	*.amazonaws.com	See the CloudLink Platform IP Address Ranges section in this document.	See note on WebSocket above
Google Cloud Resources	App to Internet	TCP	*.gstatic.com *.googleapis.com	Google IP address ranges can be found here: Obtain Google IP address ranges - Google Workspace Admin Help (See "IP ranges that Google makes available to users on the internet" in the given link.)	443

Purpose	Direction	Protocol	Destination FQDN	Destination IP	Port
Required for CloudLink Single Sign-On deployment using Azure AD federation	App to Internet	TCP	*.microsoftonline.com *.microsoft.com	The IP address range published by Microsoft is shown here: Office 365 URLs and IP address ranges - Microsoft 365 Enterprise See "ID 56" in the table of the given link.	443
Bugsnag Troubleshooting service	App to Internet	TCP	See BugSnag firewall rules	See BugSnag firewall rules	443

2.9 CloudLink Chat Integration

This section provides details on firewall requirements for Mitel products that integrate CloudLink Chat into their solution. The details include conversations, notifications, presence, and SSO.

The following table lists the connections from the Mitel product to the external destination unless specified. The rules used for establishing the connections assume a firewall that permits return traffic on these established connections. This is referred to as pin hole punching. If pin hole punching is not available or has been disabled on the firewall, then you must exercise your own due diligence in configuring and testing the connections with the ports listed.

i Anmerkung:

- The port requirements for WebSockets are given here: [Device communication protocols - AWS IoT Core](#).
- For Mobile deployments, the Chat Service leverages push notifications:
 - For more information about the ports and hosts used for Apple Push Notification service (APNs), see Apple documentation ([If your Apple devices aren't getting Apple push notifications](#)).
 - For more information about configuring your firewall to connect a device with Firebase Cloud Messaging (FCM), see [Firebase Cloud Messaging](#).

Examples of the IP address ranges which are expected can be found [here](#).

Purpose	Direction	Protocol	Destination FQDN	Destination IP	Destination Port
Managed Services provided by the CloudLink Platform including APIs, and portals	Server to Internet	TCP	*.mitel.io	See the CloudLink Platform IP Address Ranges section in this document.	443
DNS Service	GW to Internet	UDP	N/A	Customer's configured DNS	53
WebSocket Connectivity	Server to Internet	TCP	*.amazonaws.com	See the CloudLink Platform IP Address Ranges section in this document.	See note on WebSocket above
Required for CloudLink Single Sign-On deployment using Azure AD federation	Server to Internet	TCP	*.microsoftonline.com *.microsoft.com	The IP address range published by Microsoft is shown here: Office 365 URLs and IP address ranges - Microsoft 365 Enterprise See "ID 56" in the table of the given link.	443

2.10 Mitel Assistant

For Call History Subscription, Mitel Assistant, like the Mitel One web application, uses a WebSocket.

i Anmerkung:

- The port requirements for WebSockets are given here: [Device communication protocols - AWS IoT Core](#).
- If you are using a proxy server, ensure that it proxies WebSockets and HTTPS.

Examples of the IP address ranges which are expected can be found [here](#).

Purpose	Direction	Protocol	Domain Name	IP Address Range	Ports
Managed Services provided by the CloudLink Platform including APIs, and portals	App to Internet	TCP	*.mitel.io	See the CloudLink Platform IP Address Ranges section in this document.	443
DNS Service	GW to Internet	UDP	N/A	Customer's configured DNS	53
WebSocket Connectivity	App to Internet	TCP	*.amazonaws.com	See the CloudLink Platform IP Address Ranges section in this document.	See note on WebSocket above
Microsoft Azure AD APIs	App to Internet	TCP	graph.microsoft.com	The IP address range published by Microsoft is shown here: Office 365 URLs and IP address ranges - Microsoft 365 Enterprise The entry of interest the row with ID 56 in the table.	443

Purpose	Direction	Protocol	Domain Name	IP Address Range	Ports
LaunchDarkly feature flag management	App to Internet	TCP	See Domain List	See Public IP List	443

2.11 MiTeam Meetings

The following table lists the connections from MiTeam Meetings to the external destination unless specified. The rules used for establishing the connections assume a firewall that permits return traffic on these established connections. This is referred to as pin hole punching. If pin hole punching is not available or has been disabled on the firewall, then you must exercise your own due diligence in configuring and testing the connections with the ports listed.

Anmerkung:

- The port requirements for WebSockets are given here: [Device communication protocols - AWS IoT Core](#).
- If you are using a proxy server, ensure that it proxies WebSockets and HTTPS.
- Check using [Amazon Chime Readiness Checker](#) whether your firewall rules require updating for AWS Chime support.
- For more information about VPN recommendations and network requirements, see [Network Handling and Requirements](#).
- For AWS Chime rules, see [Hosts, Ports and Protocols needed for Amazon Chime services - Amazon Chime Help Center](#). The CloudLink Platform IP address ranges in AWS will cover the AWS IP address ranges mentioned in the document link. For details, see the **CloudLink Platform IP Ranges** section in this document. In addition, the **highlighted feature** used is **Amazon Chime Meetings, Chat, and Business Calling**.
- ICMP must be enabled on the firewall.

Purpose	Direction	Protocol	Domain Name	IP Address Range	Ports
Managed Services provided by the CloudLink Platform including APIs and portals	App to Internet	TCP	*.mitel.io	See the CloudLink Platform IP Address Ranges section in this document.	443

Configuration Prerequisites

Purpose	Direction	Protocol	Domain Name	IP Address Range	Ports
DNS Service	GW to Internet	UDP	N/A	Customer's configured DNS	53
WebSocket Connectivity	App to Internet	TCP	*.amazonaws.com	See the CloudLink Platform IP Address Ranges section in this document.	See note on WebSocket above
Meet Capability	App to Internet	TCP and UDP	See note on AWS Chime above	See note on AWS Chime above	See note on AWS Chime above
Google Cloud Resources	App to Internet	TCP	*.gstatic.com *.googleapis.com	Google IP address ranges can be found here: Obtain Google IP address ranges - Google Workspace Admin Help (See "IP ranges that Google makes available to users on the internet" in the given link.)	443

Purpose	Direction	Protocol	Domain Name	IP Address Range	Ports
Required for CloudLink Single Sign-On deployment using Azure AD federation	App to Internet	TCP	*.microsoftonline.com *.microsoft.com	The IP address range published by Microsoft is shown here: Office 365 URLs and IP address ranges - Microsoft 365 Enterprise . See "ID 56" in the table of the given link.	443
Bugsnag Troubleshooting service	App to Internet	TCP	See BugSnag firewall rules	See BugSnag firewall rules	443
LaunchDarkly feature flag management	App to Internet	TCP	See Domain List	See Public IP list	443

Installation und Zugriff auf das CloudLink Gateway

3

This chapter contains the following sections:

- [Installieren der CloudLink Gateway-Anwendung](#)
- [Software-Aktualisierung der Gateway-Appliance](#)
- [Zugang zum CloudLink-Gateway](#)
- [Installation des CloudLink Gateways in einer virtuellen VMware-Arbeitsumgebung](#)
- [Upgrading the CloudLink Gateway](#)
- [Ersetzen einer Gateway-Anwendung](#)
- [Konsole-Menü für CloudLink Gateway](#)
- [Sammeln von CloudLink Gateway-Protokollen von SMBC](#)

Die CloudLink Gateway Anwendung weist die folgenden Merkmale auf:

- Für eigenständige Plattformen kann das CloudLink Gateway wie folgt bereitgestellt werden:
 - ein externes Gerät ist vor Ort installiert, um eine Verbindung von der PBX zur CloudLink-Plattform zu bieten.
 - eine virtuelle Instanz von dem auf dem VMware vCenter-Server installierten CloudLink Gateway. Weitere Informationen finden Sie unter [Installation des CloudLink Gateways in einer virtuellen VMware-Arbeitsumgebung](#) on page 41.
 - ein Blade auf der virtuellen Instanz von MSL in VMware- oder Hyper-V-Umgebungen mit bereits installiertem MiVoice Office 400. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von MiVoice Office 400 auf einer Virtual Appliance](#) on page 100.
- Bei SMBC-Plattformen ist es ein eingebettetes Gerät, das in der PBX installiert ist, um eine Verbindung zur CloudLink-Plattform herzustellen.

In den unten aufgeführten Themen erfahren Sie, wie Sie das CloudLink Gateway installieren und darauf zugreifen.

- [Installieren der CloudLink Gateway-Anwendung](#) on page 31
- [Software-Aktualisierung der Gateway-Appliance](#) on page 33
- [Zugang zum CloudLink-Gateway](#) on page 36
- [Installation des CloudLink Gateways in einer virtuellen VMware-Arbeitsumgebung](#) on page 41

3.1 Installieren der CloudLink Gateway-Anwendung

Die CloudLink Gateway Appliance, die Ihre PBX mit der Mittel CloudLink-Plattform verbindet, sollte mit einem DHCP-fähigen LAN verbunden sein.

Voraussetzungen

Dieses CloudLink-Gateway erfordert Folgendes:

- Die ausgehenden Ports 443 und 5061 vom Gateway zu den folgenden Domains sind von jeder Unternehmens-Firewall erlaubt.
 - *.ngrok.io
 - *.ngrok.com
 - *.mitel.io
- Eine Internetverbindung, die genügend Bandbreite bietet.
- Ein DHCP-Server, der dem Gateway eine IP-Adresse zuweist.
- Ein DNS-Server, den das Gateway zur Auflösung von Domain-Namen verwendet.
- Eine Ethernet-Verbindung zum LAN.

Virtuelle Arbeitsumgebung

Informationen zum Installieren von CloudLink Gateway in einer virtuellen Umgebung finden Sie unter [Installieren Sie das CloudLink Gateway in einer virtuellen VMware-Umgebung](#).

SMBC-Plattformen

Wenn Sie eine MiVO400 PBX auf einer SMBC-Plattform mit eingebettetem Gateway betreiben, sind die folgenden Informationen zur Zuweisung einer IP-Adresse und zum Anschluss des Geräts nicht anwendbar. [Klicken Sie hier, um zum Thema Gateway Appliance Software Update zu gelangen](#).

Zuweisen einer IP-Adresse

Wenn das Gateway eingeschaltet ist, erhält es eine IP-Adresse von einem DHCP-Server im LAN

Die PBX muss mit der IP-Adresse des CloudLink-Gateways programmiert werden. Dies bedeutet, dass dem Gateway eine feste IP-Adresse zugewiesen werden muss.

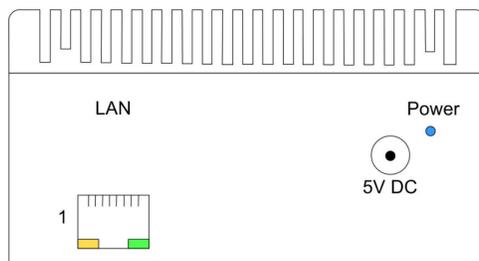
Hierfür gibt es verschiedene Möglichkeiten:

- Konfigurieren Sie eine statische IP-Adresse (empfohlen). Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren der Kundenseite](#).
- Konfigurieren Sie Ihren DHCP-Server so, dass er eine IP-Adresse für die CloudLink Gateway-Anwendung reserviert.
- Ihr DHCP-Server kann die gleiche IP-Adresse automatisch der CloudLink Gateway-Anwendung zuweisen.

Lesen Sie die Dokumentation Ihres DHCP-Servers, um mehr über das IP-Adressvergabeschema des Servers zu erfahren

Anschließen der Anlage

1. Verbinden Sie das CloudLink Gateway über Port 1 mit dem LAN.



2. Schalten Sie das Gerät ein.
3. Das CloudLink Gateway greift automatisch auf das Internet zu, um Software-Updates herunterzuladen und zu installieren. Weitere Informationen finden Sie im Thema [Gateway Appliance Software Update](#).

Warning:

Wenn Sie eine Check Point "Security Gateway" Firewall haben, können das CloudLink Gateway und der Client SIP TLS (Transport Layer Security) nicht durch die Firewall registrieren. Um dies zu beheben, sollte die Person in Ihrer Organisation, die die Check Point Firewall verwaltet, die folgenden zwei Check Point Probleme überprüfen:

- [sip_tls_authentication Service durchläuft das Security Gateway nicht](#)
- [Verbindung zur Skype-Anwendung über Port 5061 mit vordefiniertem TCP-Dienst nicht möglich](#)

3.2 Software-Aktualisierung der Gateway-Appliance

Mitel empfiehlt, dass Sie automatische Updates für die Gateway-Appliance im CloudLink Gateway Portal aktivieren und planen. Weitere Informationen finden Sie unter [Erweiterte Einstellungen und Optionen konfigurieren](#).

Wenn Sie auf die Gateway-Anwendung zugreifen, während sie ein Software-Update durchführt, wird der Fortschrittsstatus angezeigt. Wenn das Software-Update fehlschlägt, erhalten Sie Wiederherstellungsoptionen.

Die Gateway-Appliance prüft, lädt und installiert Software-Updates von Mitel, wenn sie eingeschaltet ist oder ein automatisches Update geplant ist. Software-Updates sind unterschiedlich groß und können bis zu 500-700 MB groß sein.

Das Herunterladen und Installieren von Software-Updates dauert in der Regel etwa 10 bis 15 Minuten. Die tatsächliche Zeit, die zum Herunterladen der Updates benötigt wird, hängt von der Geschwindigkeit Ihrer Internetverbindung ab.

Note:

CloudLink Gateway ist auf dem CentOS-Betriebssystem aufgebaut. Die Aktualisierungen auf Betriebssystemebene stammen von den CentOS Community Update-Servern.

Warning:

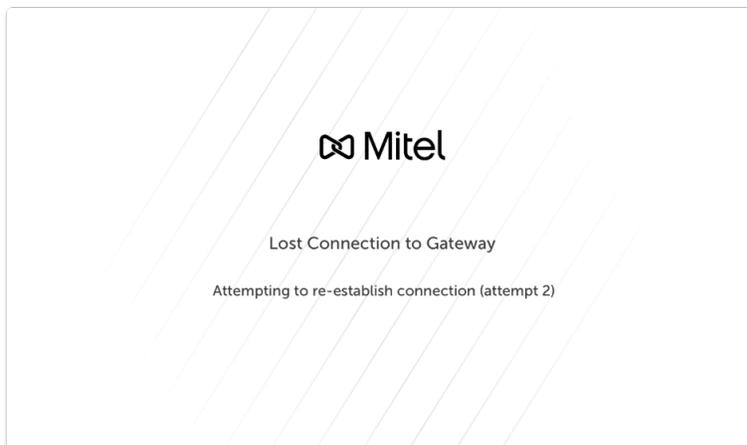
Wenn Sie eine Standalone-Plattform mit externem Gateway haben, trennen Sie den Strom oder das LAN-Kabel NICHT, bis der Aktualisierungsprozess abgeschlossen ist oder innerhalb von 15 Minuten nach dem Einschalten des Gateways. Das Ausschalten oder Trennen des Gateways vom Netzwerk in der Mitte eines Updates kann dazu führen, dass das Update fehlschlägt und das Gateway nicht richtig startet.

Immer wenn die Gateway-Appliance neu gestartet oder neu gestartet wird, sehen Sie möglicherweise eine kurze Anzeige einer Nachricht **Verlorene Amtsleitungsverbindung zur PBX**. Dieses vorübergehende Problem sollte sich von selbst lösen.

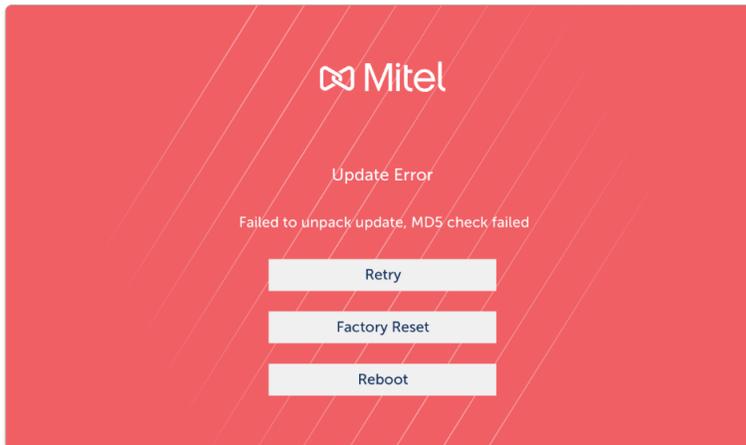
Wenn Sie Ihren Browser mit der Gateway-Appliance verbinden und das Gateway immer noch Aktualisierungen herunterlädt, sehen Sie möglicherweise den Bildschirm **Systemaktualisierung läuft**, wie unten gezeigt.



Wenn Ihr Browser während der Aktualisierung die Verbindung zum Gateway verliert, sehen Sie möglicherweise den Bildschirm **Verlorene Verbindung zum Gateway**, wie unten gezeigt:



Wenn beim Herunterladen der Aktualisierung ein Fehler auftritt, sehen Sie möglicherweise den Bildschirm **Aktualisierungsfehler**, wie unten gezeigt.



Wenn Sie eine **eigenständige** Plattform mit externem Gateway haben und wenn beim Herunterladen Fehler auftreten, können Sie die entsprechenden Maßnahmen ergreifen, wie unten erläutert:

- **Wiederholen**, wenn die Fehlermeldung auf einen Verbindungsabbruch oder ein Problem hinweist, das Sie beheben können. Wenn beispielsweise ein Firewall-Konfigurationsfehler vorliegt, sollten Sie die Option Wiederholen verwenden, nachdem Sie den Fehler behoben haben.
- **Reboot** sollte versucht werden, wenn ein erneuter Versuch das Problem nicht löst.
- **Zurücksetzen auf Werkseinstellungen** kann versucht werden, wenn Sie vermuten, dass das Gateway ein schlechtes Update von Mitel erhalten hat, oder wenn Sie vom Mitel-Support eine Anleitung zum Zurücksetzen auf Werkseinstellungen erhalten haben.

Wenn Sie eine **SMBC**- Plattform mit eingebettetem Gateway haben und wenn beim Herunterladen Fehler auftreten, kann ein Administrator den Befehl **Restart** auf den Mitel-CloudLink Gateway im Bildschirm **Software > Anwendungen** SMB Controller Manager-Verwaltungskonsole anwenden, wie unten gezeigt.

Currently installed applications			
Name	Version	LED assignment	Command
 Mitel-CloudLinkGateway (Application configuration)	0.11.0-343	LED group F5 / F6 	 --- Select command --- 
 mivo400 (Application configuration)	8941a0-r6i	LED group F1 / F2 	 --- Select command --- Stop Start Restart Uninstall

Wenn diese Fehler weiterhin bestehen, wenden Sie sich über eine Anmeldung unter <https://www.mitel.com/en-ca/login> an den technischen Support von Mitel Partner.

3.3 Zugang zum CloudLink-Gateway

Um ein Gateway ordnungsgemäß mit einem neuen Kundenkonto auf der CloudLink-Plattform verknüpfen zu können, muss das CloudLink Gateway-Portal wie unten beschrieben beim ersten Mal aufgerufen werden.

- Bei **eigenständigen** Plattformen, die über ein externes Gateway verfügen, muss der erste Zugriff auf das Portal erfolgen, indem eine Verbindung zum Gateway über dasselbe LAN-Subnetz hergestellt wird.
 - Details finden Sie im Abschnitt [Portalzugriff für eigenständige Plattformen](#) in diesem Thema.
- Für **SMBC-** Plattformen, die über ein eingebettetes Gateway verfügen, muss beim ersten Zugriff aus dem SMB Controller Manager auf das Portal zugegriffen werden.
 - Details finden Sie im Abschnitt [Portalzugriff für SMBC-Plattformen](#) in diesem Thema.

Nachdem ein Kunde einem Gateway zugeordnet wurde, können Sie auf das CloudLink Gateway-Portal zugreifen, um Kunden auf die folgenden Arten zu verwalten:

- Durch die Verbindung von demselben LAN-Subnetz zum Gateway unter <http://cloudlink.local/> (nur für eigenständige Plattformen)
- Durch Zugriff auf den [Anwendungskonfigurationslink](#) link in the SMB Controller Manager (nur für SMBC-Plattformen)
- Mit dem Zugriff auf Mitel MiAccess unter <https://connect.mitel.com/>
- Durch den direkten Zugriff auf das Gateway-Portal unter <https://mitel.io/cloudlink/gateway>

Hinweis: Der Internet Explorer (IE) zeigt Seiten im CloudLink Gateway-Portal nicht ordnungsgemäß an.

3.3.1 Update-Fortschritt

Wenn Sie Ihren Browser mit der Gateway-Appliance verbinden und das Gateway immer noch Updates herunterlädt, wird die Meldung "System Update in progress" angezeigt.

Wenn Ihr Browser während eines Updates die Verbindung zum Gateway verliert, wird die Meldung "Lost Connection to Gateway" angezeigt.

Wenn beim Herunterladen des Updates ein Fehler auftritt, wird eine Update-Fehlermeldung angezeigt.

Wenn Ihr Gateway neu gestartet wird, wird möglicherweise kurz die Meldung "Lost Trunk Connection to PBX" angezeigt.

Ausführlichere Informationen finden Sie unter dem Thema [Aktualisierung der Gateway-Appliance-Software](#).

3.3.2 CloudLink-Richtlinie

Damit sich Mitarbeiter über Mittel MiAccess in das CloudLink Gateway-Portal einloggen können, muss die CloudLink-Richtlinie "Richtlinie" einzelnen Benutzern (oder als Teil eines Pakets) von einem Partneradministrator über das Mittel MiAccess Benutzerverwaltungsportal zugeordnet werden. Weitere Informationen finden Sie im MiAccess Admin Handbuch.

3.3.3 Port-Informationen

In der folgenden Tabelle sind die Ports aufgeführt, die in der Firewall geöffnet werden müssen, wenn Sie CloudLink Gateway konfigurieren, und der Zweck, zu dem die Ports dienen.

Note:

Zusätzlich zu den in der folgenden Tabelle aufgeführten Ports verwendet jede CloudLink-Anwendung die Ports, um die von der CloudLink-Plattform bereitgestellten Dienste zu unterstützen. Klicken Sie auf die für die Anwendung spezifische URL, um die Portinformationen für diese Anwendung anzuzeigen.

- [Mitel One Web Application](#)
- [Mitel One Mobile-Anwendung](#)
- [MiVoice Office Web Application](#)
- [MiVoice Office Mobile Application](#)

Ports	Verwendungszweck
NTP 123	<p>Dieser Port wird für die Taktsynchronisation zwischen Netzwerken über die folgenden Hosts verwendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0.mitel.pool.ntp.org • 1.mitel.pool.ntp.org • 2.mitel.pool.ntp.org • 3.mitel.pool.ntp.org

Ports	Verwendungszweck
TCP 443	<p>Dieser Port wird verwendet, um REST-APIs mit den folgenden Hosts zu verbinden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • authentication.api.mitel.io • notifications.api.mitel.io • media.api.mitel.io • presence.api.mitel.io • admin.api.mitel.io • tunnel.api.mitel.io • download.mitel.io • jeder Host unter *.ngrok.io • jeder Host unter *.ngrok.com
TCP 5061	<p>Über diesen Port werden SIP-Telefone in Media Services mit den folgenden Hosts verbunden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • media.us-east-1.us.mitel.io • media.us-west-2.us.mitel.io • media.eu-west-1.eu.mitel.io • media.eu-central-1.eu.mitel.io • media.ap-southeast-2.ap.mitel.io <p>Geben Sie Vorzugsweise die Hosts durch die Platzhalter verwenden media.*.us.mitel.io, media.*.eu.mitel.io und media.*.ap.mitel.io.</p>
UDP 3478 und UDP 3479	<p>Diese Ports werden zur Verbindung mit dem STUN-Dienst verwendet unterstun.mitel.io.</p>
UDP 65336 bis UDP 65534	<p>Diese Ports werden automatisch durch die Firewall für ein- und ausgehende RTP-Pakete durch Pinhole Stanzen geöffnet. Diese Bereitstellung ist von Mitel genehmigt und unterstützt. Wenn Pinhole Punching nicht verfügbar ist oder in der Firewall deaktiviert wurde, müssen Sie die aufgeführten Ports mit der entsprechenden Sorgfalt konfigurieren und testen.</p>
TCP 19060, 19061, 5070, 5071, 5080, und 5081	<p>Diese Ports werden nur für den internen Gebrauch verwendet und dürfen nicht für konfigurierbare Dienstinstellungen in MiVoice Office 400 verwendet werden, weder für UDP noch für TCP.</p>

Note:

- CloudLink Gateway ist auf dem CentOS-Betriebssystem aufgebaut. Die Aktualisierungen auf Betriebssystemebene stammen von den CentOS Community Update-Servern.
- Standardmäßig ist der DSCP-Wert für die eingehenden SIP- und SRTP-Pakete an das CloudLink Gateway auf 0 eingestellt. Die ausgehenden Pakete vom CloudLink Gateway sind mit beschleunigter Weiterleitung der DSCP-Klasse gekennzeichnet. Der DSCP-Wert ist nicht konfigurierbar.

3.3.4 Portalzugriff für eigenständige Plattformen

3.3.4.1 Verknüpfen Sie das Gateway mit einem Kunden, indem Sie sich mit dem Gateway verbinden

Um ein externes Gateway mit einem Kundenkonto in der CloudLink Plattform zu verknüpfen, sollte auf das CloudLink Gateway-Portal zugegriffen werden, indem ein unterstützter Browser mit dem Gateway unter <http://cloudlink.local/> verbunden wird oder indem die IP-Adresse der Gateway-Appliance in den Browser eingegeben wird. Dies muss von einem Computer aus erfolgen, der sich im gleichen LAN-Subnetz wie das CloudLink Gateway Portal befindet. Sofern das Gateway nicht gerade aktualisiert wird, leitet der Browser zur [CloudLink Gateway-Portal](#)- Anmeldeseite um. Klicken Sie auf der Anmeldeseite auf die Schaltfläche **MiAccess**. Geben Sie auf der angezeigten Mittel MiAccess-Anmeldeseite Ihre MiAccess-Anmeldeinformationen ein und klicken Sie auf die Schaltfläche **Anmelden**. Nach erfolgreicher Anmeldung werden Ihr Name und Ihr Avatar in der oberen rechten Ecke der Benutzeroberfläche angezeigt.

Note:

Wenn Sie sich das erste Mal mit dem Gateway (aus demselben LAN-Subnetz) verbinden, geben Sie das Präfix `http://` explizit in die Adressleiste des Browsers ein, wie unten gezeigt:

<http://cloudlink.local> oder `http://ip.address.of.gateway`

Dies ist ein wichtiger Schritt, der nur einmal erforderlich ist. Ein Browser speichert diese Informationen normalerweise, um zukünftige Verbindungen zum Gateway herzustellen.

Sie können die Apple Bonjour Software verwenden, um das Gateway zu lokalisieren, wenn Sie eine Verbindung über das LAN herstellen. Apple Bonjour Software, die mit dem CloudLink Gateway kompatibel ist, ist eine Netzwerktechnologie ohne Konfiguration, die Geräte wie Drucker und andere Computer sowie die Dienste, die diese Geräte in einem lokalen Netzwerk-Subnetz bereitstellen, lokalisiert. Sie können die Apple Bonjour-Druckdienste für Windows unter https://support.apple.com/kb/d1999?locale=en_US herunterladen und installieren.

3.3.5 Portalzugriff für SMBC-Plattformen

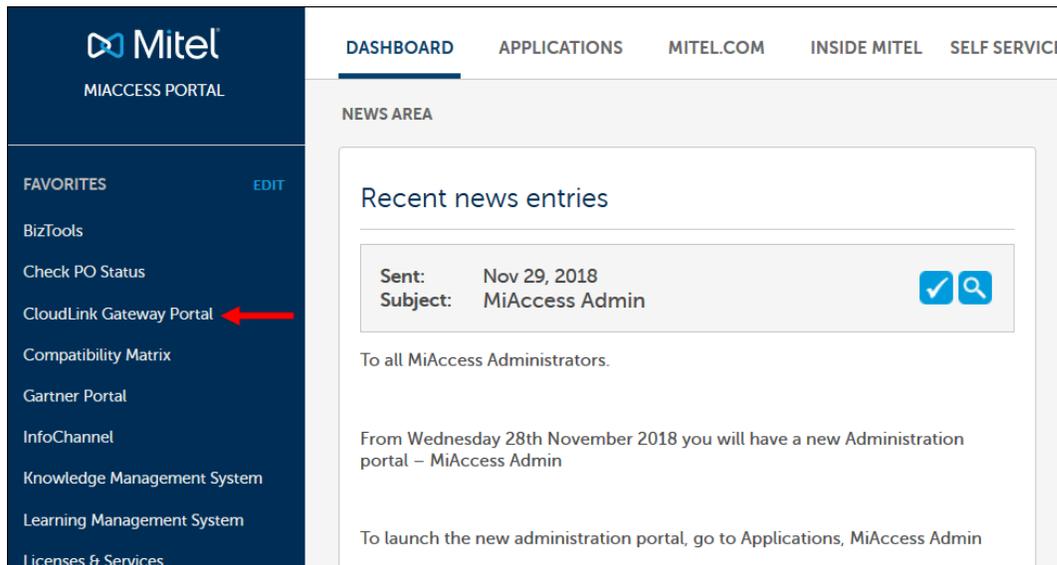
Die Zuordnung eines eingebetteten Gateways zu einem neuen Kundenkonto auf der CloudLink-Plattform muss über den SMB Controller Manager erfolgen. Anweisungen finden Sie im Abschnitt [Zugriff auf den Anwendungskonfigurationslink](#) im Thema [MiVO400 auf SMBC-Plattform konfigurieren](#).

3.3.6 Portalzugriff für alle Plattformen

Die folgenden beiden zusätzlichen Zugriffsmöglichkeiten auf das CloudLink Gateway-Portal gelten sowohl für eigenständige Plattformen (mit externem Gateway) als auch für SMBC-Plattformen (mit eingebettetem Gateway).

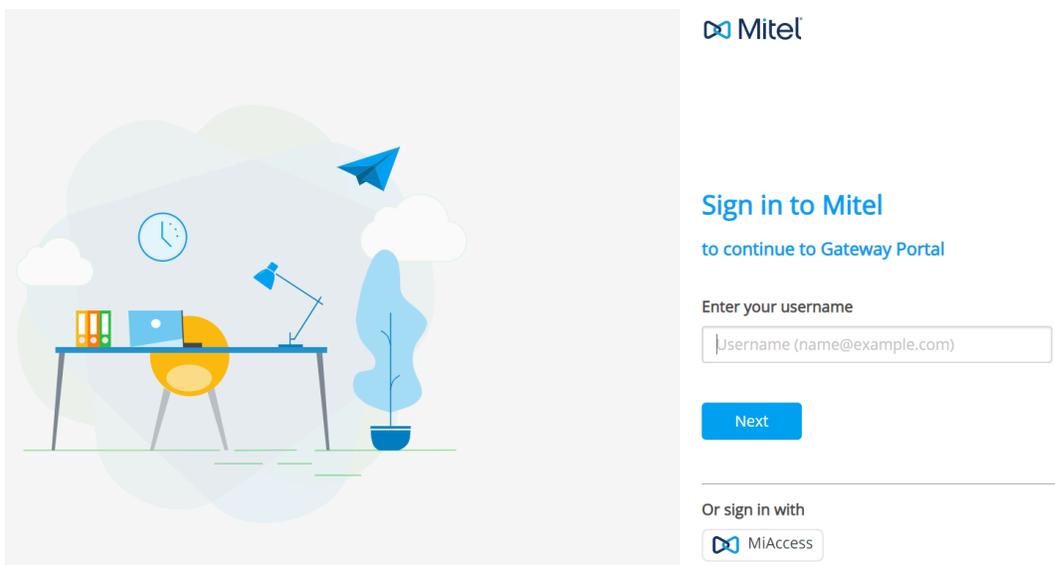
3.3.6.1 Zugriff auf das CloudLink Gateway-Portal über das Mitel MiAccess Portal

Um Wartungsarbeiten an einem bereits mit einem Gateway verknüpften Kundenkonto durchzuführen, greifen Sie auf das CloudLink Gateway-Portal zu, indem Sie sich mit Ihren MiAccess-Anmeldeinformationen beim [Mitel MiAccess-Portal](#) anmelden. Auf der Startseite des **MiAccess-Portals**, wird das **CloudLink Gateway-Portal** auf der linken Seite der Website aufgeführt, wenn Ihnen die CloudLink-Richtlinie zugewiesen wurde. Klicken Sie auf das **CloudLink Gateway-Portal**. Das Gateway-Portal wird geöffnet und das [Partner-Dashboard](#) wird angezeigt.



3.3.6.2 Zugriff auf das CloudLink Gateway Portal über Direct Access

Ein Mitel-Partner oder ein administrativer Benutzer eines Kundenkontos kann auf das CloudLink Gateway-Portal unter <http://gateway.mitel.io/> direkt zugreifen.



Informationen zur direkten Anmeldung beim Gateway-Portal finden Sie unter [Anmelden beim CloudLink Gateway-Portal](#).

3.4 Installation des CloudLink Gateways in einer virtuellen VMware-Arbeitsumgebung

In diesem Thema werden die Überlegungen zu Ausrüstung, Netzwerk und Konfiguration beschrieben, die beim Einrichten von CloudLink Gateway auf Servern gelten, die mit VMware® vSphere™ -Virtualisierung aktiviert sind.

3.4.1 VMware-Anforderungen

Die virtuelle CloudLink Gateway-Vorrichtung wird in den folgenden VMware-Umgebungen unterstützt;

- ESXi 6.5 oder höher
- Fusion 5.x oder höher
- Workstation 9.x oder höher
- Player 5.x oder höher

3.4.2 Systemvoraussetzungen

Festplattengröße	32 GB
CPU Core	1 Core
RAM	2 GB

Note:

- Auf Ihrem Computer muss VMware vCenter Server installiert sein, damit Sie die Netzwerkkonfiguration des Gateways während der Bereitstellung ändern können.
- Die CloudLink-Appliance und die MiVoice Office PBX müssen in derselben virtuellen Umgebung/demselben LAN-Subnetz installiert sein. Ist dies nicht der Fall, deaktivieren Sie alle SIP-ALG-Funktionen in der Firewall, um die Kommunikation zwischen diesen beiden Komponenten zu ermöglichen. Darüber hinaus gewährleisten Sie, dass Portsperrung deaktiviert ist.
- CloudLink Gateway unterstützt keine Virtualisierungs-Funktionen für die Migration von Anwendungen, z.B. vMotion.

3.4.3 IP-Adresse zuweisen

Während der virtuellen Bereitstellung von CloudLink Gateway weist das System die anfängliche IP-Adresse über DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) zu. Alternativ kann der Benutzer die anfängliche IP-Adresse während der Bereitstellung von Open Virtualization Application (OVA) über das Portal konfigurieren. Die Konsole zeigt die Netzwerkadresse nach der Bereitstellung an.

3.4.4 Bereitstellung

Sie können CloudLink Gateway auf eine der folgenden Arten in einer VMware-Umgebung bereitstellen:

3.4.4.1 Bereitstellung mit VMware vSphere/vCenter

Im Folgenden sind die allgemeinen Schritte zum Bereitstellen von CloudLink Gateway OVA mithilfe des VMware vSphere-Clients auf einem ESXi-Host über vCenter Manager aufgeführt.

1. Melden Sie sich mit Ihrem Benutzernamen und Kennwort beim VMware vSphere-Client an.
2. Von der Client-Menüleiste vSphere, wählen Sie **Datei > Bereitstellen von OVF-Vorlage**.
3. Wählen Sie im OVA-Assistenten die Quelle der OVF-Vorlagendatei (OVA-Dateierweiterung) aus:
 - a. URL
 - i. Wenn sich die OVF-Vorlagendatei im Internet befindet oder über einen Webbrowser zugänglich ist; Geben Sie die URL des Speicherorts der Datei ein.
 - b. Lokaldatei
 - i. Wenn die OVF-Vorlagendatei auf den lokalen Computer oder auf ein Netzwerkfreigabe-Laufwerk heruntergeladen wurde, klicken Sie auf **Durchsuchen**, um die Datei zu suchen.
4. Klicken Sie auf „**Next**“.
5. Unter **Name** und **Inventar Ort** geben Sie den Namen für die virtuelle Maschine und klicken Sie auf **Nächster** ein.

6. Wählen Sie **unter Bereitstellungskonfiguration** das gewünschte Hardwarekonfigurationsprofil aus dem Dropdown-Menü aus.
7. Klicken Sie auf „**Next**“.
8. Unter **Lager** wähle Sie **Datenspeicher aus** für die virtuelle Maschine zu verwenden. Klicken Sie auf „**Next**“.
9. Stellen Sie das Format der virtuellen Festplatte auf **Thick Provisioned** ein.
10. Ordnen Sie unter Netzwerkzuordnung eine oder mehrere virtuelle Netzwerkschnittstellenkarten (vNIC) im Zielnetzwerk mithilfe der Dropdown-Liste zu. Die Optionen zum Zuordnen der vNICs unterscheiden sich je nach Release-Version.
11. Konfigurieren Sie die Eigenschaften für die virtuelle Maschine.
12. Wählen Sie Nach der Bereitstellung **einschalten** aus, um die virtuelle Maschine automatisch einzuschalten.
13. Klicken Sie auf **Fertig stellen** um die OVA bereitzustellen.

3.4.4.2 Bereitstellung mit dem VMware Open Virtualization Format Tool

Alternativ können Sie den Befehl `ovftool` verwenden, um das CloudLink Gateway in einer VMware-Umgebung über das VMware Open Virtualization Format Tool bereitzustellen. Die Konfigurationsparameter wie statische IP-Adresse, Benutzername und Kennwort können beim Bereitstellen des OVA-Pakets auf einem ESXi-Host angegeben werden.

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für die Bereitstellung von CloudLink Gateway in einer VMware-Umgebung mithilfe des Befehls.

```
# Zielhost
# (Werte nach Bedarf für Ihre Umgebung ersetzen)
ESXI_DATASTORE = Datenspeicher1
ESXI_USERNAME = root
ESXI_PASSWORD = Passwort
ESXI_HOST = 198.51.100.10
# Netzwerkeinstellungen für das virtuelle CloudLink-Gateway
# (Werte nach Bedarf für Ihre Umgebung ersetzen)
DEPLOYMENT_IP = 198.51.100.20
DEPLOYMENT_NETMASK = 24
DEPLOYMENT_GATEWAY = 198.51.100.1
DEPLOYMENT_DNS = 198.51.100.1
DEPLOYMENT_HOST_NAME=cloudlink.domain.com

ovftool \
  --acceptAllEulas \
  --disableVerification \
  --noSSLVerify \
  --skipManifestCheck \
  --X:injectOvfEnv \
  --powerOn \
  --prop:cl.hostname=${DEPLOYMENT_HOST_NAME} \
  --prop:cl.ip0=${DEPLOYMENT_IP} \
  --prop:cl.netmask0=${DEPLOYMENT_NETMASK} \
  --prop:cl.gateway0=${DEPLOYMENT_GATEWAY} \
  --prop:cl.dns0=${DEPLOYMENT_DNS} \
  --datastore=${ESXI_DATASTORE} \
  Mitel-CloudLink-Gateway-1.0.0.ova \
  "vi://${ESXI_USERNAME}:${ESXI_PASSWORD}@${ESXI_HOST} / "
```

3.5 Upgrading the CloudLink Gateway

This section describes the steps to upgrade a CloudLink Gateway. The requirements differ based on the type of gateway .

To confirm the latest version, refer to <https://download.mitel.io/>

i Anmerkung:

Containers refer to Tunnel, MiCloud and FreeSWITCH (where applicable) Gateway refers to the underlying CloudLink Gateway software.

Tabelle 1: SMBC, Physical Gateway Appliance, Stand-Alone Virtual Appliance and KVM (5000 Only) and MSL from V2.3+:

Containers	
On start-up	Yes
Manual upgrade via Accounts Portal	Yes
Scheduled upgrade enabled	Yes
Gateway	
On start-up	Yes
Manual upgrade via Accounts Portal	Yes
Scheduled upgrade enabled	Yes

i Anmerkung:

Once the CloudLink Gateway software is on version 2.3.0 or higher the manual steps described blow are no longer required as the software will upgrade automatically as described in Table 1.

Tabelle 2: CloudLink Virtual Gateway (MSL) Version 2.2.x or below:

Containers	
On start-up	Yes
Manual upgrade via Accounts Portal	Yes
Scheduled upgrade enabled	Yes
Gateway¹	
On start-up	No
Manual upgrade via Accounts Portal	No
Scheduled upgrade enabled	No

¹For upgrade procedure see *Upgrading CloudLink Virtual Gateway (MSL)*

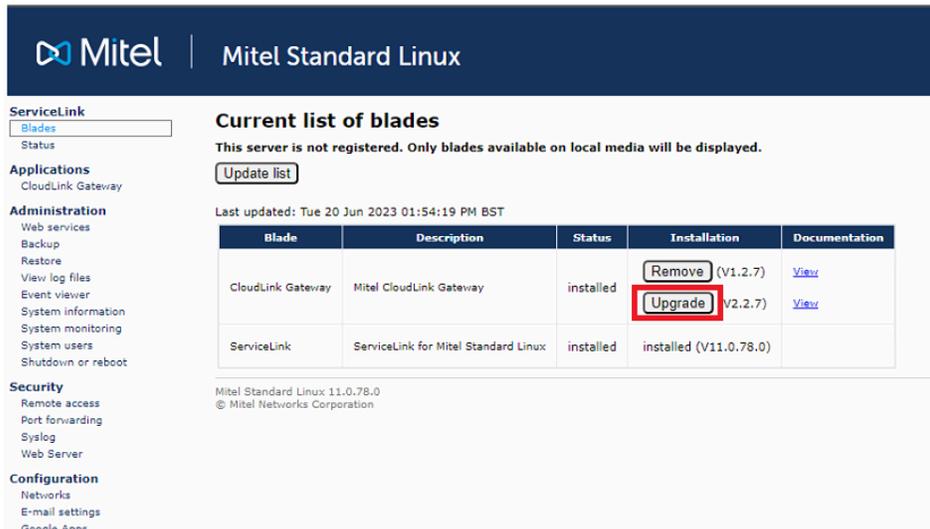
Tabelle 3: CloudLink Virtual Gateway (MSL) for MiVoice Office 400 Version 2.2.x or below:

Containers	
On start-up	Yes
Manual upgrade via Accounts Portal	Yes
Scheduled upgrade enabled	Yes
Gateway²	
On start-up	No
Manual upgrade via Accounts Portal	No
Scheduled upgrade enabled	No

²For upgrade procedure see *Upgrading CloudLink Virtual Gateway (MSL) for MiVoice Office 400*

Upgrading CloudLink Virtual Gateway (MSL)

1. Login to Mitel Standard Linux (MSL).
2. Navigate to the **Blades** panel
3. Identify the **Mitel CloudLink Gateway Blade** and if new version is available select the upgrade button.



The screenshot shows the Mitel Standard Linux web interface. The 'Blades' panel is selected in the left sidebar. The main content area displays the 'Current list of blades' section, which includes a table of installed blades. The 'CloudLink Gateway' blade is listed with a status of 'installed' and two 'Upgrade' buttons (one for V1.2.7 and one for V2.2.7). The 'Upgrade' button for V2.2.7 is highlighted with a red box.

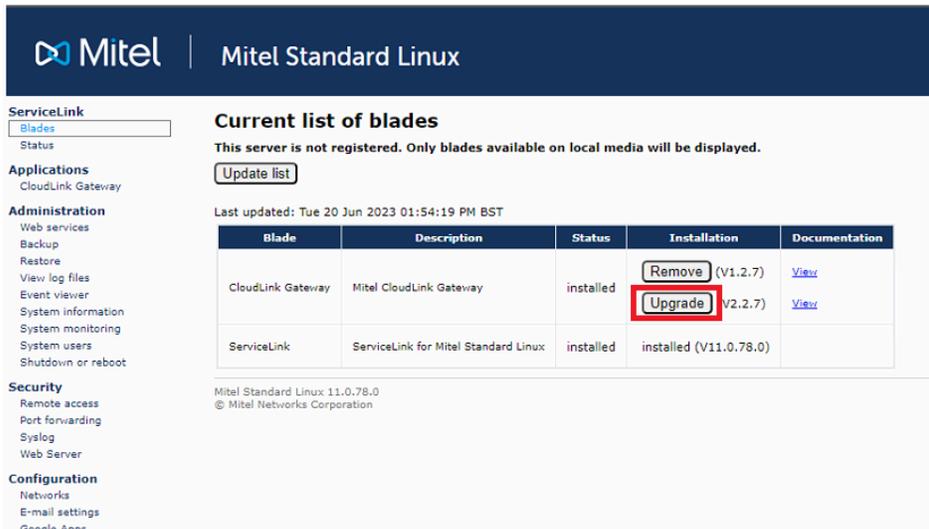
Blade	Description	Status	Installation	Documentation
CloudLink Gateway	Mitel CloudLink Gateway	installed	Remove (V1.2.7) Upgrade (V2.2.7)	View
ServiceLink	ServiceLink for Mitel Standard Linux	installed	installed (V11.0.78.0)	

4. Once you click the upgrade button follow the on-screen prompts to complete the upgrade.

Upgrading CloudLink Virtual Gateway (MSL) for MiVoice Office 400.

1. To upgrade the CloudLink Gateway Blade, download the latest ISO image (CloudLink Virtual Gateway (MSL) Rx.x.x for MiVoice Office 400) from the Software Downloads Center.
2. Upload the ISO image to the Virtual Machines data store as described in the [install section](#).
3. Login to MSL.
4. Navigate to the **Blades** panel

- Identify the **Mitel CloudLink Gateway Blade** and if a new version is available, click the **Upgrade** button.



- Once you click the upgrade button, follow the on-screen prompts to complete the upgrade.

3.6 Ersetzen einer Gateway-Anwendung

Wenn das mit einem CloudLink-Kundenkonto verknüpfte CloudLink Gateway-Appliance werkseitig zurückgesetzt oder ersetzt wurde, müssen Sie das neue Gateway-Appliance erneut mit dem CloudLink-Kundenkonto verknüpfen, um die Verbindung des Kontos mit der PBX wiederherzustellen.

In der folgenden Tabelle sind die Plattformen, die für eine erneute Verknüpfung nach einer Änderung des Plattfortmtyps unterstützt werden, aufgeführt.

Herkunft/ Bestimmungso	Hardware- Appliance	Virtual Appliance	SMBC	Eingebettet in MiVO400 MSL	KVM (MiVoice 5000)
Hardware- Appliance	Unterstützung	Unterstützung	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt
Virtual Appliance	Unterstützung	Unterstützung	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt
SMBC	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Unterstützung	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt
Eingebettet in MiVO400 MSL	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Unterstützung	Nicht unterstützt
KVM (MiVoice 5000)	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Unterstützung

Note:

- Wenn Sie einen nicht unterstützten Gateway-Typ ersetzen, müssen Sie zuerst die CloudLink Gateway-Integration entfernen und dann die CloudLink Gateway-Integration hinzufügen. Führen Sie nach dem Hinzufügen der CloudLink Gateway-Integration die Gateway-Bereitstellung gemäß dem Standardinstallationsprozess für den bereitgestellten Gateway-Typ durch.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine Gateway-Anwendung zu ersetzen und neu zu verknüpfen.

1. Installieren Sie die neue Gateway-Appliance.
2. Greifen Sie auf Mitel Administration zu, um die neue Gateway-Appliance wie unten angegeben einzubinden:
 - Für **eigenständige** Plattformen, die über ein externes Gateway verfügen, greifen Sie auf die Mitel Administration zu, indem Sie einen der folgenden Schritte ausführen:
 - geben Sie die IP-Adresse der Gateway-Appliance in einem unterstützten Browser ein.
 - verbinden Sie einen unterstützten Browser mit dem Gateway unter <http://cloudlink.local/>.

Note:

Für den Zugriff auf das Gateway über <http://cloudlink.local/> muss Ihr System **mDNS** unterstützen. Für Windows kann dieser Support mit [Bonjour Print Services](#) heruntergeladen und installiert werden. Sie müssen dies aus einem Computer, der sich im selben LAN-Subnetz wie das CloudLink Gateway befindet, tun. Weitere Informationen finden Sie unter [Auf das CloudLink Gateway zugreifen](#).

Nach erfolgreicher Anmeldung leitet Sie das Gateway zur Mitel Administration weiter.

- Für **SMBC-** Plattformen, die über ein eingebettetes Gateway verfügen, greifen Sie über den SMB Controller Manager auf die Mitel Administration zu. Weitere Informationen finden Sie unter [Zugang zum CloudLink-Gateway](#) on page 36.

Nach erfolgreicher Anmeldung leitet Sie das Gateway zur Mitel Administration weiter.

3. Klicken Sie in der Kontenliste auf das CloudLink-Kundenkonto im Zusammenhang mit der alten CloudLink Gateway-Appliance, die den Status als **Verbindung zum Gateway verloren** zeigt.

NAME	ACCOUNT ID	MODIFIED ↓	INTEGRATION STATUS
DHA Networks	850933864	3/23/22, 11:29 AM	 Cloudlink Gateway: Lost conn...
Iternal Communications	264296653	3/23/22, 11:26 AM	
SMB Networks	353061520	3/23/22, 11:26 AM	
DAA Inc.	758860382	3/23/22, 11:25 AM	
AMD Networks	272975534	3/23/22, 11:25 AM	
ABC Inc.	225862497	3/23/22, 11:24 AM	
smbc test account	875483792	3/16/22, 11:59 AM	 Cloudlink Gateway: System Up...

4. Klicken Sie im Bedienfeld **Integrationen** auf das Symbol  im Zusammenhang mit der CloudLink Gateway-Integration. Nachdem Sie die CloudLink Gateway-Integrationsseite aufgerufen haben, versucht das CloudLink Gateway-Portal, eine Verbindung mit der alten CloudLink Gateway-Appliance herzustellen. Da die Verbindung nicht erfolgreich hergestellt werden kann, wird eine geöffnete Seite mit einem Fehler **Verbindungsausfall** angezeigt.

5. Aktivieren Sie auf der Fehlerseite **Verbindungsausfall** die Kontrollkästchen bei den beiden Bestätigungsfragen und klicken Sie auf **Link zum neuen Gateway**.

Gateway PBX Connect Deployment Advanced Overview

Connection Failure! ⓘ

[Need more help?](#)

It looks like we've lost connection to the Gateway. This could be caused by a power failure or disconnected cable.

Click below to try and reconnect.

[Retry connection](#)

Is this a brand new Gateway or have you reset this Gateway to factory default state?

Would you like to link this Gateway to this Customer: testing issue 220 for 400 and copy all the previous configuration data?

Note: You can only link this Gateway to this Customer if you said Yes to both questions.

[Link to new Gateway](#)

No Gateway Detected for linking

Note:

- Wenn Sie nicht beide Kontrollkästchen aktivieren, wird die neue CloudLink Gateway-Appliance nicht mit dem CloudLink-Kundenkonto verknüpft.
- Wenn die Option **Link zum neuen Gateway** deaktiviert ist und die Fehlermeldung **Kein Gateway für die Verknüpfung erkannt** angezeigt wird, müssen Sie zuerst auf die Mittel Administration zugreifen, indem Sie den Anweisungen in Schritt 2 folgen.

6. Es wird eine der folgenden Seiten angezeigt:

- Die **CloudLink Gateway-Netzwerkkonfigurationsseite** wird angezeigt, wenn Sie eine Gateway-Appliance mit einer ähnlichen Netzwerkconfiguration wie die zuvor mit diesem Konto verbundene Appliance verbinden. Standardmäßig ist die Option **Konfiguration am zu verknüpfenden Gateway** ausgewählt. Überprüfen Sie die Informationen und klicken Sie auf **Weiter**. Die **CloudLink Gateway-Netzwerkkonfigurationsseite** wird angezeigt, wenn Sie eine Gateway-Appliance mit einer ähnlichen Netzwerkconfiguration wie die mit diesem Konto verbundene Appliance verbinden.

Standardmäßig ist die Option **Konfiguration am zu verknüpfenden Gateway** ausgewählt. Überprüfen Sie die Informationen und klicken Sie auf **Weiter**.

Cloudlink gateway network configuration

The network configuration on the gateway appliance that will be linked to this account is highlighted below. This configuration will replace the settings stored in the cloud from previous gateway connection.

Configuration stored in the cloud

Mode: **static**
IP Address: **12.34.56.78**
Subnet Mask: **10**
Default Gateway: **12.0.0.0**
DNS Servers: **8.8.8.8**

Configuration on gateway to be linked ✓

Mode: **static**
IP Address: **12.34.56.78**
Subnet Mask: **10**
Default Gateway: **12.0.0.0**
DNS Servers: **8.8.8.8**

Continue **Cancel**

- Die **CloudLink Gateway-Netzwerkkonfigurationsseite** wird angezeigt, wenn Sie eine Gateway-Appliance mit einer Netzwerkkonfiguration, die der zuvor mit diesem Konto verbundenen Appliance nicht ähnelt, verbinden. Wählen Sie **In der Cloud gespeicherte Konfiguration** aus, um mit der vorherigen Netzwerkkonfiguration fortzufahren, oder wählen Sie **Konfiguration am zu**

verknüpfenden Gateway aus, um mit der neuen Netzwerkkonfiguration auf der Gateway-Appliance fortzufahren. Klicken Sie auf **Fortfahren**.

✕

Choose Cloudlink gateway network configuration

The network configuration on the gateway appliance that will be linked does not match the settings stored in the cloud from the previous gateway connection. Please select which network configuration to use during linking.

Configuration stored in the cloud

Mode: **static**
IP Address: **12.34.56.78**
Subnet Mask: **10**
Default Gateway: **12.0.0.0**
DNS Servers: **8.8.8.8**

Configuration on gateway to be linked ✓

Mode: **static**
IP Address: **87.65.43.21**
Subnet Mask: **10**
Default Gateway: **12.0.0.0**
DNS Servers: **8.8.8.8**

The selected configuration will replace the previous settings stored in the cloud.

Continue Cancel

Ein Bestätigungsfenster für die Neuverknüpfung wird geöffnet.

7. Geben Sie das Wort "link" in das im Bedienfeld erscheinende Textfeld ein, und klicken Sie auf **Link zum neuen Gateway**.

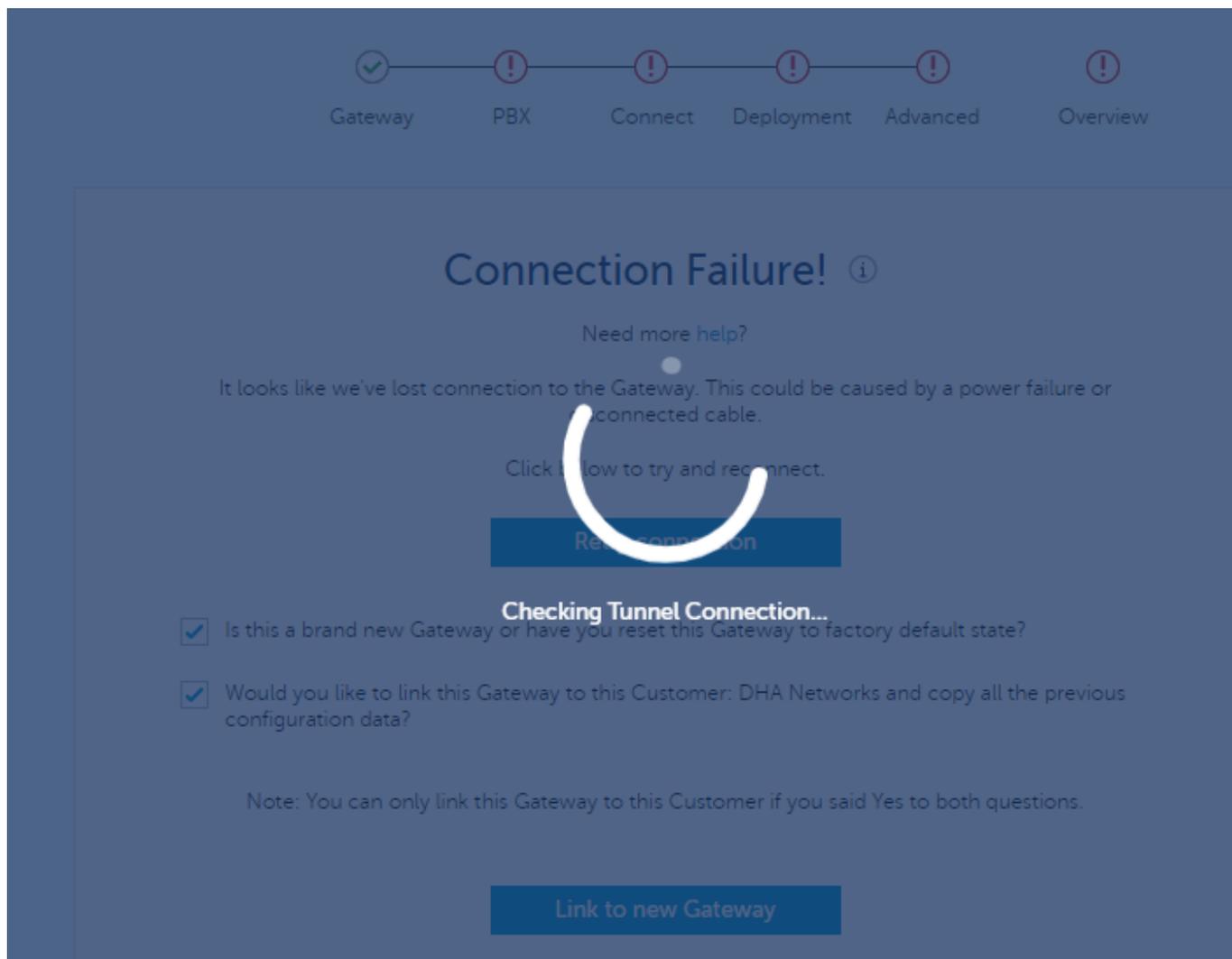
Relink Gateway to DHA Networks?...

We need to talk to your new Gateway. This will restore previous PBX and Advanced Settings to your new Gateway.

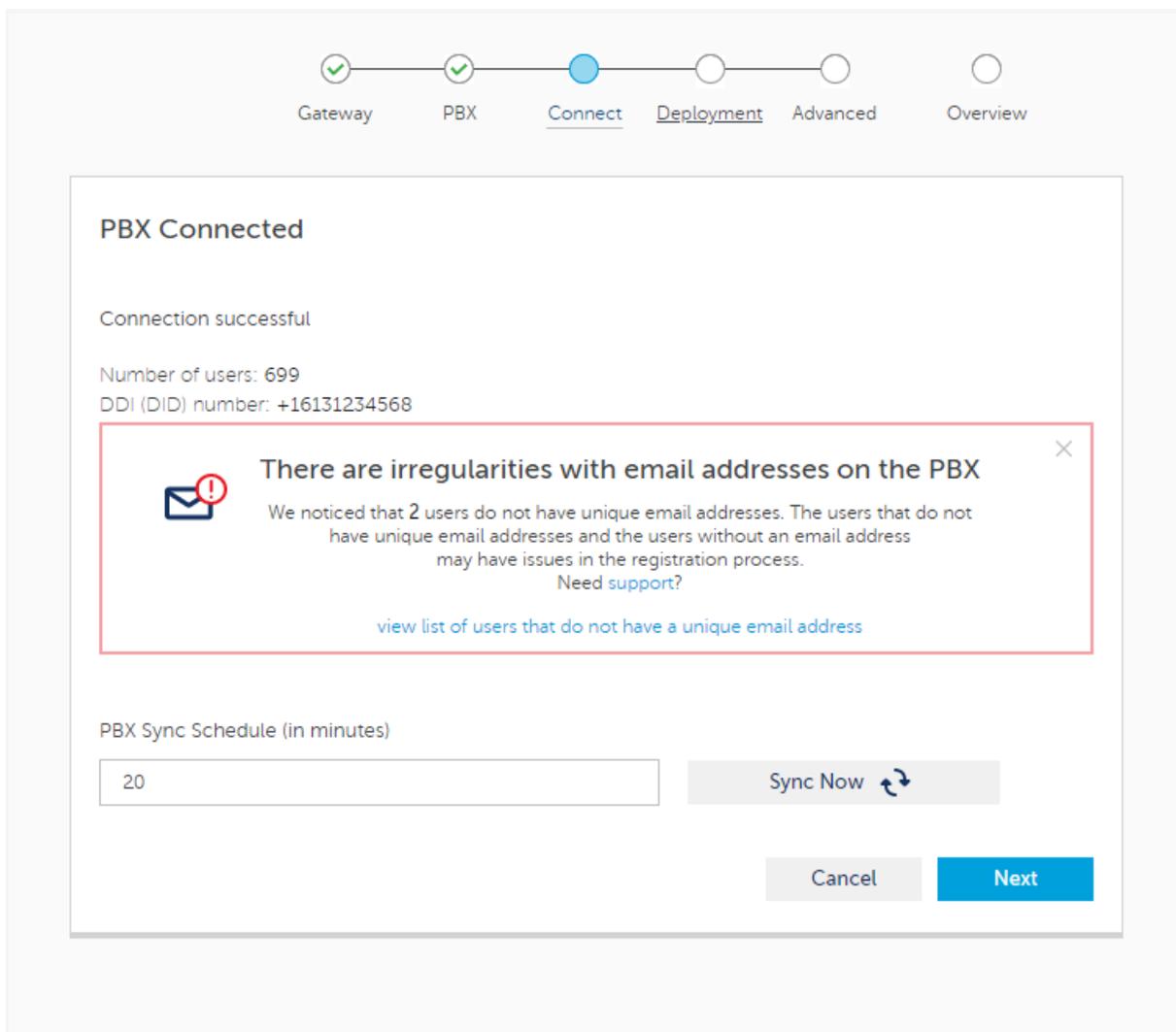
Type **link** in the box below to continue.

[Link to new Gateway](#)

Die CloudLink Gateway-Integration versucht, eine Verbindung mit der neuen CloudLink Gateway-Appliance herzustellen. Wenn das Konto zuvor mit einer PBX verbunden war, wird auch diese Verbindung wiederhergestellt.



Je nach Plattform (Eigenständig oder SMBC) wird entweder die Seite **Verbinden** oder die Seite **Synchronisieren** angezeigt, wenn die neue CloudLink Gateway-Appliance mit dem CloudLink-Kundenkonto verknüpft und die PBX-Verbindung wiederhergestellt ist.



8. Nach erfolgreicher Konfiguration des Gateways ändert sich die Statusmeldung im Zusammenhang mit **CloudLink Gateway** im **Bedienfeld Integrationen** in **Onboarding abgeschlossen**, wie unten gezeigt.



3.7 Konsole-Menü für CloudLink Gateway

Das Menü **Konsole** in CloudLink Gateway ermöglicht die lokale Ausführung von Befehlen für physische und virtuelle Gateways. Funktionen wie Datenrücksetzung, Zurücksetzen auf Werkseinstellungen, Aktivieren/Deaktivieren des SSH-Zugriffs für Mitel-Support, Ethernet-Konfiguration, Hostname und Download-Protokolle können mit diesen Befehlen ausgeführt werden.

Um auf das Konsole-Menü zuzugreifen, drücken Sie ALT+F2 für Windows und FN+F2 für MAC.

Um das Konsole-Menü zu verlassen und zum Startbildschirm zurückzukehren, drücken Sie ALT+F1 für Windows und FN+F1 für MAC.

Datenrücksetzung

Mit Datenrücksetzung können Sie die Daten zurücksetzen, die beim Onboarding auf das Gateway gespeichert wurden.

Rücksetzen auf Werkseinstellung

Werksreset ermöglicht es Ihnen, die Boot- und Root-Partitionen auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Beim Rücksetzen auf die Werkseinstellungen wird die Anwendung neu gebootet, das Wiederherstellungssystem gestartet und dann die Boot- und Root-Partition wiederhergestellt. Dies kann 15-20 Minuten dauern.

Für virtuelle Gateways ist die Option **Werksreset** nicht verfügbar. Um einen Werksreset durchzuführen, stellen Sie ihn erneut bereit und folgen Sie dem Bereitstellungshandbuch.

Aktivieren/Deaktivieren des SSH-Zugriffs

Standardmäßig ist der SSH-Zugriff deaktiviert. SSH wird nur vom Mittel-Support angefordert, um Kundenprobleme zu untersuchen. Wenn Sie die SSH-Option auswählen, wird SSH auf dem physischen Gateway für 24 Stunden aktiviert, wenn es in dieser Zeit nicht manuell deaktiviert wird. Wenn SSH aktiviert ist, wird über der Option **Menü** eine Textzeile mit der Information angezeigt, dass SSH aktiviert ist.

Ethernet-Konfiguration und Hostname

Unter Ethernet-Konfiguration und Hostname können Sie die lokalen IPv4-Einstellungen und den Hostnamen des Gateways konfigurieren.

Protokolle herunterladen

Die Option **Protokolle herunterladen** kann zum Herunterladen von Protokollen in Fällen, in denen das Gateway keine Verbindung zur CloudLink-Plattform herstellt, verwendet werden. Wenn Sie auf **Protokolle herunterladen** klicken, wird ein Bestätigungsfeld mit der Meldung **Eine nicht-reproduzierbare und temporäre Protokollarchiv-URL erstellen** angezeigt. Klicken Sie auf **Ja**, um fortzufahren (der Download dauert bis zu einigen Minuten). Eine temporäre URL, die nach wenigen Minuten abläuft, wird erstellt. Um die Protokolle herunterzuladen, geben Sie die URL in den Browser eines Computers mit Zugriff auf CloudLink Gateway ein. Die Protokolldateien werden automatisch heruntergeladen. Sie können das Problem anhand von Klartextprotokollen untersuchen. Wenn Sie weitere Unterstützung benötigen, geben Sie die Protokolle gemäß Ihrem Standard-Supportprozess weiter.

3.8 Sammeln von CloudLink Gateway-Protokollen von SMBC

Standardmäßig werden CloudLink Gateway-Protokolle über Mittel Administration gesammelt. In Fällen, in denen das CloudLink Gateway von der Mittel Administration aus nicht mehr zugänglich ist, müssen Sie möglicherweise lokal Protokolle sammeln.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Protokolle lokal zu sammeln:

1. Melden Sie sich beim SMB Controller Manager an und aktivieren Sie den SSH-Zugang.
2. Verbinden Sie sich über den SSH-Connector mit dem SMBC (Port 22) mit Ihrem MiVoice Office 400-Anmeldeinformationen.



Anmerkung:

Das Netzkabel muss mit Eth0 des SMBC verbunden sein und der CloudLink-Container muss ausgeführt werden.

3. Führen Sie den Befehl `clgw-log-download` aus.
4. Sobald die Protokolle gesammelt sind, wird eine URL generiert. Kopieren Sie die URL in einen Browser. Die Protokolle werden nun heruntergeladen.



Anmerkung:

Die Ablaufzeit des Protokolls wird im SSH-Fenster angezeigt, sobald die Protokolldatei zum Herunterladen bereit ist.

5. Deaktivieren Sie den SSH-Zugang im SMB Controller Manager.

This chapter contains the following sections:

- [Anmelden bei Mitel Administration](#)
- [Onboard-Kunden über die Navigationsleiste oder eine einzelne Seite](#)
- [Kundeninformationen eingeben](#)
- [Kundenseite konfigurieren](#)
- [Eingabe von PBX-Informationen](#)
- [Verbinden oder Synchronisieren der PBX](#)
- [Bereitstellen der CloudLink-App \(optional\)](#)
- [Erweiterte Einstellungen und Optionen konfigurieren](#)

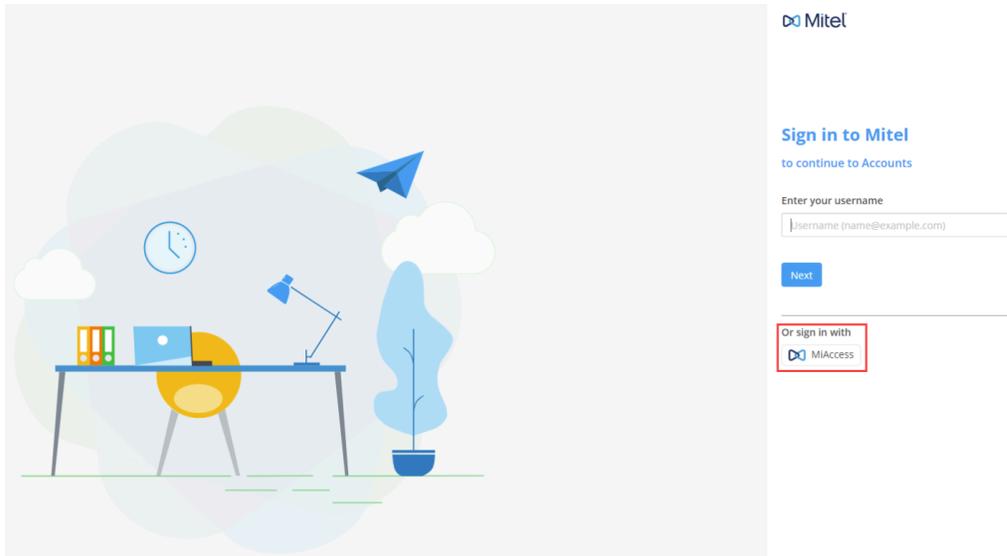
Die unten aufgeführten Themen enthalten Anweisungen für das Onboarding Ihrer Kunden, die erforderlich sind, damit Kunden auf CloudLink-Anwendungen zugreifen können.

- [Bei CloudLink anmelden](#)
- [Onboard-Kunden über die Navigationsleiste oder eine einzelne Seite](#)
- [Kundeninformationen eingeben](#)
- [Kundenseite konfigurieren](#)
- [Eingabe von PBX-Informationen](#)
- [Anschließen oder Synchronisieren der PBX](#)
- [Bereitstellen der CloudLink-App \(optional\)](#)
- [Erweiterte Einstellungen und Optionen konfigurieren](#)

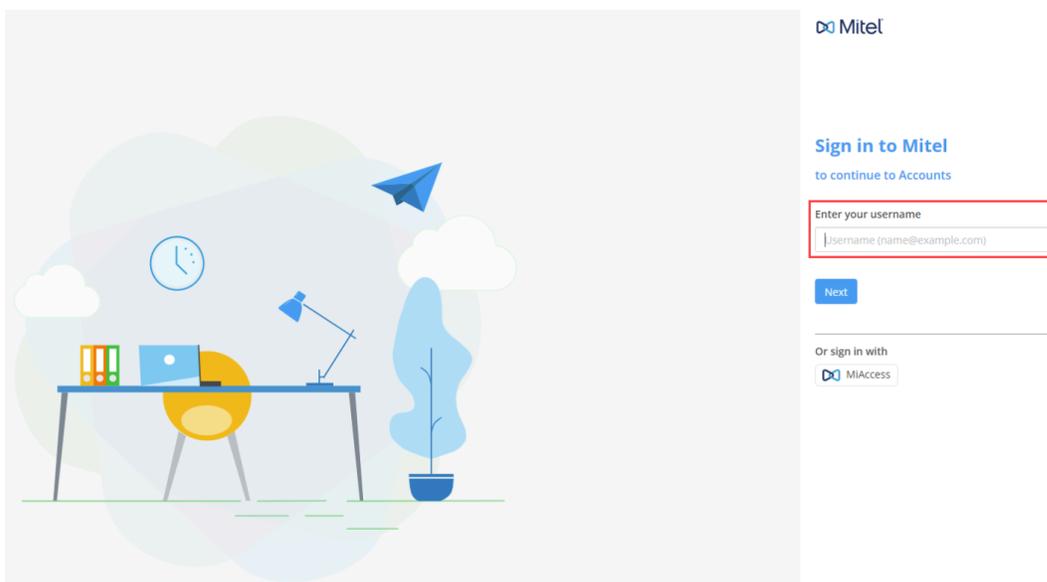
4.1 Anmelden bei Mitel Administration

Ein Mitel-Administrator oder ein Benutzer, der über administrative Rechte für ein Benutzerkonto verfügt, kann sich direkt über die URL <https://accounts.mitel.io/> bei der Mitel Administration anmelden.

Um sich anzumelden, muss ein Mitel Partner auf die Schaltfläche **MiAccess** auf dem Anmeldebildschirm der Mitel Administration klicken. Geben Sie auf der Mitel MiAccess-Anmeldeseite Ihre MiAccess-Anmeldeinformationen ein und klicken Sie auf **ANMELDEN**, um sich bei der Mitel Administration anzumelden.



Um sich anzumelden, muss ein administrativer Benutzer die E-Mail-ID (die im Konto des Benutzers angegeben ist) als Benutzernamen und das Passwort (das der Benutzer bei der Registrierung des Kontos angegeben hat) als Passwort eingeben und auf **Weiter** klicken, um sich bei Mitel Administration anzumelden.



Note:

Wenn die E-Mail-Adresse eines Benutzers mit mehreren Konten registriert ist, erkennt das System dies (während Sie sich anmelden) und fordert Sie auf, die **Konto-ID** des Kontos einzugeben (das mit der CloudLink-Anwendung verknüpft ist, bei der Sie sich anmelden möchten).

Die Mitel Administration wird geöffnet und das Partner-Dashboard wird angezeigt. Das folgende Bild zeigt ein Beispiel für [Verwalten der Kundenkonten](#) on page 2, wenn sich ein Partner oder ein administrativer Benutzer zum ersten Mal bei der Mitel Administration anmeldet.

The screenshot shows the Mitel Accounts management interface. The left sidebar contains navigation links: Dashboard, Accounts (highlighted), User Management, and Billing. The main content area is titled 'Accounts Active' and features a search bar. Below the search bar is a table listing accounts:

NAME
UK_...
Zane_lab
L_Coxlab
Test Account
Apollo
Mitel Frankfurt
Mitel_UK_Caldicot_Lab_400
RoMe Virtual Labo

The footer of the interface includes 'Support', 'Legal', 'EN (GB)', and '© 2023 Mitel Networks'.

4.2 Onboard-Kunden über die Navigationsleiste oder eine einzelne Seite

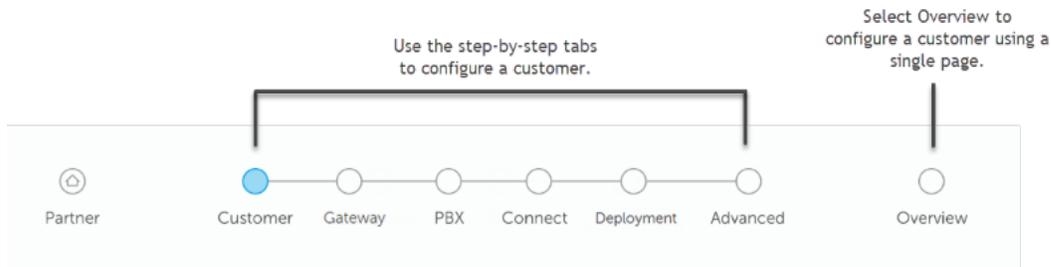
Sie können einen Kunden Schritt für Schritt durch Anklicken von Links in der Navigationsleiste einbinden oder alle Schritte von einer einzigen Seite aus durchführen, indem Sie die Option Übersicht auswählen. Einige der Onboarding-Schritte unterscheiden sich für die beiden unten aufgeführten unterstützten Plattfortmtypen:

[Eigenständige Plattform mit externem Gateway](#) on page 61

[SMBC/VA-Plattform mit eingebettetem Gateway](#) on page 61

Eigenständige Plattform mit externem Gateway

Das folgende Bild zeigt die Onboarding-Schritte für eine eigenständige Plattform, die ein externes Gateway mit einer MiVO400 PBX verbindet:



Das Onboarding eines Kunden beinhaltet die folgenden erforderlichen und optionalen Schritte:

- **Erforderlich**

- **Kunde** - Geben Sie Informationen über den Kunden ein, einschließlich der Postanschrift und der Administratorkontakte.
- **Gateway** - Geben Sie Informationen über den physischen Gateway-Standort oder die virtuelle Maschine ein und konfigurieren Sie IP-Adressen, um das Gateway mit der CloudLink Plattform zu verknüpfen.
- **PBX** - Geben Sie Informationen zur Konfiguration der MiVoice Office PBX ein, einschließlich IP-Adresse, CloudLink-Anmeldeinformationen, Port-Nummer und SIP-Trunk-Gruppen-Anmeldeinformationen und -Erweiterung.
- **Connect** - Verbinden Sie die Telefonanlage mit dem CloudLink Gateway und legen Sie den Synchronisationsplan fest.

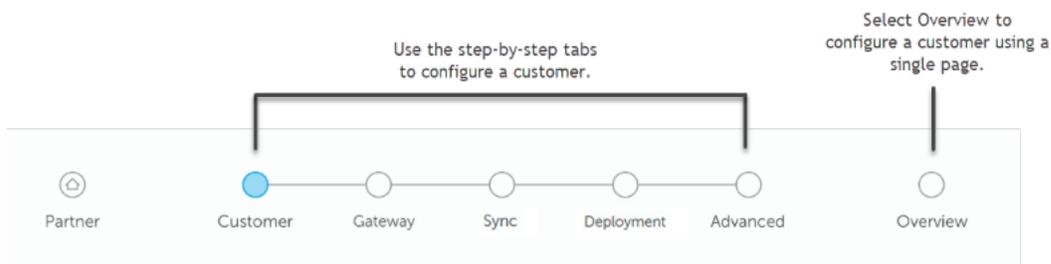
- **Optional**

- **Bereitstellung** - Stellen Sie die CloudLink-Anwendung im Zusammenhang mit Ihrer PBX (z.B. Mittel One und Mittel MiVoice Office) bereit.
- **Erweiterte** - Konfigurieren Sie erweiterte Einstellungen, die bei der Fehlerbehebung verwendet werden können, normalerweise bei der Arbeit mit dem Mitel-Support.

Details zum nächsten Schritt des Onboarding-Prozesses (Kunde) für eigenständige Plattformen finden Sie unter [Kundeninformationen eingeben](#).

SMBC/VA-Plattform mit eingebettetem Gateway

Das folgende Bild zeigt die Onboarding-Schritte für eine SMBC/VA-Plattform, die ein eingebettetes Gateway mit einer MiVO400-PBX synchronisiert:

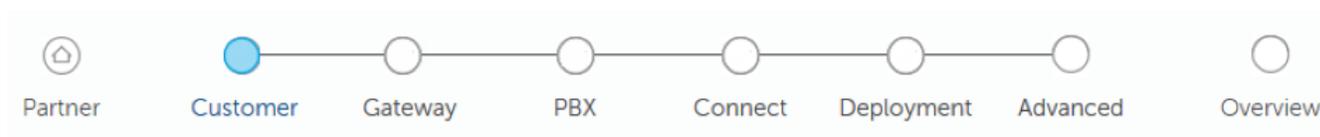


Das Onboarding eines Kunden beinhaltet die folgenden erforderlichen und optionalen Schritte:

- **Erforderlich**
 - **Kunde** - Geben Sie Informationen über den Kunden ein, einschließlich der Postanschrift und der Administratorkontakte.
 - **Gateway** - Geben Sie Informationen über den physischen Gateway-Standort ein.
 - **Sync** - Synchronisieren Sie das CloudLink Gateway mit der PBX.
- **Optional**
 - **Bereitstellung** - Stellen Sie die CloudLink-Anwendung im Zusammenhang mit Ihrer PBX (z.B. Mitel One und Mitel MiVoice Office) bereit.
 - **Erweiterte** - Konfigurieren Sie erweiterte Einstellungen, die bei der Fehlerbehebung verwendet werden können, normalerweise bei der Arbeit mit dem Mitel-Support.

Details zum nächsten Schritt des Onboarding-Prozesses (Kunde) für SMBC/VA-Plattformen finden Sie unter [Kundeninformationen eingeben](#).

4.3 Kundeninformationen eingeben



i Note:

Für SMBC/VA-Plattformen wird der Schritt Sync anstelle der oben gezeigten Schritte PBX und Connect verwendet.

Der Kundensschritt des [Onboarding](#)- Prozesses erfordert die Eingabe von Informationen über den Kunden, einschließlich der Definition von Domänen und dem Hinzufügen von Website-Administratoren.

1. Geben Sie die folgenden Informationen ein:

- **Kundeninformationen** - Geben Sie den Namen des Kunden und die vollständige Postanschrift ein (nicht unbedingt der Standort der PBX). Achten Sie auch darauf, dass Sie den am engsten verbundenen Wert aus dem Menü Business Type auswählen, das nur als statistische Information verwendet wird, um Mitel dabei zu helfen, die Kunden besser zu bedienen.
- **Admin-Kontakte** - Geben Sie eine beliebige Anzahl von Kontakten als Website-Administratoren ein, um diesen Kontakten erweiterte Berechtigungen für die Verwaltung von CloudLink-Anwendungen zu gewähren. Beispielsweise kann ein Administrator in der Mitel One-Anwendung und in der MiVoice Office-Anwendung andere Benutzer hinzufügen, ändern und aus dem Konto löschen.
- **Support-Kontakte** - Die **Support-Kontakte** für ein Kundenkonto umfassen einen **Betreuer**, **Vor-Ort-Admin**, oder ein **anderer** Kontakt, der vom Partnerbenutzer oder einem administrativen

Kunden einrichten

Benutzer dieses Kontos, an den alle Probleberichte in Bezug auf dieses Konto gesendet werden, hinzugefügt wurde.

- **Betreuer:** Betreut das System für den Kunden.
- **Vor-Ort-Admin:** Verwaltet das System von der Website aus.
- **Andere:** Jeder andere Benutzer, der als Support-Ansprechpartner für das Kundenkonto zugewiesen wurde.

Wenn ein Kunde ein Problem mit einer CloudLink-Anwendung meldet, wird eine E-Mail an die **Support-Kontakte** gesendet. Die **Support-Kontakte** sind dafür verantwortlich, die von ihren Kunden gemeldeten Probleme zu lösen und bei Bedarf wenden Sie sich über entsprechende Kanäle an den [Technischen Support von Mitel Partner](#). Um einen Support-Kontakt hinzuzufügen, geben Sie den Namen und die E-Mail-Adresse von **Betreuer**, **Vor-Ort-Admin**, oder einem **anderen** Benutzer, wie in der folgenden Abbildung gezeigt.

Note: Es ist obligatorisch, beim Onboarding eines neuen Kunden mindestens **Betreuer** und **Vor-Ort-Admin** hinzuzufügen. Sie können so viele **Support-Kontakte** hinzufügen, wie Sie möchten.

Support Contacts* ⓘ

	Name*	Email*
Maintainer*	<input type="text" value="abcd"/>	<input type="text" value="abcd@mitel-test.com"/>
Onsite Admin*	<input type="text" value="abcde"/>	<input type="text" value="abcde@mitel-test.com"/>

[Add Contact](#)

***required**

2. Klicken Sie auf **Weiter**, um mit der Konfiguration des Gateways fortzufahren. Klicken Sie auf **Abbrechen**, um die Änderungen zu verwerfen und zum Partner-Dashboard zurückzukehren. Wenn Sie ein Partner sind, können Sie auf **Speichern und zurückkehren** klicken, um die Änderungen zu speichern und zum Partner-Dashboard zurückzukehren.

Weitere Informationen zum nächsten Schritt des Onboarding-Prozesses (Gateway) finden Sie unter [Konfigurieren der Kundenseite](#).

4.4 Kundenseite konfigurieren



**Note:**

Für SMBC/VA-Plattformen wird der Schritt Sync anstelle der oben gezeigten Schritte PBX und Connect verwendet.

Der Gateway-Schritt des [Kunden-Onboarding](#)- Prozesses erfordert Folgendes:

Konfigurieren Sie für **eigenständige**, **SMBC-**, und **VA-** Plattformen, konfigurieren Sie die CloudLink Gateway-Site des Kunden wie folgt:

- Geben Sie im Bereich Gateway-Informationen den Standortnamen und die vollständige Adresse für den physischen Standort der PBX ein, falls diese von Ihrer Geschäftsadresse abweichen (standardmäßig ausgefüllt).

**Note:**

Die (**Vorschau-**) Beschriftung im Zusammenhang mit einem Land zeigt an, dass das Land kürzlich zur Liste der Länder, die eine vollständige Bereitstellung der CloudLink-Lösung unterstützen, hinzugefügt wurde. Wenden Sie sich bei Problemen über die entsprechenden Kanäle an den [technischen Support von Mitel Partner](#).

Konfigurieren Sie für **eigenständige** Plattformen die Ethernet-Ports auf der externen Gateway-Appliance oder auf der virtuellen Maschine wie folgt:

- Wählen Sie im Bereich Appliance Ethernet Configuration eine der folgenden Optionen aus. Sie können Ihren DHCP-Server so konfigurieren, dass er dem CloudLink-Gateway eine feste IP-Adresse zuweist oder eine statische IP-Konfiguration bereitstellt. Weitere Informationen zu diesen Optionen finden Sie im Abschnitt [Zuweisen einer IP-Adresse](#) unter dem Thema [CloudLink Gateway-Anwendung installieren](#).
 - Wählen Sie **DHCP** aus, damit Ihr DHCP-Server die erforderlichen IP-Adressen einstellen kann.
 - Wählen Sie **Static**, um die folgenden IP-Adressen manuell einzustellen:
 - IP-Adresse (statische IP-Adresse für Port 1)
 - Subnetzmaske (Subnetzmaske des LAN, mit dem Port 1 verbunden ist)
 - Standard-Gateway (IP-Adresse des Routers, über den das CloudLink-Gateway den IP-Verkehr ins Internet leitet)
 - DNS-Server (durch Kommas getrennte IP-Adressen, wobei der primäre DNS-Server an erster Stelle steht)

Klicken Sie für alle Plattformen auf **Speichern** oder **Weiter**.

Für **eigenständige** Plattformen finden Sie weitere Informationen zum nächsten Schritt des Onboarding-Prozesses (PBX) unter [PBX-Informationen eingeben](#).

Informationen über den nächsten Schritt des Onboarding-Prozesses (Synchronisieren) für **SMBC/VA** Plattformen finden Sie unter [Verbinden oder Synchronisieren der PBX](#).

4.5 Eingabe von PBX-Informationen

Der PBX-Schritt des [Kunden-Onboarding](#)- Prozesses erfordert die Eingabe von Informationen über die PBX, um mit dem Aufbau einer Verbindung zwischen PBX und der CloudLink-Plattform zu beginnen.



i Note:

Der PBX-Schritt ist nur für eigenständige Plattformen erforderlich. Für SMBC/VA-Plattformen, führen Sie die unter [Verbinden oder Synchronisieren der PBX](#) beschriebenen Schritte durch (anstelle der oben beschriebenen PBX- und Connect-Schritte verwendet werden).

1. Wählen Sie den **PBX-Typ**. Je nach ausgewähltem PBX-Typ geben Sie die Informationen wie folgt ein:

- Für MiVoice Office 400:

- PBX-Name:** PBX-Namen eingeben.
- IP-Adresse:** Geben Sie die IP-Adresse der ausgewählten PBX ein.
- Port:** Standardmäßig wird der Port angezeigt. Geben Sie die Portnummer ein, wenn sie sich von der während [Konfigurieren einer MiVoice Office 400 PBX](#) on page 79 für den CSTA-Dienst ausgewählten Standardportnummer unterscheidet.
- CloudLink Systembenutzername:** Geben Sie denselben während [MiVO400 auf einer eigenständigen Plattform konfigurieren](#) on page 83 eingegebenen Benutzernamen ein.
- CloudLink Systempasswort:** Geben Sie dasselbe während [MiVO400 auf einer eigenständigen Plattform konfigurieren](#) on page 83 eingegebene Passwort ein.

Sowohl für eigenständige als auch für SMBC-Plattformen, Details zum nächsten Schritt des Onboarding-Prozesses (Connect oder Sync) finden Sie unter [Verbinden oder Synchronisieren der PBX](#) on page 71.

- Für MX-ONE:

Gateway PBX Connect Deployment Advanced Overview

Configure PBX [Prerequisite checklist](#)

PBX Type* ⓘ
MX-ONE

PBX Name* ⓘ

IP Address* ⓘ

Port* ⓘ
8882

*required

Back Next

- a. **PBX-Name:** PBX-Namen eingeben.
 - b. **IP-Adresse:** Geben Sie die IP-Adresse der ausgewählten PBX ein.
 - c. **Port:** Geben Sie die Portnummer ein, wenn sie sich von der für den CSTA-Dienst ausgewählten Standardportnummer unterscheidet.
- Für MiVoice Business:

- a. **PBX-Name:** Geben Sie den im *MiVB-Netzwerkelementformulare* eingegebenen Namen.
- b. **IP-Adresse oder FQDN:** Geben Sie die IP-Adresse oder den im *MiVB-Netzwerkelementformular* angezeigten FQDN-Wert ein. Stellen Sie sicher, dass der in MiVoice Business eingegebene FQDN mit dem für MiVoice Business, MiVoice Border Gateway und MiCollab (optional) eingegebenen FQDN übereinstimmt.

Note:

- Der FQDN kann in die interne IP von MiVoice Business aufgelöst werden.
- Wenn Mittel Administration für MiVoice Business aktiviert werden soll und **MiCollab** Teil der Lösung ist, geben Sie die **MiCollab IP-Adresse/FQDN** und das **MiCollab-Passwort** ein.

- c. **MBG-IP-Adresse oder FQDN:** Geben Sie die MBG-IP-Adresse oder den FQDN ein.
- d. **MBG-Passwort:** Geben Sie das Passwort ein.
- e. Laden Sie das Zertifikat hoch oder ändern Sie es.

Note:

Dieser Schritt ist optional. Führen Sie ihn nur durch, wenn Sie ein benutzerdefiniertes Zertifikat haben.

- Klicken Sie auf **Datei wählen** und wählen Sie das Zertifikat aus Ihrem lokalen Ordner aus.



Upload CA Root Certificate ⓘ

Choose File ca_bundle.crt Remove CA Root Certificate

*required Back Next

Nachdem Sie das Zertifikat ausgewählt haben, wird der Zertifikatsname unter **CA-Stammzertifikat hochladen** angezeigt. Um das ausgewählte Zertifikat zu entfernen, klicken Sie auf **CA-Stammzertifikat entfernen**.

- Wenn bereits ein Zertifikat hochgeladen wurde, wird das **Zuvor hochgeladene Zertifikat** is angezeigt. Um ein neues Zertifikat hochzuladen, müssen Sie das vorherige Zertifikat entfernen, indem Sie auf **CA-Stammzertifikat entfernen** klicken und dann das neue Zertifikat hochladen.



Upload CA Root Certificate ⓘ

Previously uploaded certificate Remove CA Root Certificate

*required Cancel Save

Note:

Wenn die bei der Konfiguration von MiVoice Business eingegebenen Daten falsch sind, wird möglicherweise der folgende Fehler angezeigt.

Fehlermeldung	Mögliche Ursache
MBG FQDN/IP-Adresse ist ungültig	Die MBG oder FQDN-IP-Adresse ist nicht erreichbar
PBX Link konnte nicht aktualisiert werden	Keine Verbindung zur PBX möglich
MBG nicht autorisiert	Das MBG-Passwort ist falsch

- Für MiVoice Office 5000:

The screenshot shows the 'Configure PBX' configuration page. At the top, a progress bar indicates the current step is 'PBX'. Below the progress bar, the 'Configure PBX' section contains the following fields:

- PBX Type***: A dropdown menu with 'mv5000' selected.
- PBX Name***: An empty text input field.
- IP Address***: An empty text input field.
- Port***: A text input field containing '3221'.

At the bottom right, there are 'Back' and 'Next' buttons. A red asterisk indicates that the fields marked with an asterisk are required.

- PBX-Name:** PBX-Namen eingeben.
 - IP-Adresse:** Geben Sie die IP-Adresse der ausgewählten PBX ein.
 - Port:** Geben Sie die Portnummer ein, wenn sie sich von der für den CSTA-Dienst ausgewählten Standardportnummer unterscheidet.
- Klicken Sie auf **Weiter**, wenn Sie zum ersten Mal ein Onboarding durchführen, oder klicken Sie auf **Speichern**, um alle vorgenommenen Änderungen zu speichern.

4.6 Verbinden oder Synchronisieren der PBX

Dieser Schritt des [Kunden-Onboarding](#)- Prozesses besteht darin, das Gateway mit der PBX zu verbinden oder zu synchronisieren.

Verbinden oder synchronisieren Sie Ihre MiVO400-PBX mit dem CloudLink-Gateway, indem Sie die folgenden Anweisungen für Ihren Plattformtyp verwenden:

[Eigenständige Plattform mit externem Gateway](#) on page 71

[SMBC/VA-Plattform mit eingebettetem Gateway](#) on page 71

Eigenständige Plattform mit externem Gateway

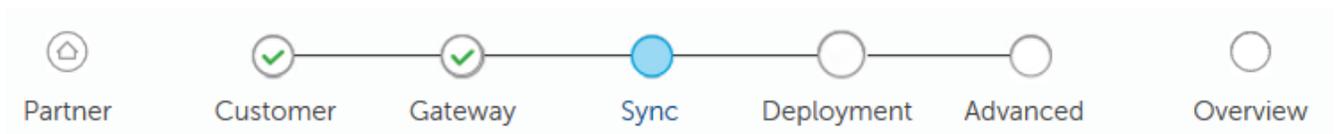


1. Wenn Sie das Dialogfeld **PBX-Verbindung starten** sehen, klicken Sie auf die grüne Schaltfläche **Verbinden**. Es sollte die Meldung "Verbindung erfolgreich" erscheinen, wie unten gezeigt.

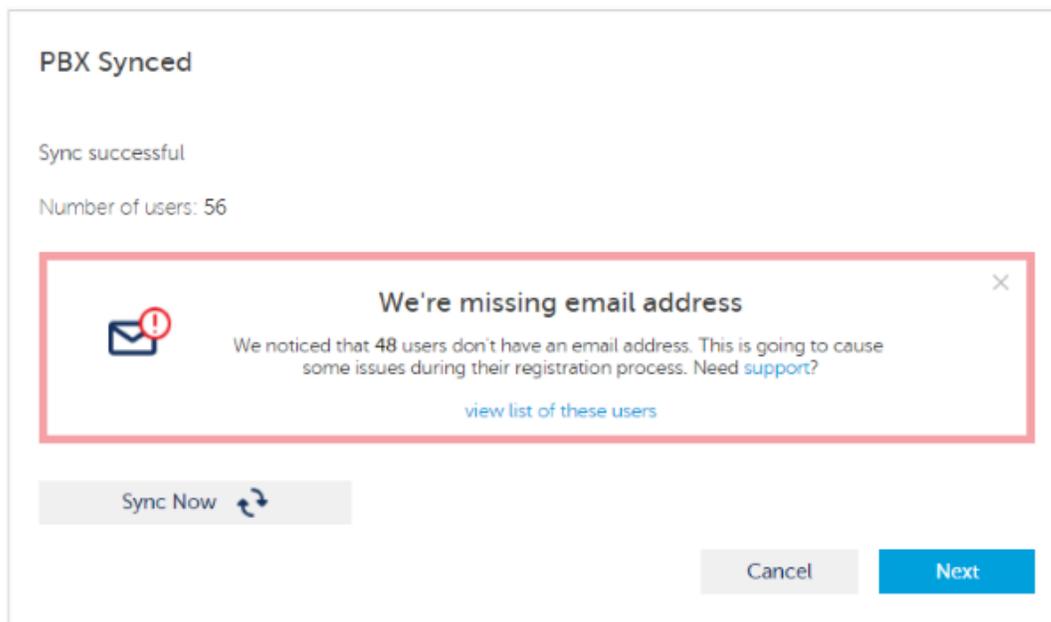
The screenshot shows a dialog box titled "PBX Connected". Inside, it says "Connection successful" and "Number of users: 3". Below that is a section for "PBX Sync Schedule (in minutes)" with a text input field containing the number "20". To the right of the input field is a "Sync Now" button with a refresh icon. At the bottom right of the dialog are "Cancel" and "Next" buttons.

2. Geben Sie im Feld **PBX-Synchronisierungszeitplan** die gewünschte Anzahl von Minuten ein.
3. Wenn eine Fehlermeldung angezeigt wird, finden Sie Informationen zur [Fehlerbehebung](#) unter Fehlerbehebung.
4. Klicken Sie auf „**Next**“.

SMBC/VA-Plattform mit eingebettetem Gateway



1. Wenn Sie das Dialogfeld „PBX-Daten synchronisieren“ sehen, klicken Sie auf die grüne Schaltfläche **Synchronisieren**. Es sollte eine Meldung " Synchronisierung erfolgreich " erscheinen, wie unten gezeigt. Wenn dies eine Warnmeldung über fehlende E-Mail-Adressen enthält, klicken Sie auf den Link **Liste dieser Benutzer anzeigen**, um die Benutzer, denen eine zugewiesene E-Mail-Adresse in der PBX fehlt, zu identifizieren. Ohne eine zugewiesene E-Mail-Adresse kann ein Benutzer seine Mittel One-Anwendung nicht registrieren.



2. Wenn eine Fehlermeldung angezeigt wird, finden Sie Informationen zur [Fehlerbehebung](#) unter Fehlerbehebung.
3. Klicken Sie auf „**Next**“.

Note:

Für die bereits in CloudLink importierten PBX-Benutzer kann beliebige auf der PBX vorgenommene Benutzernamensänderung mit CloudLink synchronisiert werden, indem Sie auf die **Sync**-Option klicken.

Für beide eigenständigen SMBC-Plattformen finden Sie unter [Bereitstellen der CloudLink-App](#) die Details zum nächsten Schritt des Onboarding-Prozesses (Mittel One).

4.7 Bereitstellen der CloudLink-App (optional)

Dieser optionale Schritt des [Kunden- Onboarding](#)-Prozesses ermöglicht es Ihnen, die CloudLink-Anwendung einzusetzen.





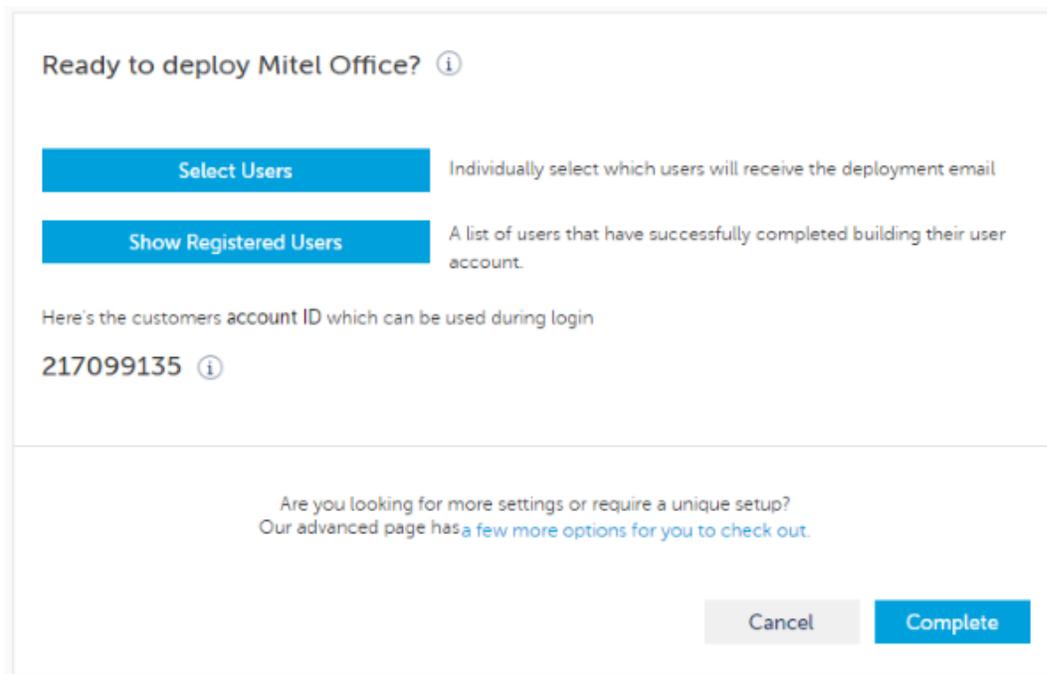
Note:

Für SMBC-Plattformen wird der Schritt **Sync** anstelle der oben beschriebenen Schritte **PBX** und **Connect** verwendet.

Für die Bereitstellung der Mitel One oder Mitel MiVoice Office App müssen Bereitstellungs-E-Mails gesendet werden.

Bereitstellungsemails senden

Um die Benutzer, an die Bereitstellungs-E-Mails gesendet werden, anzugeben, verwenden Sie die Option **Benutzer auswählen** (siehe folgende Abbildung).



Wenn Sie auf diese Option klicken, wird die **Liste der berechtigten Benutzer** (siehe folgende Abbildung), in der alle Benutzer mit einer konfigurierten E-Mail-Adresse in der MiVoice Office 250 PBX aufgeführt sind, angezeigt. Um die Benutzer, an die Bereitstellungs-E-Mails (Willkommens-E-Mails) gesendet werden, anzugeben, aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben ihrem Namen und klicken Sie dann auf **Bereitstellungs-E-Mails senden**.



Note:

Sie können keine Verteilungs-E-Mails an berechtigte Benutzer senden, die die gleiche E-Mail-Adresse haben.



Eligible user list ⓘ

Select which users will receive the deployment email for OfficeLink.

! 2 user have duplicate email address (can't send welcome email)

<input checked="" type="checkbox"/>	NAME ▼	EXTENSION	EMAIL	REFRESH
<input type="checkbox"/>	Test Duplicate 2	2011	test@medtronic.com	!
<input type="checkbox"/>	Test Duplicate1	2010	test@medtronic.com	!
<input checked="" type="checkbox"/>	caps7	2007	caps7@medtronic.com	
<input checked="" type="checkbox"/>	Cherie 2	2009	cherie2@medtronic.com	
<input checked="" type="checkbox"/>	Cherie Dizon	2008	cherie.dizon@medtronic.com	
<input checked="" type="checkbox"/>	Jeff	2001	jeff@medtronic.com	
<input checked="" type="checkbox"/>	Jeff Newer	2012	jeff.newer@medtronic.com	
<input checked="" type="checkbox"/>	may30	2013	may30@medtronic.com	
<input checked="" type="checkbox"/>	miv 400	2014	miv400@medtronic.com	

Send Deployment Emails

Informationen zum nächsten und letzten (optionalen) Schritt des Onboarding-Prozesses (Erweitert) finden Sie für beide Plattformen (eigenständig und SMBC) unter [Erweiterte Einstellungen und Optionen konfigurieren](#).

Das Konto fertigstellen

Benutzer müssen in der von ihnen erhaltenen Willkommens-E-Mail auf die Schaltfläche **Beenden Sie den Aufbau Ihres Kontos** in der von ihnen erhaltenen Willkommens-E-Mail, um ihre Informationen bei Mitel zu registrieren und ein Konto aufzubauen, um sich bei der Mitel One-Anwendung oder MiVoice Office-Anwendung anmelden zu können. Weitere Informationen finden Sie unter dem Thema [Registrieren und Zugreifen auf die Mitel One Web Application](#) bzw. *Registrieren Sie Ihre MiVoice Office-App* in [MiVoice Office-Dokumentation](#).

Registrierte Benutzer

Um eine Liste aller Benutzer, die den Aufbau ihrer Benutzerkonten erfolgreich abgeschlossen haben, anzuzeigen, klicken Sie auf die Option **Registrierte Benutzer zeigen**. Die Seite **Registrierte Benutzerliste**, auf der der Name, die Nebenstellenummer und die E-Mail-Adresse aller registrierten Benutzer aufgeführt sind, wird geöffnet (siehe folgende Abbildung).



Registered user list

3 users are currently registered.

NAME	EXTENSION	EMAIL ADDRESS
Fred Mason1		
miv 400	2014	
MuditAdminTest		

Informationen zum nächsten und letzten (optionalen) Schritt des Onboarding-Prozesses (Erweitert) finden Sie für beide Plattformen (eigenständig und SMBC) unter [Erweiterte Einstellungen und Optionen konfigurieren](#).

4.8 Erweiterte Einstellungen und Optionen konfigurieren



Note:

Für SMBC-Plattformen wird der Schritt **Sync** anstelle der oben beschriebenen Schritte **PBX** und **Connect** verwendet.

In diesem Schritt des [Kunden-Onboarding-Prozesses](#) können erweiterte Einstellungen und Optionen ausgewählt werden, die bei der Fehlerbehebung, insbesondere bei der Arbeit mit dem Mittel-Support, nützlich sind.

Erweiterte Einstellungen

Für die folgenden Arten von Aufrufen können Sie führende Ziffern festlegen, um Konflikte bei komplexen Routenauswahlplänen zu verwalten.

- **Eingehende Ziffern** - Legen Sie Ziffern fest, die verwendet werden, um Anrufe weiterzuleiten, die von CloudLink-Anwendungen an die PBX weitergeleitet werden.
- **Ausgehende Ziffern** - Legen Sie Ziffern fest, die verwendet werden, um Anrufe von der PBX an CloudLink-Anwendungen weiterzuleiten.

Advanced

Inbound Digits (i)

Outbound Digits (i)

Automatischer Aktualisierungsplan

Wenn das Gateway ein Update installiert, kann es zu einem kurzen Dienstaussfall kommen, bei dem Benutzer Probleme haben können, Anrufe über das Gateway zu tätigen. Es wird empfohlen, wie unten gezeigt eine automatische Aktualisierungszeit auszuwählen und auf **Speichern** zu klicken, um die Auswirkungen des Dienstaussfalls zu minimieren. Beachten Sie, dass Aktualisierungen periodisch erfolgen, dass es keine Aktualisierung geben kann, wenn der Zeitplan einen Update-Checkpoint aufruft, und dass nicht jede Aktualisierung einen Ausfall verursacht.

Automatic Update Schedule (i)

Update Automatically

Select Update Time (America/New_York)

02:00 ▼

Protokolle

Der Mitel product support kann Protokolle vom Gateway anfordern, wenn es nicht mit der CloudLink-Plattform verbunden ist. Verwenden Sie die Schaltfläche Protokolle herunterladen, um die Protokolle in Ihren Browser zu kopieren, damit Sie sie dem Mitel-Support zur Verfügung stellen können.

Logs (i)

Collect logs from appliance

Anrufe verfolgen

Der Mitel product support kann Sie bitten, Anrufe für einen bestimmten Zeitraum zu verfolgen, während dessen das Gateway detaillierte Informationen über Ihre Voice Over IP (SIP)-Anrufe sammeln kann. Sie können dann die verfolgten Anrufinformationen in Ihren Browser herunterladen, damit Sie sie dem Mitel-

Support zur Verfügung stellen können. Diese Option wird typischerweise für die forensische Analyse der verschlechterten Gesprächsqualität verwendet.



Trace Calls ⓘ

Set trace timing in seconds

60 Start Download

Systemoptionen

Wenn Sie eine **eigenständige** Plattform mit einem externen Gateway als letztes Mittel haben, müssen Sie nach Rücksprache mit dem Mitel-Support möglicherweise eine der unten aufgeführten Systemoptionen verwenden:

- Werkseinstellung - Wählen Sie diese Option, um das Gateway auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Nach Auswahl dieser Option muss das Gateway neu programmiert werden. Wenden Sie sich bei Bedarf an den Mitel-Support.

i Note:

Die Option Werkseinstellung ist nur für das physische Gateway verfügbar. Es ist nicht für das virtuelle Gateway verfügbar.

- Reboot - Wählen Sie diese Option zum Rebooten des Gateway, um den Dienst wiederherzustellen, wenn das Gateway nicht ordnungsgemäß funktioniert.



System Options

Factory Default Reset gateway to factory default state ⓘ

Reboot Reboot gateway ⓘ

Wenn Sie eine **SMBC**-Plattform mit eingebettetem Gateway haben, sind die oben aufgeführten Systemoptionen nicht verfügbar. Ein Administrator kann jedoch den Befehl **Restart** auf das Mitel-CloudLink Gateway im Bildschirm **Software > Anwendungen** der SMB Controller Manager-Administrationskonsole anwenden, wie unten gezeigt.

Currently installed applications			
Name	Version	LED assignment	Command
Mitel-CloudLinkGateway (Application configuration)	0.11.0-343	LED group F5 / F6	--- Select command ---
mivo400 (Application configuration)	8941a0-r6i	LED group F1 / F2	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">--- Select command ---</div> <div style="padding: 2px;">Stop</div> <div style="padding: 2px;">Start</div> <div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px;">Restart</div> <div style="padding: 2px;">Uninstall</div> </div>

Systemversion

Dieser Abschnitt des Bildschirms zeigt an, wann Updates verfügbar sind, und ermöglicht es Ihnen, die Updates sofort zu installieren, ohne auf den nächsten Checkpoint für geplante Updates zu warten.

System Version	
	Cloud Software version 1.1.0.01-296
	VOIP Software version 111
	Operating System Patch Level patch 172

Konfigurieren einer MiVoice Office 400 PBX

5

This chapter contains the following sections:

- [MiVO400 auf einer eigenständigen Plattform konfigurieren](#)
- [Konfigurieren von MiVoice Office 400 auf der SMBC-Plattform](#)
- [Konfigurieren von MiVoice Office 400 auf einer Virtual Appliance](#)

Die folgenden Bereitstellungen werden für MiVoice Office 400-PBXs auf der CloudLink-Plattform unterstützt.

Unterstützte Implementierungen

- MiVoice Office 400 PBX auf einer **eigenständigen Plattform** mit einem externen Gateway
 - M470 wird unterstützt (M430 und M415 werden nicht unterstützt)
 - Virtual Appliance (VA) wird unterstützt
- MiVoice Office 400 PBX auf einer **SMBC-Plattform** mit einem eingebetteten Gateway
- MiVoice Office 400 PBX auf einer **VA-Plattform** mit einem eingebetteten Gateway

Voraussetzungen

- MiVoice Office 400 PBX Release 6.3 oder höher für eingebettetes Gateway am SMBC und externes Gateway.
- MiVoice Office 400 PBX Release 7.0 oder höher für eingebettetes Gateway auf VA.
- Erfordert aktuelle Software Versicherung und Endbenutzerlizenz.
- Das CloudLink-Gateway muss sich auf dem Masterknoten in einer AIN-Umgebung (Advanced Intelligent Network) befinden.
- Für SMBC-Plattformen wird das CloudLink Gateway für SMBC benötigt.
- Für VA-Plattformen wird das CloudLink Gateway für VA benötigt.

Weitere Informationen zu den Konfigurationsvoraussetzungen finden Sie unter [Konfigurationsvoraussetzungen](#)

Note:

CloudLink-Anwendungen können auf der MiVoice Office 400 PBX eines Kunden zusammen mit den meisten anderen Anwendungen außer dem MiCollab-Client installiert werden.

Um herauszufinden, ob eine Kundeninstallation erfolgreich abgeschlossen wurde oder ob weitere Arbeiten erforderlich sind, greifen Sie auf das [Partner-Dashboard](#) im CloudLink Gateway-Portal zu und zeigen Sie die [Statusmeldung für den gewünschten Kunden](#).

Nach Abschluss der PBX-Konfigurationsarbeiten, die alle [Kunden-Onboarding](#)-Arbeiten umfassen, wird das CloudLink Gateway automatisch konfiguriert und es besteht kein zusätzlicher Programmieraufwand. Beachten Sie, dass alle Änderungen an der MiVoice Office PBX sofort an die CloudLink-Plattform weitergegeben werden.

Anzahl der von der MiVoice 400 PBX unterstützten Mitel One-Benutzer

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die maximale Anzahl der von der MiVoice 400 PBX unterstützten Mitel One-Benutzer.

Testumgebung	Mindestversionen	MiVoice Office 400	CloudLink Gateway	Maximale Mitel One-Benutzer	Maximum gleichzeitige Anrufe (Direktvermittlung)	Maximale Anzahl gleichzeitiger Anrufe (indirektes Vermitteln)
SMBC - Internes CloudLink-Gateway	6.3 oder höher	SMBC	Integriert in SMBC	50	<ul style="list-style-type: none"> • 25 Mitel One zu Mitel One • 50 Mitel One zu Internal • 50 Mitel One zu PSTN • 16 Mitel One zu Mitel One (GSM) • 12 Mitel One (GSM) zu Mitel One (GSM) 	<ul style="list-style-type: none"> • 15 Mitel One zu Mitel One • 15 Mitel One zu Internal • 15 Mitel One zu PSTN • 16 Mitel One zu Mitel One (GSM) • 12 Mitel One (GSM) zu Mitel One (GSM)
Mitel 470 - Externes CloudLink Gateway		Physisches Mitel 470	CloudLink Gateway	300	<ul style="list-style-type: none"> • 25 Mitel One zu Mitel One • 50 Mitel One zu Internal • 50 Mitel One zu PSTN • 16 Mitel One zu Mitel One (GSM) • 12 Mitel One (GSM) zu Mitel One (GSM) 	<ul style="list-style-type: none"> • 25 Mitel One zu Mitel One • 50 Mitel One zu Internal • 50 Mitel One zu PSTN • 16 Mitel One zu Mitel One (GSM) • 12 Mitel One (GSM) zu Mitel One (GSM)

Test umgebung	Mind estv ersi onen	MiVoice Office 4 00	CloudLink Gateway	Maxi male Mittel One-B enutzer	Maximum gleichzeitige Anrufe (Direktvermittlung)	Maximale Anzahl gleichzeitiger Anrufe (indirektes Vermitteln)
Virtual Appliance - Virtualisiertes CloudLink-Gateway		Virtual Appliance	OVA	300	<p>Standardgerät mit 1 Kern-CPU und 2 GB RAM</p> <ul style="list-style-type: none"> • 25 Mittel One zu Mittel One • 50 Mittel One zu Internal • 50 Mittel One zu PSTN • 16 Mittel One zu Mittel One (GSM) • 12 Mittel One (GSM) zu Mittel One (GSM) <p>Große Appliance mit 8 Kernen CPU und 4 GB RAM</p> <ul style="list-style-type: none"> • 125 Mittel One zu Mittel One • 125 Mittel One zu Internal • 125 Mittel One zu PSTN • 16 Mittel One zu Mittel One (GSM) • 12 Mittel One (GSM) zu Mittel One (GSM) <p>Note: 125 gleichzeitige Anrufe werden nur unterstützt, wenn das Gerät auf OVA Version 1.1.3 oder höher aktualisiert wird.</p>	<p>Standardgerät mit 1 Kern-CPU und 2 GB RAM</p> <ul style="list-style-type: none"> • 25 Mittel One zu Mittel One • 50 Mittel One zu Internal • 50 Mittel One zu PSTN • 16 Mittel One zu Mittel One (GSM) • 12 Mittel One (GSM) zu Mittel One (GSM) <p>Große Appliance mit 8 Kernen CPU und 4 GB RAM</p> <ul style="list-style-type: none"> • 125 Mittel One zu Mittel One • 125 Mittel One zu Internal • 125 Mittel One zu PSTN • 16 Mittel One zu Mittel One (GSM) • 12 Mittel One (GSM) zu Mittel One (GSM) <p>Note: 125 gleichzeitige Anrufe werden nur unterstützt, wenn das Gerät auf OVA Version 1.1.3 oder höher aktualisiert wird.</p>

Testumgebung	Mindestversionen	MiVoice Office 400	CloudLink Gateway	Maximale Mitel One-Benutzer	Maximum gleichzeitige Anrufe (Direktvermittlung)	Maximale Anzahl gleichzeitiger Anrufe (indirektes Vermitteln)
MSL	ab Version 7.0	Virtual Appliance/MSL	OVA/MSL	300	<p>Standard-Appliance mit 2 Kernen CPU und 2 GB RAM</p> <ul style="list-style-type: none"> • 25 Mitel One zu Mitel One • 50 Mitel One zu Internal • 50 Mitel One zu PSTN • 16 Mitel One zu Mitel One (GSM) • 12 Mitel One (GSM) zu Mitel One (GSM) <p>Große Appliance mit 8 Kernen CPU und 5 GB RAM</p> <ul style="list-style-type: none"> • 125 Mitel One zu Mitel One • 125 Mitel One zu Internal • 125 Mitel One zu PSTN • 16 Mitel One zu Mitel One (GSM) • 12 Mitel One (GSM) zu Mitel One (GSM) 	<p>Standard-Appliance mit 2 Kernen CPU und 2 GB RAM</p> <ul style="list-style-type: none"> • 25 Mitel One zu Mitel One • 50 Mitel One zu Internal • 50 Mitel One zu PSTN • 16 Mitel One zu Mitel One (GSM) • 12 Mitel One (GSM) zu Mitel One (GSM) <p>Große Appliance mit 8 Kernen CPU und 5 GB RAM</p> <ul style="list-style-type: none"> • 125 Mitel One zu Mitel One • 125 Mitel One zu Internal • 125 Mitel One zu PSTN • 16 Mitel One zu Mitel One (GSM) • 12 Mitel One (GSM) zu Mitel One (GSM)

Note:

Die in der Tabelle erwähnten Maximalwerte unterliegen der verfügbaren Bandbreite. Weitere Informationen zur Bandbreite finden Sie unter [CloudLink-Plattform](#).

Dokumentation

Wählen Sie eines der folgenden Themen für die Plattform, mit der Sie Ihre MiVoice Office 400 PBX (MiVO400) für die Integration mit CloudLink konfigurieren. Für die Dokumentation der PBX [klicken Sie hier](#).

- [MiVO400 auf einer eigenständigen Plattform konfigurieren](#)
- [MiVO400 auf der SMBC-Plattform konfigurieren](#)
- [Konfigurieren von MiVoice Office 400 auf einer Virtual Appliance](#) on page 100

5.1 MiVO400 auf einer eigenständigen Plattform konfigurieren

In diesem Thema wird erläutert, wie Sie eine MiVoice Office 400 PBX auf einer eigenständigen Plattform (mit externem Gateway) für die Integration mit CloudLink konfigurieren. Detaillierte PBX-Anweisungen finden Sie in [MiVO400 Technische Dokumentation](#).

Verwenden Sie die Anweisungen in den folgenden Abschnitten in dieser Reihenfolge, um sicherzustellen, dass Ihr MiVO400 korrekt in CloudLink integriert ist. Lassen Sie alle anderen Einstellungen (die in diesen Abschnitten nicht ausdrücklich erwähnt werden) auf den Standardwert gesetzt.

1. [Erstellen der CloudLink-Anmeldeinformationen](#)
2. [CSTA-Dienst aktivieren](#)
3. [CloudLink App Benutzer hinzufügen](#)
4. [Konfigurieren von SIP-Mehrfachleitungen und Verwalten von Anrufberechtigungen](#) on page 88
5. [CTI-Dienst aktivieren](#) on page 89
6. [Kunden einrichten](#)
7. [SIP-Netzwerk überprüfen](#)
8. [Mitel CloudLink Gateway Service überprüfen](#)
9. [GSM-Anruf über Funktion konfigurieren](#)

Erstellen der CloudLink-Anmeldeinformationen

Für Lizenzzwecke muss ein Admin-Benutzer zur MiVoice Office 400 PBX hinzugefügt werden, um CloudLink-Anmeldeinformationen zu erstellen, die das CloudLink-Gateway als vertrauenswürdige Anwendung festlegen.

1. Navigieren Sie zu **Konfiguration > System > Zugriffskontrolle > Benutzerkonto** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu**.

User name	Full name	Description	Active	Authorization profile
admin	Default User Account		✓	Administrator
amcc	AMCC Account		✓	LDAP
blustar	BluStar 8000i Account		✓	blustar
bucs47955bff	BluStar Server Account		✓	BluStar Server
cl	Cloudlink	cloudlink connect	✓	CloudLink access
cloudlink		cloudlink admin	✓	CloudLink access
dialer	Dialer LDAP Account		✓	LDAP
MiCollab47955BFF	MiCollab Server Account		✗	3rd party CTI user via LAN
omm	OMM LDAP Account		✓	LDAP

2. Erstellen Sie einen Admin-Benutzer wie unten angegeben.

- Geben Sie im Feld **Benutzername** einen beliebigen Benutzernamen ein, der maximal 25 Zeichen lang ist.
- Geben Sie im Feld **Passwort** ein beliebiges gültiges Passwort ein, das maximal 255 Zeichen lang ist.

Note:

Die hier eingegebenen Werte für Benutzername und Passwort müssen auch in die Felder **CloudLink-Systembenutzername** und **CloudLink Systempasswort** im Abschnitt PBX konfigurieren des CloudLink Gateway-Portals während des Kunden-Onboardings eingegeben werden. Weitere Informationen finden Sie unter [MiVoice Office 400 PBX-Informationen](#).

- Geben Sie im Feld **Passwortbestätigung** dasselbe Passwort erneut ein.
- Wählen Sie im Feld **Berechtigungsprofil** die Option **CloudLink-Zugriff** aus.
- Wählen Sie im Feld **Dateizugriff** die Option **Lesen/Schreiben** aus.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anwenden**, um diesen Benutzer zu erstellen. Vergewissern Sie sich, dass in der Spalte Aktiv neben dem neuen Benutzer ein grünes Häkchen erscheint.

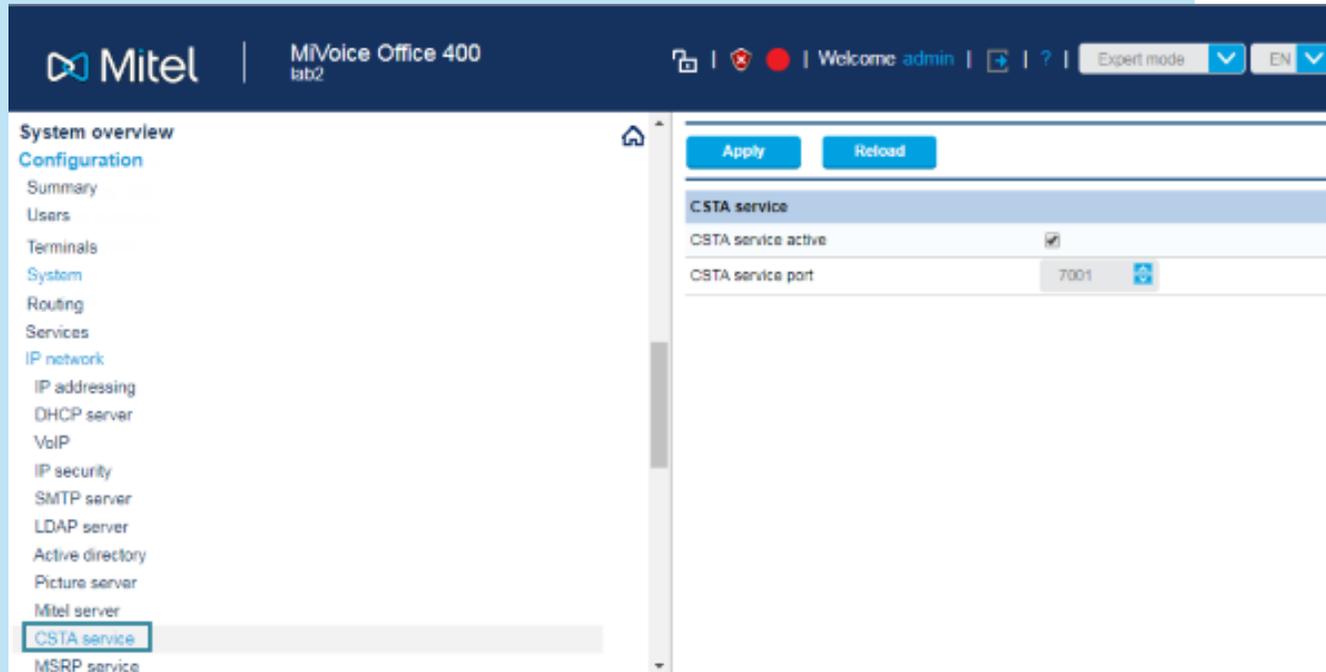
CSTA-Dienst aktivieren

Der CSTA-Dienst (computergestützte Telekommunikationsanwendungen) muss aktiviert werden.

1. Navigieren Sie zu **Konfiguration > IP-Netzwerk > CSTA-Dienst**.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem Feld **CSTA-Dienst aktiv**.
3. Lassen Sie den **CSTA-Dienstport** auf den Standardwert 7001 eingestellt. Bei Bedarf können Sie diesen auf eine andere Ziffer einstellen.

Note:

Die hier eingestellte Dienstportnummer muss auch im Feld **Port** im Abschnitt PBX konfigurieren des CloudLink Gateway-Portals während des Kunden-Onboardings eingestellt werden. Weitere Informationen finden Sie unter [MiVoice Office 400 PBX-Informationen](#).



CloudLink App Benutzer hinzufügen

Die MiVoice Office 400 PBX muss so konfiguriert werden, dass alle Benutzer erstellt sind, die auf CloudLink-Anwendungen wie Mitel One oder Mitel MiVoice Office Apps zugreifen können.

Anwender erstellen:

1. Navigieren Sie zu **Konfiguration > Benutzer**
2. Geben Sie für jeden Benutzer der Mitel One oder der MiVoice Office App die folgenden erforderlichen Informationen ein:
 - **Name**
 - **E-Mail-Adresse**

3. Klicken Sie auf **Übernehmen**. Die Benutzer werden durch Push-Benachrichtigungen an die CloudLink-Plattform weitergeleitet.

The screenshot shows a configuration page for a user. At the top, there are buttons for 'Apply', 'Reload', 'Back', and 'Expand all sections'. Below these is a 'Select' section with a dropdown menu showing '300 - charlie'. The main form is titled 'User' and contains the following fields:

Call number	300
Name	charlie
PIN	Default PIN Confirm PIN
Windows user name	charlie
Use PIN instead of password	<input type="checkbox"/>
Password	*****
Password confirmation	
E-mail address	charlie@mail.com
User language	German

i Note:

Wenn die Benutzer Mitel One oder MiVoice Office App zum ersten Mal registrieren, wird das Softphone-Endgerät MiVoice Office erstellt und diesen Benutzern in der MiVoice Office 400 PBX zugewiesen.

Um sich bei der Anwendung Mitel One oder MiVoice Office anzumelden, benötigt ein Benutzer eine gültige:

- MiVoice 400 Software Assurance (SWA) Lizenz von Mitel
- MiVoice Office Softphone-Terminal-Lizenz für die MiVoice 400 PBX.

Wenn der Benutzer über diese beiden Lizenzen nicht verfügt oder wenn diese Lizenzen abgelaufen sind, wird eine Warnung **Keine Lizenz verfügbar** angezeigt, wenn der Benutzer versucht, sich bei der Mitel One- oder der MiVoice Office-Anwendung anzumelden, und der Benutzer kann sich nicht anmelden. Der Benutzer muss dann neue Lizenzen erwerben oder die vorhandenen Lizenzen erneuern, um Mitel One oder die MiVoice Office-Anwendung weiterhin verwenden zu können.

So bearbeiten Sie die E-Mail-Adresse eines Anwenders:

1. Navigieren Sie zu **Konfiguration > Benutzer**.
2. Geben Sie die neue E-Mail des Benutzers in das Feld **E-Mail-Adresse** ein.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anwenden**, um die Änderungen zu speichern.
4. Synchronisieren Sie die MiVoice Office 400-PBX mit dem CloudLink-Gateway, damit die Anpassungen in der CloudLink-Plattform berücksichtigt werden können.

Konfigurieren von SIP-Mehrfachleitungen und Verwalten von Anrufberechtigungen

Um Anklopfen in der Anwendung Mitel One oder MiVoice Office zu aktivieren, müssen Sie:

- das MiVO-400 SIP-Endgerät konfigurieren, das SIP-Softphone darstellt, um den Wert für **Mehrere Leitungen** auf 3 einzustellen.
- im **Berechtigungssatz**:
 - aktivieren Sie **Anklopfen** für das Softphone
 - deaktivieren Sie **Besetzt bei Besetzt** für das Softphone.

Um die Einstellungen anzupassen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Navigieren Sie zu **Konfiguration > Endgeräte > Standard-Endgeräte**.
2. Stellen Sie den Wert im Feld **Mehrere Leitungen** unter dem Abschnitt **Weitere Einstellungen** auf 3 ein.

The screenshot shows the configuration page for a Mitel Office terminal. The 'Further settings' section is expanded, and the 'Multi lines' field is highlighted with a red box, showing a value of 3. The interface includes a navigation menu on the left, a top header with the Mitel logo and user information, and a main content area with various configuration fields and buttons.

Settings to terminal interface Mitel Office	
Terminal ID	5
Terminal type	Mitel Office
Description	MitelCloudLinkSoftphone
Assigned user/pool	210 Go to user
Further settings	
Hotline call number	
Hotline delay (s)	0
Multi lines	3
Emergency destinations	None
Emergency location	Inherit (⇒)
Force call waiting	<input type="checkbox"/>

Copyright © 2019 Mitel Networks Corporation - All rights reserved

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anwenden**, um die Änderungen zu speichern.
4. Navigieren Sie zu **Benutzer > Berechtigungssatz**.
5. Klicken Sie in der Liste auf den gewünschten Berechtigungssatz. Ein Dialogfenster wird geöffnet.
6. Aktivieren Sie unter **Ausgehende Anruf** das Kontrollkästchen neben **Anklopfen**, um es zu aktivieren.

- Deaktivieren Sie unter **Eingehende Anrufe** das Kontrollkästchen neben **Besetzt bei Besetzt**, um es zu deaktivieren.

The screenshot shows the Mitel MiVoice Office 400 IFT configuration interface. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: System overview, Configuration, Summary, Users, User list, Permission set (highlighted), Digit barring, Backup users, Presence profile names, Terminals, Standard terminals, Free seating phones, Backup terminals, Phone labels, SIP registration, System, Routing, Services, IP network, Private networking, Hospitality, Charges (selected), General, User list, Network interfaces, and Cost centres. The main content area displays a list of configuration options. Under the 'Outgoing calls' section, 'Call waiting' is checked. Under the 'Incoming calls' section, 'Busy on busy' is unchecked. The 'Apply' button is highlighted in red.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anwenden**, um die Änderungen zu speichern.

CTI-Dienst aktivieren

Um die Anrufaktionen auf dem Tischtelefon eines Benutzers über die Mitel One Web Application oder die MiVoice Office Web Application zu steuern, müssen Sie den Computer Telephony Integration (CTI)-Dienst auf dem Tischtelefon aktivieren, das dem Mitel CloudLink-Konto des Benutzers zugeordnet ist. Um diese Einstellung zu aktivieren, muss der Benutzer über ein funktionierendes MiVO400-Tischtelefon verfügen und die im Mitel-CloudLink-Konto angegebene Nebenstellenummer bestätigt haben.

Um den CTI-Service am Tischtelefon zu aktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Navigieren Sie zu **Konfiguration > Benutzer > Benutzerliste**.
- Wählen Sie den Benutzer, dessen Tischtelefon Sie konfigurieren müssen. Die Seite Benutzer wird geöffnet.
- Klicken Sie im Abschnitt **Einstellungen** auf die Dropdown-Liste im Zusammenhang mit der Option **Für CTI verwenden** und wählen Sie das Tischtelefon im Zusammenhang mit dem Mitel CloudLink-Konto des Benutzers.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anwenden**, um die Änderungen zu speichern.

System overview

System information

State

Licences

Security

Configuration

Summary

Users

User list

Permission set

Digit barring

Backup users

Presence profile names

Terminals

Standard terminals

Free seating phones

Backup terminals

Phone labels

SIP registration

System

Routing

Services

IP network

Private networking

Useful links



Apply

Reload

Select

User language

Settings

Licence / Role

Permission set

Authorization profile

Route

Allow call forwarding on terminating KT

Number of private contacts

Cost centre

Connection

Use for CTI

Re-enable user account for Self Service

Terminals

Onboard-Kunde

Der nächste Schritt des Integrationsprozesses ist der Abschluss der Schritte für [Onboard-Kunden](#). Wenn das Onboarding abgeschlossen ist, werden die Aktualisierungen der MiVO400 automatisch abgeschlossen. Kehren Sie zu dieser Seite zurück, um mit dem nächsten Abschnitt weiterzumachen.

SIP-Netzwerk überprüfen

Für SIP-Vernetzung wird ein **Lokaler SIP-Knoten**- Benutzer automatisch erstellt. Um dies zu verifizieren, navigieren Sie zu **Konfiguration > Private Vernetzung > SIP-Vernetzung** und stellen Sie sicher, dass ein Benutzername unter **Lokaler SIP-Knoten** erstellt wurde, wie unten gezeigt.

The screenshot displays the 'SIP networking' configuration page. The left-hand navigation menu has 'SIP networking' highlighted with a red box. The main area features a 'Local SIP node' section with a 'User name' field set to '8qrstuLloFF6ab88K888'. Below this are buttons for 'New', 'Delete', and 'Edit multiple', and a search filter. A table for 'Remote SIP nodes (0)' is shown as empty.

Mitel CloudLink Gateway Service überprüfen

Um den Dienst zu verifizieren, navigieren Sie zu **Konfiguration > Dienste > Mitel CloudLink Gateway** und stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen neben dem Feld „Dienst aktiviert“ aktiviert ist, wie unten gezeigt.

The screenshot displays the 'Mitel CloudLink Gateway' configuration page. The left-hand navigation menu has 'Mitel CloudLink Gateway' highlighted with a red box. The main area shows the 'General' section with the 'Service enabled' checkbox checked. Other fields include Name, IP address (10.211.24.110), Port (19060), Transport protocol (UDP), and User name (officeLinkMivo400).

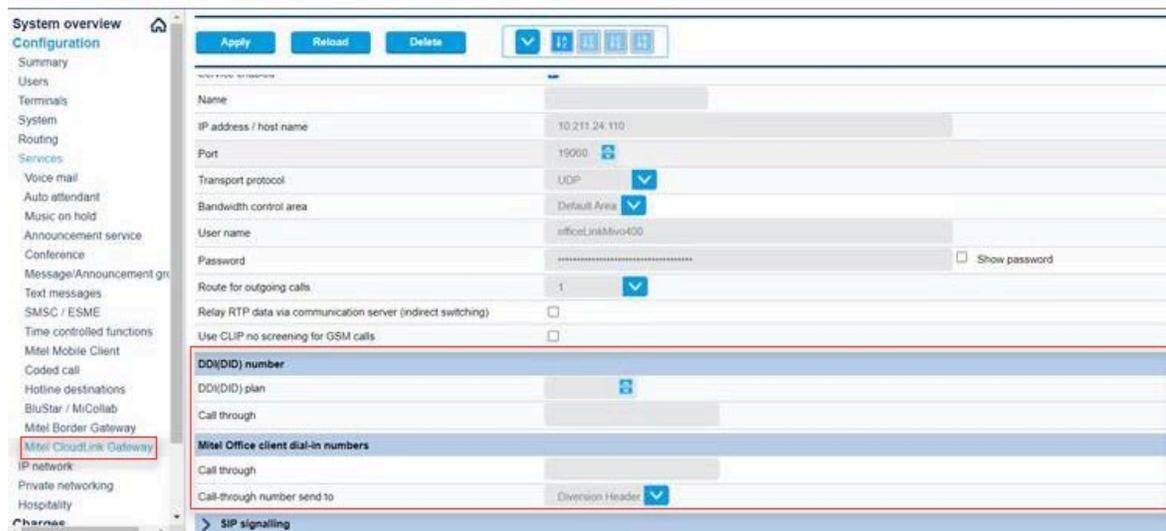
GSM-Anruf über Funktion konfigurieren

Die MiVoice Office 400 PBX muss wie unten beschrieben konfiguriert werden, um die GSM-Funktion **Durchrufen** für CloudLink-Anwendungen zu unterstützen.

1. Navigieren Sie zu **Konfiguration > Dienste > Mitel CloudLink Gateway**.
2. Wählen Sie unter der Überschrift der **DDI (DID)-Nummer** den benutzten **DDI (DID)-Plan** und eine unbenutzte **DDI-Durchrufnummer** aus.
3. Stellen Sie unter der Überschrift **Mitel Office Client-Einwählnummern** die voll wählbare **Durchrufnummer** ein.

Note:

Die Durchrufnummer unter der Überschrift **Mitel Office Client-Einwählnummern** muss im E.164-Format konfiguriert sein.

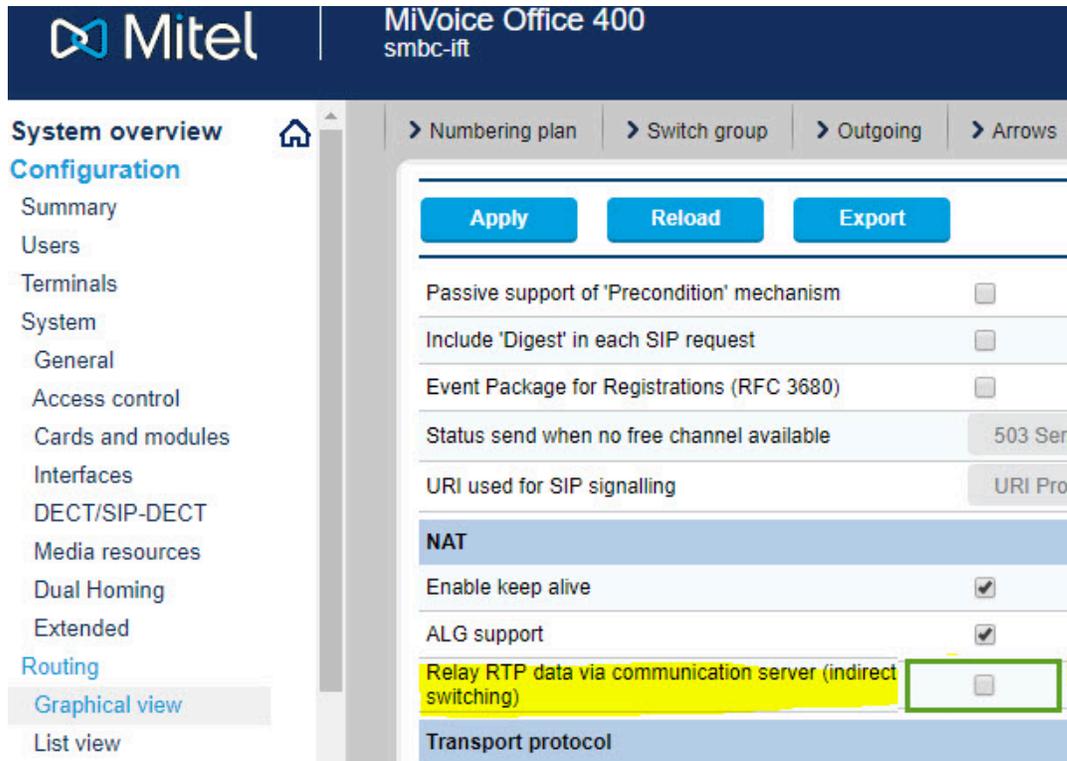


4. Um die oben erstellte DDI (DID)-Nummer zu verifizieren, navigieren Sie zu **Konfiguration > Routing > Grafische Ansicht** um zu bestätigen, dass die richtige Nummer unter der unten gezeigten Überschrift des DDI (DID)-Plans angezeigt wird.

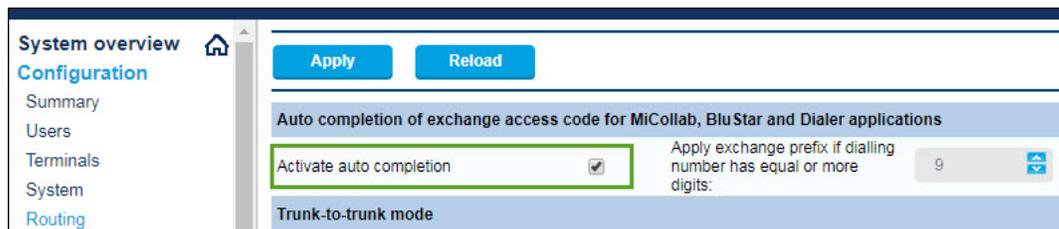


5. Wenn die GSM-Durchrufen-Funktion den SIP-Trunk-Zugriff verwendet, wird die Einstellung **RTP-Daten über Kommunikationsserver weiterleiten (indirekte Schaltung)** standardmäßig deaktiviert (nicht ausgewählt) für die Trunk-Schnittstelle. Wenn keine eingehenden GSM-Anrufe empfangen werden können, kann dies an einer Fehlfunktion der Firewall-Konfiguration liegen. Die mit den Ports

65336-65534 / udp (rtp) adressiert Daten sollten an die CloudLink Gateway IP-Adresse weitergeleitet werden. Alternativ muss RTP-Relais aktiviert werden: navigieren Sie zu **Konfiguration > Routing > Listenansicht > Netzwerkschnittstellen**, und aktivieren Sie im Abschnitt NAT der Schnittstelle das Kontrollkästchen **RTP-Daten über Kommunikationsserver weiterleiten (indirekte Schaltung)**. Beachten Sie, dass die Aktivierung von RTP-Relay mehr VoIP-Kanäle erfordert.



- Wenn Ihre MiVoice Office 400-PBX zur Verwendung von Amtszugangs-codes für andere Mitel-Anwendungen konfiguriert ist, muss die unten gezeigte Einstellung **Automatisches Ausfüllen** **aktivieren** ausgewählt werden. Navigieren Sie dazu zu **Konfiguration > Routing > Exchange > Allgemein** und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Automatisches Ausfüllen aktivieren** im Abschnitt **Automatisches Ausfüllen des Exchange-Zugriffscodes...**



5.2 Konfigurieren von MiVoice Office 400 auf der SMBC-Plattform

In diesem Thema wird erläutert, wie Sie eine MiVoice Office 400 PBX auf einer SMBC-Plattform (mit eingebettetem Gateway) für die Integration mit CloudLink konfigurieren. Detaillierte PBX-Anweisungen finden Sie in [MiVoice Office 400 Technische Dokumentation](#).

Verwenden Sie die Anweisungen in den folgenden Abschnitten in dieser Reihenfolge, um sicherzustellen, dass Ihr MiVoice Office 400 korrekt mit CloudLink integriert ist. Lassen Sie alle anderen Einstellungen (die in diesen Abschnitten nicht ausdrücklich erwähnt werden) auf den Standardwert gesetzt.

1. [CloudLink App Benutzer hinzufügen](#)
2. [Mitel CloudLink Gateway Anwendung installieren](#)
3. [Zugriff auf den Link zur Anwendungskonfiguration](#)
4. [Kunden einrichten](#)
5. [Überprüfen Sie CloudLink SMBC](#)
6. [CSTA-Service überprüfen](#)
7. [SIP-Netzwerk überprüfen](#)
8. [Mitel CloudLink Gateway Service überprüfen](#)
9. [GSM-Anruf über Funktion konfigurieren](#)

CloudLink App Benutzer hinzufügen

Die MiVoice Office 400 PBX muss so programmiert werden, dass sie alle Benutzer hinzufügt, die auf CloudLink-Anwendungen wie die Mitel One-Anwendung zugreifen können.

Anwender erstellen:

1. Navigieren Sie zu **Konfiguration > Benutzer**
2. Geben Sie für jeden Benutzer der Mitel One-Anwendung die folgenden erforderlichen Informationen ein:
 - **Name**
 - **E-Mail-Adresse**

3. Klicken Sie auf **Übernehmen**. Die Benutzer werden durch Push-Benachrichtigungen an die CloudLink-Plattform weitergeleitet.

Apply Reload Back Expand all sections

Select

<< 300 - charlie >>

User	
Call number	300
Name	charlie
PIN	Default PIN Confirm PIN
Windows user name	charlie
Use PIN instead of password	<input type="checkbox"/>
Password	*****
Password confirmation	
E-mail address	charlie@mail.com
User language	German

Note:

Wenn Benutzer ihre Mitel One-Anwendung zum ersten Mal registrieren, wird das Softphone-Terminal MiVoice Office erstellt und diesen Benutzern in der MiVoice Office 400 PBX zugewiesen.

Um sich bei der Mitel One-Anwendung anzumelden, benötigt ein Benutzer eine gültige:

- MiVoice 400 Software Assurance (SWA) Lizenz von Mitel
- MiVoice Office Softphone-Terminal-Lizenz für die MiVoice 400 PBX.

Verfügt der Benutzer nicht über diese beiden Lizenzen oder sind diese Lizenzen abgelaufen, erscheint ein Alarm **Keine Lizenz verfügbar**, wenn der Benutzer versucht, sich bei der Mitel One-Anwendung anzumelden, und der Benutzer kann sich nicht mehr anmelden. Der Benutzer muss dann neue Lizenzen erwerben oder die vorhandenen Lizenzen erneuern, um die Mitel One-Anwendung weiterhin verwenden zu können.

So bearbeiten Sie die E-Mail-Adresse eines Anwenders:

1. Navigieren Sie zu **Konfiguration > Benutzer**.
2. Geben Sie die neue E-Mail des Benutzers in das Feld **E-Mail-Adresse** ein.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen**, um die Änderungen zu speichern.

4. Synchronisieren Sie die MiVO 400-PBX mit dem CloudLink-Gateway, damit die Anpassungen in der CloudLink-Plattform berücksichtigt werden können.

Mitel CloudLink Gateway Anwendung installieren

Installieren Sie die Anwendungssoftware Mitel CloudLink Gateway über die Verwaltungskonsole SMB Controller Manager. Die [MiVO400 Technische Dokumentation](#) bietet detaillierte Anweisungen zur Installation von Anwendungsdateien und zur Konfiguration der zugehörigen LED-Anzeigen im SMB Controller Manager.

Nach der Installation dieser Software sehen Sie das **Mitel CloudLink Gateway (Anwendungskonfiguration)** unter **Aktuell installierte Anwendungen** im SMB Controller Manager aufgelistet.

The screenshot shows the SMB Controller Manager interface. The top navigation bar includes the Mitel logo, 'SMB Controller Manager', and a status indicator 'SSH access is enabled'. The left sidebar contains navigation options: System overview, Configuration, Software, Security, and Maintenance. The main content area displays an event log table with columns for Severity, Source, Date and time, and Message. The table contains three entries, all with 'Information' severity and 'Application (Mitel-CloudLinkGateway)' source. The third entry's message, 'performance profile: small (4GiB RAM), RTP port range: 65336-', is highlighted with a red box.

Severity	Source	Date and time	Message
Information	Application (Mitel-CloudLinkGateway)	2023-04-24 08:05:40	containers are ready
Information	Application (Mitel-CloudLinkGateway)	2023-04-24 08:03:11	application version 2.2.7_12_develop-02 is starting
Information	Application (Mitel-CloudLinkGateway)	2023-04-24 08:03:11	performance profile: small (4GiB RAM), RTP port range: 65336-

Note:
Das verwendete Leistungsprofil wird angezeigt.

Zugriff auf den Link zur Anwendungskonfiguration

Um das Onboarding des Kunden ordnungsgemäß abzuschließen, muss beim ersten Zugriff auf das CloudLink Gateway Portal über den SMB Controller Manager auf dieses zugegriffen werden.

Navigieren Sie zu **Software > Anwendungen** und klicken Sie auf den in der Abbildung oben gezeigten Link **Anwendungskonfiguration**. Nach Abschluss des Kunden Onboarding kann auf verschiedene Arten auf das CloudLink Gateway Portal zugegriffen werden. Details finden Sie unter [Zugriff auf das CloudLink Gateway](#).

Onboard-Kunde

Der nächste Schritt des Integrationsprozesses ist der Abschluss der Schritte für [Onboard-Kunden](#). Wenn das Onboarding abgeschlossen ist, werden die Aktualisierungen der MiVO400 automatisch abgeschlossen. Kehren Sie zu dieser Seite zurück, um mit dem nächsten Abschnitt weiterzumachen.

CloudLink SMBC/VA-Konto überprüfen

Im Rahmen der Anwendungsinstallation des Mitel CloudLink Gateway wird automatisch ein Benutzername erstellt und konfiguriert. Um zu überprüfen, ob ein Benutzername wie unten gezeigt auf

CloudLink=Gateway=SMBC (CloudLink=Gateway für VA-Plattform) gesetzt wurde, navigieren Sie zu **Konfiguration > System > Zugriffskontrolle > Benutzerkonto**.

User name	Full name	Description	Active	Authorization profile
admin	Default User Account		✓	Administrator
amcc	AMCC Account		✓	LDAP
automation	Backup admin user for automation		✓	Administrator
blustar	BluStar 8000i Account		✓	blustar
buc5ABA668D7	BluStar Server Account		✗	BluStar Server
CloudLink=Gateway=SMBC	CloudLink SMBC account		✓	CloudLink access
dialer	Dialer LDAP Account		✓	LDAP
MiCollabABA668D7	MiCollab Server Account		✗	3rd party CTI user via LAN
omm	OMM LDAP Account		✓	LDAP

CSTA-Service überprüfen

Der CSTA-Dienst (computergestützte Telekommunikationsanwendungen) wird automatisch aktiviert und standardmäßig auf Port 7001 eingestellt. Um dies zu überprüfen, navigieren Sie zu **Konfiguration > IP-Netzwerk > CSTA-Dienst** und stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen neben dem **aktiven CSTA-Dienst** aktiviert ist, wie unten gezeigt.

CSTA service	
CSTA service active	<input checked="" type="checkbox"/>
CSTA service port	7001

SIP-Netzwerk überprüfen

Für die SIP-Vernetzung wird automatisch ein Benutzer **Lokaler SIP-Knoten** erstellt. Um dies zu überprüfen, navigieren Sie zu **Konfiguration > Private Vernetzung > SIP-Vernetzung** und stellen Sie sicher, dass unter **Lokaler SIP-Knoten** ein Benutzername wie unten gezeigt erstellt wurde.

The screenshot shows the configuration interface for a MiVoice Office 400 PBX. On the left sidebar, under 'System overview', the 'SIP networking' menu item is highlighted with a red box. The main content area shows the 'Local SIP node' configuration page. At the top, there are buttons for 'Change', 'Import', and 'Export'. Below that, the 'Local SIP node' section is visible, with a 'User name' field containing the value '8qrstuLoFF6ab88K888'. Further down, there are buttons for 'New', 'Delete', and 'Edit multiple', along with a search filter. At the bottom, there is a table for 'Remote SIP nodes (0)' with columns for 'Name' and 'IP address / host name', which is currently empty.

Mitel CloudLink Gateway Service überprüfen

Um den Dienst zu überprüfen, navigieren Sie zu **Konfiguration > Dienste > Mitel CloudLink Gateway** und stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen neben dem Feld **Dienst aktiviert** wie unten gezeigt, aktiviert ist.

The screenshot shows the configuration interface for a MiVoice Office 400 PBX. The top navigation bar includes the Mitel logo, the system name 'MiVoice Office 400 Keertni-SMBC', and user information 'Welcome admin'. The left sidebar shows the 'Mitel CloudLink Gateway' menu item highlighted with a red box. The main content area displays the 'CloudLink Gateway' configuration page. At the top, there are buttons for 'Apply', 'Reload', and 'Delete'. Below that, the 'General' section is visible, with a 'Service enabled' checkbox checked and highlighted with a red box. Other fields include 'Name', 'IP address / host name' (10.211.24.110), 'Port' (19060), 'Transport protocol' (UDP), 'Bandwidth control area' (Default Area), 'User name' (officeLinkMivo400), 'Password', 'Route for outgoing calls' (1), 'Relay RTP data via communication server (indirect switching)', and 'Use CLIP no screening for GSM calls'. Below the 'General' section, the 'DDI(DID) number' section is visible, with fields for 'DDI(DID) plan' and 'Call through'.

GSM-Anruf über Funktion konfigurieren

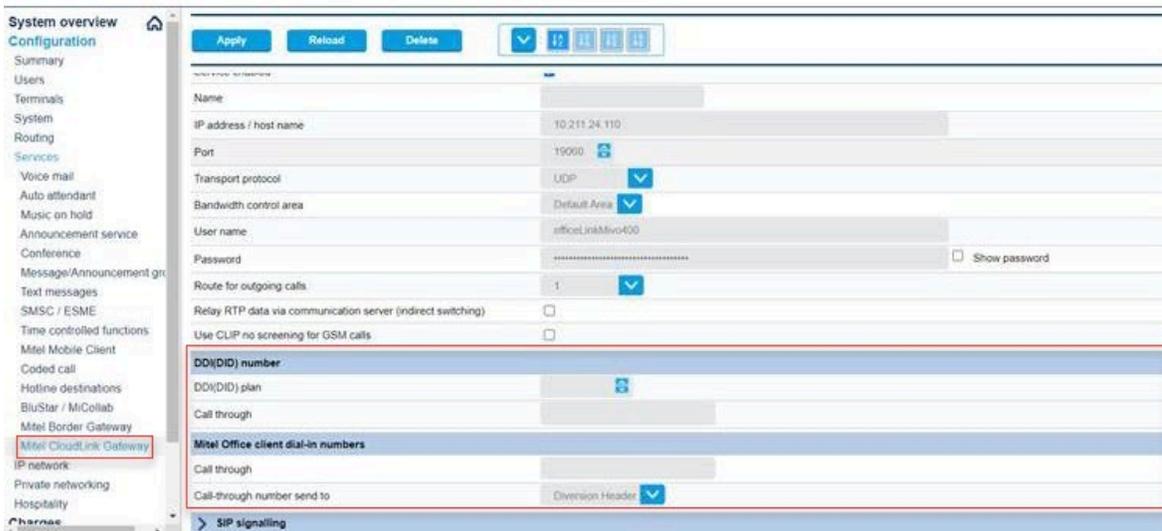
Die MiVoice Office 400 PBX muss wie unten beschrieben konfiguriert werden, um die GSM-Funktion "Durchrufen" für Ihre CloudLink-Anwendungen zu unterstützen.

1. Navigieren Sie zu **Konfiguration > Dienste > Mitel CloudLink Gateway**.
2. Wählen Sie unter der Überschrift **DDI (DID)-Nummer** den genutzten **DDI (DID)-Plan** und eine ungenutzte DDI in **Durchwahlnummer** aus.
3. Stellen Sie unter der Überschrift **Mitel Office Client-Einwahlnummern** die voll wählbare **Durchwahlnummer** ein.

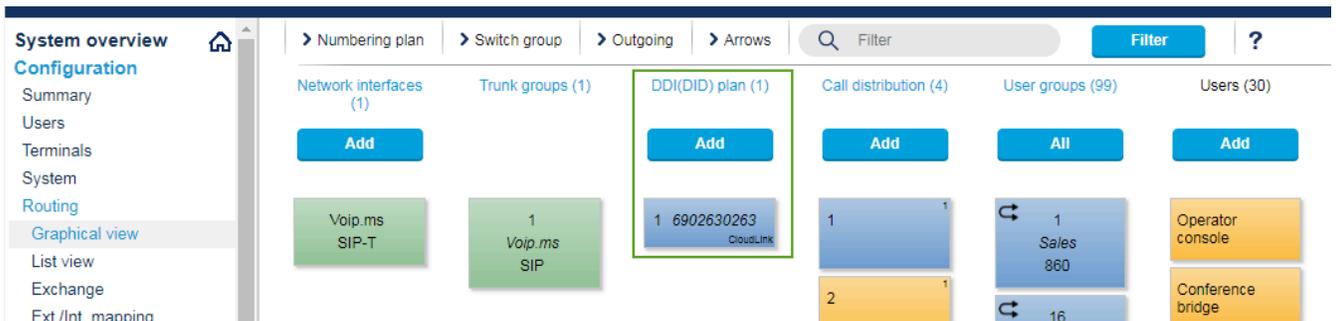


Note:

Die Durchwahlnummer unter der Überschrift **Mitel Office Client-Einwahlnummern** muss im E.164-Format konfiguriert sein.

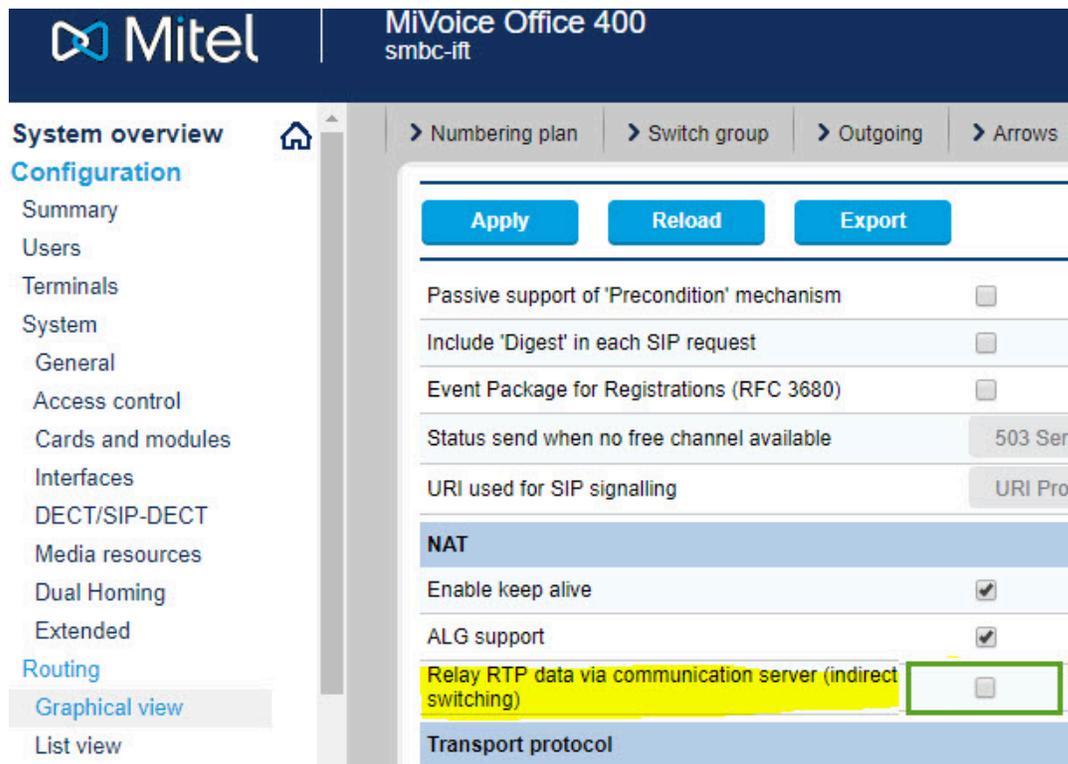


- Um die oben erstellte DDI (DID)-Nummer zu überprüfen, navigieren Sie zu **Konfiguration > Routing > Grafische Ansicht**, um zu bestätigen, dass die richtige Nummer unter der unten gezeigten Überschrift des DDI (DID)-Plans erscheint.

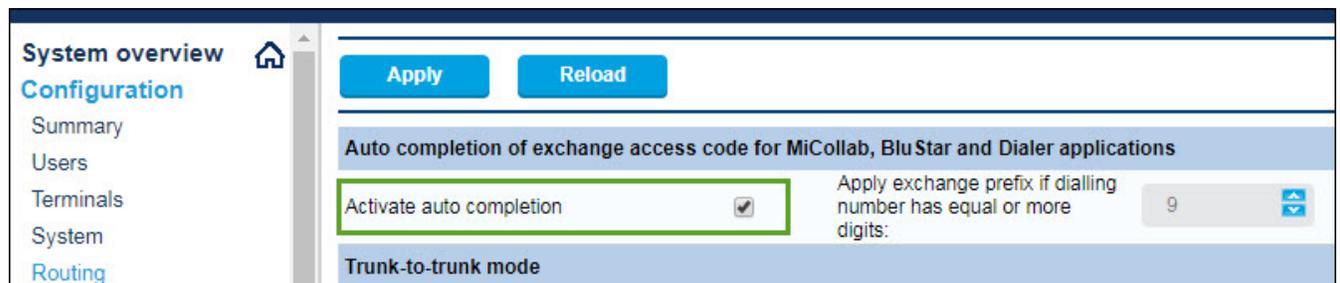


- Die Einstellung **RTP-Daten über Kommunikationsserver weiterleiten (indirektes Schaltung)** ist standardmäßig deaktiviert (nicht ausgewählt). Wenn diese Einstellung aus irgendeinem Grund aktiviert ist, werden eingehende GSM-Anrufe nicht empfangen. Um dieses Problem zu vermeiden oder zu beheben, navigieren Sie zu **Konfiguration > Routing > Listenansicht > Netzschnittstellen** und

stellen Sie im Abschnitt **NAT** der Schnittstelle sicher, dass das Kontrollkästchen **RTP-Daten über Kommunikationsserver weiterleiten (indirektes Schaltung)** nicht aktiviert ist.



6. Um einen Anruf zu tätigen, ohne die externe Vorwahl hinzuzufügen, müssen Sie die Option **Autovervollständigung aktivieren** auswählen und die für Ihre Konfiguration gültige Anzahl der Ziffern eingeben. Navigieren Sie dazu zu **Konfiguration > Routing > Amt > Allgemein** und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Autovervollständigung aktivieren** im Abschnitt **Autovervollständigung des Amtszugangscodes...** section.



5.3 Konfigurieren von MiVoice Office 400 auf einer Virtual Appliance

In diesem Thema wird erläutert, wie Sie eine MiVoice Office 400-PBX auf einer Virtual Appliance (VA) (VMware oder Hyper-V) (mit eingebettetem Gateway) für die Integration mit CloudLink konfigurieren. Detaillierte PBX-Anweisungen finden Sie in [MiVoice Office 400 Technische Dokumentation](#).

Verwenden Sie die Anweisungen in den folgenden Abschnitten in dieser Reihenfolge, um sicherzustellen, dass Ihr MiVoice Office 400 korrekt mit CloudLink integriert ist. Lassen Sie alle anderen Einstellungen (die in diesen Abschnitten nicht ausdrücklich erwähnt werden) auf den Standardwert gesetzt.

1. [CloudLink App Benutzer hinzufügen](#) auf Seite 94
2. [CloudLink Gateway-Anwendung installieren](#) auf Seite 101
3. [CloudLink Gateway konfigurieren](#)
4. [Zugriff auf den Link zur Anwendungskonfiguration](#) auf Seite 96
5. [Onboard-Kunde](#) auf Seite 96
6. [CloudLink SMBC/VA-Konto überprüfen](#) auf Seite 96
7. [CSTA-Service überprüfen](#) auf Seite 97
8. [SIP-Netzwerk überprüfen](#) auf Seite 97
9. [Mitel CloudLink Gateway Service überprüfen](#) auf Seite 98
10. [GSM-Anruf über Funktion konfigurieren](#) auf Seite 98

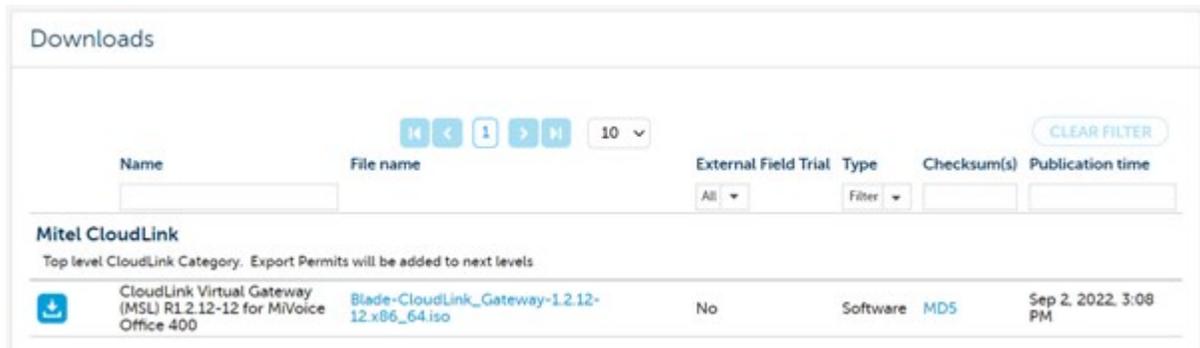
CloudLink Gateway-Anwendung installieren

Installieren Sie die CloudLink Gateway-Anwendung mit MSL Server-Manager.

Anmerkung:

Stellen Sie sicher, dass der virtuellen Maschine mindestens zwei CPU-Kerne zugewiesen sind.

1. Laden Sie die ISO-Datei vom MiAccess-Portal unter der Option **Software Download Center** herunter.



Name	File name	External Field Trial	Type	Checksum(s)	Publication time
Mitel CloudLink Top level CloudLink Category. Export Permits will be added to next levels					
 CloudLink Virtual Gateway (MSL) R1.2.12-12 for MiVoice Office 400	Blade-CloudLink_Gateway-1.2.12-12 x86_64.iso	No	Software	MD5	Sep 2, 2022, 3:08 PM

2. Kopieren Sie die ISO-Datei in den Speicher Ihres Hypervisors (VMware oder HyperV).

i Anmerkung:

Es wird empfohlen, dass die Einstellungen **Beim Einschalten verbinden** aktiviert sind. Wenn **Beim Einschalten verbinden** nicht aktiviert ist, muss der Administrator das virtuelle CD/DVD-Laufwerk mounten, um die ISO-Datei im MSL Server-Manager anzuzeigen.

3. Durchsuchen Sie den MSL Server-Manager (<https://<IP-Address>:8443>).
4. Melden Sie sich an, indem Sie *admin* als Benutzername und *admin-password* als Passwort eingeben.

Das Mitel Standard Linux-Fenster wird angezeigt.

Mitel Standard Linux

ServiceLink

Current list of blades

This server is not registered. Only blades available on local media will be displayed.

[Update list](#)

Last updated: Fri 13 May 2022 11:29:55 AM CEST

Blade	Description	Status	Installation	Docum
CloudLink Gateway	Mitel CloudLink Gateway		Install (V1.2.7)	View
ServiceLink	ServiceLink for Mitel Standard Linux	installed	installed (V11.0.78.0)	

Mitel Standard Linux 11.0.78.0
© Mitel Networks Corporation

5. Navigieren Sie zu **ServiceLink > Blades**.

CloudLink Gateway wird in der Tabelle angezeigt.

6. Klicken Sie auf **Installieren** und akzeptieren Sie die Lizenzvereinbarung.
7. CD-ROM-ISO-Image entfernen.
8. Klicken Sie auf **Diesen Bericht löschen**.

Das CloudLink Gateway lädt die erforderlichen Komponenten im Hintergrund aus der Cloud herunter.

CloudLink Gateway konfigurieren

1. Navigieren Sie im MSL Server-Manager zu **Anwendungen > CloudLink Gateway**.
2. Klicken Sie auf **CloudLink-Portal**.

Sie werden zum CloudLink-Portal umgeleitet.

Weitere Informationen zum Onboarding von Kunden finden Sie unter [Onboard-Kunden über die Navigationsleiste](#) oder [eine einzelne Seite](#) auf Seite 60.

 **Anmerkung:**

Um CloudLink Gateway neu zu starten, müssen Sie auf **CloudLink Gateway neu starten** klicken.

This chapter contains the following sections:

- [Prerequisites for MiVoice Business](#)
- [Integration](#)
- [Bereitstellung von CloudLink Gateway](#)
- [MiVoice Business konfigurieren](#)

The following topics contains information about how to install, deploy, integrate, and govern call processing behaviors for CloudLink solution with existing MiVoice Business solution.

6.1 Prerequisites for MiVoice Business

This section provides details about the prerequisites to configure MiVoice Business with CloudLink.

6.1.1 System Requirements

There are no new MiVoice Business (MiVB) Licenses related to CloudLink Onboarding, nor has the MiVB licensing model changed. Although CloudLink, MiVoice Business, and MiVoice Border Gateway use SIP trunks for the integration, SIP Trunk licenses are not consumed for this integration.

Partners must have Software Assurance (SWA) to have access to the CloudLink API program.

Refer to the *MiVoice Border Gateway release 11.4 or later version Engineering Guideline* documentation for the latest VMware, Azure and CloudLink Gateway guidelines - including CloudLink Gateway resource impacts bandwidth requirements and system size - as well as impacts to MiVoice Border Gateway usability.

6.1.2 Network Requirements

This section provides details of the network connections required between CloudLink Gateway and MiVoice Business. You must ensure that the ports on MiVoice Business are reserved for operational use for the CloudLink Gateway and that the connections are routed properly through the corporate network.

For more information about the network connections required between CloudLink Gateway and MiVoice Business, see the following sections in the *CloudLink Gateway User Guide*:

- [Configuration Prerequisites](#)
- [Network View](#)
- [Connections Between the CloudLink GW and PBX/Call Server > MiVoice Business Considerations](#)

6.1.3 Systemkapazitäten

Die folgenden Anforderungen und Kapazitäten basieren auf einer MiVoice Business mit CloudLink-Lösung mit MiVoice Border Gateway und MiCollab.

- Die Lösung unterstützt derzeit eine virtuelle (VMWare oder Azure) oder SMB Controller-Bereitstellung, die MiVoice Border Gateway gepaart mit einem CloudLink Gateway umfasst.
- Wenn das MiVoice Business-System ein selbstsigniertes Mitel-Zertifikat verwendet, muss zum Zeitpunkt des Onboardings kein Zertifikat in das Mitel Administrations portal hochgeladen werden.
- Unterstützung für bis zu 2500 Benutzer und 5000 Geräte auf einer eigenständigen oder stabilen virtuellen MiVoice Business-Bereitstellung. Dies bedeutet eine maximale Anzahl von 2500 Benutzern mit 2 Geräten, oder 1666 Nutzern mit 3 Geräten, und so weiter.
- (Nur für SMBC). Unterstützung für 150 UC-Benutzer in einer eigenständigen oder stabilen MiVoice Business-Bereitstellung. Der UC-Benutzer unterstützt 1 bis 3 Geräte plus eine Hot-Desk-Nummer, sodass bis zu 450 Geräte registriert werden können.
- Unterstützung für andere MiVoice Business-Plattformen im selben Cluster. Das CloudLink Gateway unterstützt jedoch nur ein einziges/ausfallsicheres Paar innerhalb eines Clusters.



Anmerkung:

Benutzer auf anderen MiVoice Business-Plattformen werden von CloudLink nicht eingebunden.

- Einzelne MBG oder geclusterte MBGs
 - Für die Kommunikation mit CloudLink Gateway ist eine einzelne MBG erforderlich. Die MBG wird weiterhin die gleichen Funktionen wie heute für SIP-Trunking und PBX-Geräte unterstützen. Wenn die Kundenbereitstellung klein genug ist und keine MBG-Resilienz erforderlich ist, kann die Lösung mit einem MBG bereitgestellt werden.
 - Die für die Bereitstellung von CloudLink Gateway auf MBG erforderlichen Ressourcen hängen von den für die MBG-Funktionalität erforderlichen MBG-Ressourcen ab (d. h. Teleworker-Geräte, SIP-Trunking, Anrufaufzeichnung usw.) sowie von zusätzlichen 1 GB RAM und 1 vCPU für das CloudLink Gateway.
 - Zusätzliche MBGs können bereitgestellt werden, jede auf einer anderen virtuellen Maschine, und geclustert werden, um Resilienz und Skalierung für Nicht-CloudLink-Geräte zu bieten. Aber die zusätzlichen MBGs werden nicht mit dem CloudLink Gateway kommunizieren. Das CloudLink Gateway kommuniziert nur mit dem MSL\MBG, auf dem es bereitgestellt wird.
- MiCollab muss nicht Teil der Lösung sein, aber es wird erwartet, dass es in den meisten Fällen vorhanden ist, da MiCollab immer noch die primäre UC-Anwendung ist.



Anmerkung:

MiCollab verfügt über eine eingebettete MBG. MBG, das auf MiCollab ausgeführt wird, und MBG, auf dem CloudLink Gateway ausgeführt wird, müssen dieselbe Version ausführen. Details finden Sie in *MiCollab- und/oder MBG-Schulungsmaterial oder Dokumentation*.

- Die CloudLink-Lösung ist hauptsächlich ein Enabler für die Entwicklung von CTI-Anwendungen von Drittanbietern auf der CloudLink-Plattform. CloudLink APIs unterstützen:
 - Anrufen, Annehmen, Löschen/Freigeben, Halten/Abrufen, Rückfrage halten und Weiterleiten
 - Anrufliste
 - Grundlegende Voicemail (derzeit keine Unterstützung für Visuelle Voicemail).
Nachrichtenwarteanzeige und Click-to-Call-Voicemail (zum Abrufen von Nachrichten). Die Unterstützung umfasst EMEM, NuPoint Messaging und MiCollab Advanced Messaging (MiCAM).

- Technische Richtlinien, wie z. B. die Anzahl der unterstützten Benutzer, sind in der Dokumentation bereitgestellt. Da Verbesserungen für Mitel PBX/CloudLink-Lösungen erwartet werden, finden Sie im Mitel Documentation Center und in den Versionshinweisen neue Updates.
- Damit ein Benutzer erfolgreich von MiVoice Business in CloudLink importiert werden kann, sind die folgenden Benutzerdetails erforderlich:
 - E-Mail-Adresse
 - Nebenstellenummer
 - Vorname oder Nachname

Als übergeordnete Empfehlung für Administratoren sollten Sie die folgenden Richtlinien für MiVB, MiCollab und MBG beachten:

- Administratoren sollten mit der MiVB und MBG vertraut sein (wir empfehlen eine MiVB- und MBG-Schulungszertifizierung), bevor sie Änderungen an der MiVB oder MBG vornehmen. Der Mitel Product Support unterstützt nur die für das Produkt/die Lösung zertifizierten Techniker.

 Anmerkung:

Wenn MiCollab Teil der Lösung ist, wird empfohlen, dass die Administratoren der Lösung für MiCollab zertifiziert sind.

- Es wird davon ausgegangen, dass MiVoice Business bereits für die Benutzer eingerichtet ist, zusammen mit den erforderlichen Anruflüssen, bevor das CloudLink Gateway installiert und konfiguriert wird.
- Dieses Dokument enthält keine Informationen über CloudLink-Anwendungen und konzentriert sich nicht auf CloudLink Onboarding. Nachdem ein Administrator eine CloudLink-Anwendung erfolgreich in das Kundenkonto auf CloudLink integriert und Dienste auf die Benutzer angewendet hat, kann dieser Dienst erfordern, dass die Benutzer eine Lizenz in CloudLink haben. Diese Informationen sind in der CloudLink-Anwendungsschulung oder -dokumentation verfügbar.
- Die Konnektivität (SIP-Trunk) zwischen MiVoice Business und MBG und ein SIP-Trunk zwischen MBG und der CloudLink-Plattform werden automatisch von CloudLink während des im nächsten Abschnitt diskutierten Synchronisierungsschritts eingerichtet. Wie im Abschnitt [Systemvoraussetzungen](#) angegeben, müssen Lizenzen für Verbindungen zu CloudLink nicht vorher vorhanden sein.

 Anmerkung:

- CloudLink erkennt einen Benutzer auf MiVoice Business nur, wenn der Benutzer eine gültige E-Mail-Adresse, einen Nachnamen und eine Verzeichnisnummer hat. Wenn einer dieser Werte nicht vorhanden ist, wird der Benutzer nicht eingebunden.
- CloudLink wird nur CloudLink-Dienste einbinden und ist nicht für die Konfiguration anderer Benutzerdienste oder Endpunkte (d. h. MiNet oder SIP-Sets oder EHDUs) verantwortlich.
- Für das anfängliche Onboarding von CloudLink Gateway-Verbindungen zur CloudLink-Plattform müssen Administratoren des CloudLink Gateways auf MSL die Schaltfläche CloudLink Portal verwenden, um sich mit der CloudLink-Plattform zu verbinden und CloudLink Gateway-Integrationen abzuschließen.

6.1.4 CloudLink Solution Prerequisites

Following are the prerequisites that must be ensured before deploying CloudLink Solution to the users.

- MiVoice Business PBX Release 9.4 or later.
- MiVoice Border Gateway Release 11.4 or later
- MiCollab (not a prerequisite). However, if there is a requirement to have an MBG cluster with the MBG/MSL containing the CloudLink Gateway, the MBG software versions within MiCollab and on MBG servers must be the same software version (that is, MBG Release 11.4 or later) as per existing engineering guidelines.
- CloudLink enablement requires current Software Assurance (SWA) and End User licensing as indicated in the [System Requirements](#) section.

Anmerkung:

Software Assurance is a requirement for CloudLink and CloudLink Applications. Expiring Software Assurance may result in CloudLink features being denied. Please consult the following [link](#).

6.1.5 CloudLink Gateway-Voraussetzungen

Im Folgenden sind die Voraussetzungen für CloudLink Gateway aufgeführt:

- Eine Internetverbindung, die ausreichende Bandbreite bietet.
- Ein DNS-Server, den das CloudLink Gateway zum Auflösen von Domännennamen verwendet.
- Eine Ethernet-Verbindung zum LAN.
- Passwörter, die bei der Konfiguration von MiVoice Business eingegeben werden müssen.
- Mittel MiAccess-Konto.
- Ports: CloudLink Gateway erfordert den Zugriff auf bestimmte Ports, um mit MiVoice Business zu kommunizieren. Informationen zu diesen Ports finden Sie unter [Verbindungen zwischen CloudLink GW und PBX/Anrufserver > MiVoice Business Überlegungen](#).

6.2 Integration

Das folgende Beispiel zeigt MBG und CloudLink Gateway auf einer virtuellen Maschine mit MSL. Azure wird die MSL, MBG, CLGW und MiVB in eine virtuelle Maschine einbinden, aber ansonsten ist die Beschreibung/Information konsistent.

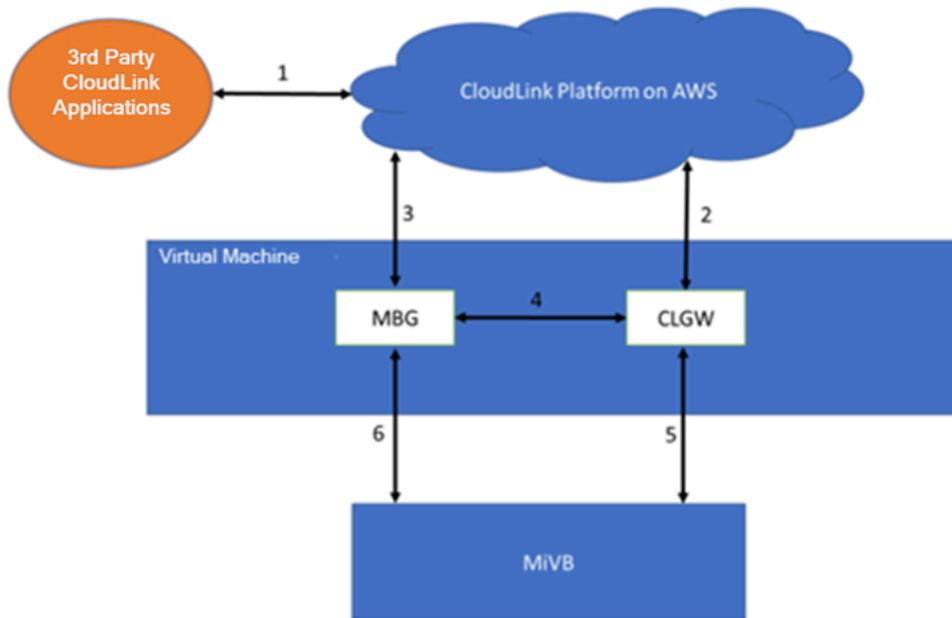


Abbildung 1: MiVoice Business mit CloudLink-Integration

[MiVoice Business mit CloudLink-Integration](#) ist ein Versuch, die Architektur dieser Lösung so zu vereinfachen, dass MiVoice Business partner und -Kunden sie verstehen können.

Die CloudLink-Lösung ist in vier Hauptkomponenten unterteilt:

- Die PBX (z. B. MiVoice Business)
- Eine virtuelle Maschine mit CloudLink Gateway und MiVoice Border Gateway
 - CloudLink Gateway und MiVoice Border Gateway sind beides Blades, die für die Installation von Mittel Standard Linux verfügbar sind.
 - Virtuelle Maschine mit VMware oder Azure wird unterstützt.
- CloudLink Plattform
- CloudLink-Anwendungen (Mittel oder von Drittanbietern entwickelt)

Damit die CloudLink-Plattform vollständig mit Mittel-PBXs (d. h. MiVoice Business) zusammenarbeiten kann, sind das Border Gateway von Mittel und das CloudLink Gateway von Mittel erforderlich. Das MiVoice Border Gateway und das CloudLink Gateway werden beide auf derselben virtuellen Maschine bereitgestellt.

In [Abbildung 1: MiVoice Business mit CloudLink-Integration](#) auf Seite 108, finden Sie Pfeile, die Schnittstellenverbindungen anzeigen. Im Folgenden wird jede Schnittstelle erläutert:

6.2.1 Schnittstelle 1 (zwischen CloudLink-Anwendung und CloudLink-Plattform)

Die CloudLink-Plattform bietet **Drittentwicklern APIs** zur Entwicklung ihrer eigenen CloudLink-Anwendungen. CloudLink bietet APIs zur Entwicklung von Telefonie-, Messaging- und Verwaltungsanwendungen, die mit der MiVoice Business-Lösung zusammenarbeiten. Weitere Details finden Sie auf dem [Entwicklerportal von Mittel](#).

i Anmerkung:

Es ist möglich, dass Mitel eine Anwendung mit denselben APIs bereitstellen wird. Ein Beispiel ist Mitel One für das MiVoice Office 400.

6.2.2 Schnittstelle 2 (Zwischen CloudLink-Plattform und CloudLink Gateway)

Die CloudLink-Plattform arbeitet mit dem CloudLink Gateway zusammen, um die von MiVoice Business bereitgestellten Telefonie-, CTI- und Datenbank-APIs zu verwenden. Die Hauptaufgabe von CloudLink Gateway besteht darin, einen gemeinsamen und standardisierten Satz von APIs für die CloudLink-Plattform bereitzustellen, so dass die CloudLink-Plattform nur minimale Kenntnisse über die Feinheiten der von ihr unterstützten Mitel-PBXs benötigt.

6.2.3 Schnittstelle 3 (Zwischen MiVoice Border Gateway und CloudLink-Plattform)

Die CloudLink-Plattformen arbeiten mit dem MiVoice Border Gateway zusammen, um SIP-Trunking für CloudLink-Anwendungen bereitzustellen (derzeit nicht in Mitel CloudLink-APIs verwendet). In der CloudLink- oder MiVoice Business-Lösung unterstützt das MiVoice Border Gateway alle aktuellen Funktionalitäten und zusätzlich zur Unterstützung der CloudLink Plattform und des CloudLink Gateways.

6.2.4 Schnittstelle 4 (Zwischen CloudLink Gateway und MiVoice Border Gateway)

Das MiVoice Border Gateway stellt APIs für das CloudLink Gateway zur Verfügung, damit CloudLink das MiVoice Border Gateway während des Konfigurationsprozesses automatisch bereitstellen kann ([CloudLink Gateway-Konfiguration](#)), einschließlich der Konfiguration von SIP-Trunking.

i Anmerkung:

MiVoice Border Gateway wird typischerweise für Softphone-Funktionalität verwendet. CloudLink-Anwendungen, die keine Softphone/Telefonie-Dienste enthalten, benötigen möglicherweise kein MiVoice Border Gateway.

6.2.5 Schnittstelle 5 (Zwischen CloudLink Gateway und MiVoice Business)

Das CloudLink Gateway greift auf bestehende CTI- und Datenbank-Schnittstellen auf dem MiVoice Business zu. Aus der MiVoice Business-Perspektive sieht das CloudLink Gateway genauso aus wie jede andere Anwendung, die ähnliche Schnittstellen wie MiCollab oder OIG verwendet. Ähnlich wie bei

Schnittstelle 4 wird MiVoice Business automatisch für die Zusammenarbeit mit der CloudLink-Lösung konfiguriert, sobald die Lösung bereitgestellt ist und der Kunde CloudLink-integriert ist.

6.2.6 Schnittstelle 6 (Zwischen MiVoice Business und MiVoice Border Gateway)

Wie bereits genannt, arbeiten MiVoice Border Gateway und MiVoice Business zusammen, um die SIP-Trunking-Integration mit CloudLink zu unterstützen.

6.3 Bereitstellung von CloudLink Gateway

Weitere Informationen zu den Themen dieses Kapitels finden Sie im [Mitel Administration-Benutzerhandbuch \(mitel.com\)](#) auf der Mitel-Website.

So konfigurieren Sie die CloudLink-Telefone

1. Integrieren Sie CloudLink Gateway mit dem CloudLink-Kundenkonto. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Integration von CloudLink Gateway mit Mitel Administration im [Mitel Administration-Benutzerhandbuch \(mitel.com\)](#).
2. Senden Sie Willkommens-E-Mails an die Benutzer im Kundenkonto. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Benutzerverwaltung im [Mitel Administration-Benutzerhandbuch \(mitel.com\)](#).
3. Aktivieren Sie die MiNet Teleworker-Geräte in der MiVoice Border Gateway Server Manager-Anwendung und verbinden Sie das Gerät mit dem primären konfigurierten ICP. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Hinzufügen oder Bearbeiten von MiNet-Geräten in der [MiVoice Border Gateway-Online-Hilfe](#).

Bereitstellungsstrategie

CloudLink wird sowohl mit neuen als auch mit bestehenden Kunden integriert werden. Die folgende Strategie skizziert und vereinfacht die Bereitstellungsszenarien:

1. Die CloudLink-Lösung wird erst dann integriert, wenn der Kunde den Rest seiner MiVB-Lösung, zu der auch MiCollab gehören kann, vollständig bereitgestellt hat. "Vollständig bereitgestellt" bedeutet, dass der Standort vollständig lizenziert ist (MiVB, MBG und MiCollab (falls zutreffend)) und die Benutzer mit funktionierenden Telefonen konfiguriert sind. Dies gibt CloudLink eine deterministische Lösung für die Integration.



Anmerkung:

Für bestehende Kundenstandorte mit MiCollab ist MiCollab möglicherweise bereits mit CloudLink integriert. Für dasselbe Kundenkonto auf CloudLink müssen Sie MiVoice Business mit CloudLink Gateway integrieren.

2. Wenn ein Kunde bereits ein MBG in der Lösung durch MiCollab oder eigenständig hat, wird nicht versucht, es in das mit CloudLink Gateway gepackte MBG zu integrieren. Der bestehende MBG wird die Lösung weiterhin unterstützen (d.h. Teleworker), und ein neuer MBG mit CloudLink Gateway wird für CloudLink-spezifische Aktivitäten in Zusammenhang mit dem CloudLink SIP Trunk verwendet.
3. CloudLink ist allein für die Bereitstellung und Verwaltung der CloudLink-Dienste verantwortlich. Die Bereitstellung und Verwaltung aller anderen Lösungen erfolgt auf die gleiche Weise wie bei jeder anderen MiVoice Business-Lösung. Insbesondere würde MiCollab weiterhin den Benutzer als Ganzes und alle seine anderen Nicht-CloudLink-Geräte verwalten.

Sammeln von CloudLink Gateway-Protokollen

Installation der virtuellen Maschine CloudLink Gateway

Die Gateway-Protokolle werden als Teil eines SOS-Berichts gesammelt. Wenn Sie bei der Bereitstellung von CloudLink Gateway Blade Verbindungsprobleme feststellen, sammeln Sie die Gateway-Protokolle. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Gateway-Protokolle zu sammeln:

1. Öffnen Sie den MSL-Server-Manager.
2. Navigieren Sie zu **Administration > Protokolldateien anzeigen**.
3. Überprüfen Sie, ob im Abschnitt *Sammeln von Protokolldateien & Diagnosedaten* eine Entität für das CloudLink-Gateway enthalten und das Kontrollkästchen aktiviert ist (es sollte standardmäßig aktiviert sein). Klicken Sie dann auf **Start**, um das SOS-Paket zu erstellen.
4. Sobald das SOS-Paket erstellt ist, laden Sie das Paket herunter.
5. Überprüfen Sie, ob der heruntergeladene Tarball Dateien aus `/var/clgw` und `/var/log/clgw` enthält. Wenn dies nicht der Fall ist, überprüfen Sie Schritt 3.
6. Sie können das Problem anhand von Klartextprotokollen untersuchen. Wenn Sie weitere Unterstützung benötigen, geben Sie die Protokolle gemäß Ihrem Standard-Supportprozess weiter.

Die CloudLink Gateway-Software ist als Blade auf MSL verfügbar, wenn MiVoice Border Gateway (MBG Release 11.4 oder höher) installiert ist.

Anmerkung:

Der Partner/Kunde kann wählen, ob das CloudLink Gateway installiert werden soll oder nicht.

6.4 MiVoice Business konfigurieren

Sie können MiVoice Business auf den folgenden Hardware-Plattformen konfigurieren:

- Mitel 3300 ICP-Controller, einschließlich Mx III, Mx III-L, CX II, CXi II,
- Mitel EX Controller
- Mitel SMB Controller
- Industriestandard-Server (x64 Intel-basiert)
- VMware® vSphere™ und Microsoft® Hyper V™ Virtualisierungsplattformen

- Öffentliche Cloud-Dienste als virtuelle Server, einschließlich Microsoft Azure und Amazon Web Services (AWS)

Informationen zur Konfiguration von MiVoice Business auf verschiedenen Plattformen finden Sie in den folgenden Abschnitten der neuesten *Systemadministrationstool-Online-Hilfe* im [Mitel Doc Center](#):

- *Erstkonfiguration*
- *Programmierung eines AX-Controllers*
- *Programmierung eines CX II/CXi II/MXe III-Controllers*
- *Programmierung eines EX-Controllers*
- *Programmierung eines SMB-Controllers*



Anmerkung:

Detaillierte Informationen zur Konfiguration von MiVoice Business auf EX Controller- und SMB Controller-Plattformen finden Sie in den Dokumenten *MiVoice Business EX Controller Installations- und Administrationshandbuch* und *MiVoice Business - Systemhandbuch für Mitel SMB Controller* im

[Mitel Doc Center](#)..

Configure a MiVoice MX-ONE PBX

7

This chapter contains the following sections:

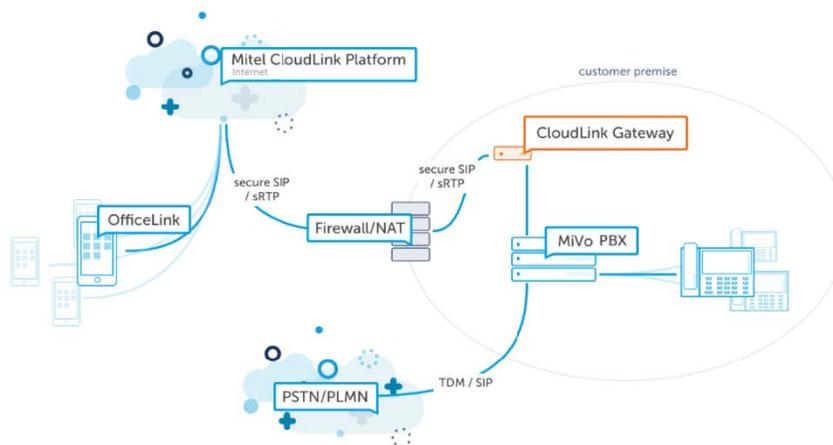
- [Environment](#)
- [Installing the CloudLink Gateway Certificate into MiVoice MX-ONE Provisioning Manager](#)
- [MX-ONE System Setup](#)
- [MX-ONE Provisioning Manager – CloudLink-Aufgaben](#)

The following topics contains information about how to install, deploy, integrate, and govern call processing behaviors for CloudLink solution with existing MiVoice MX-ONE solution.

7.1 Environment

In the Mitel CloudLink environment, the CloudLink Gateway enables the connection between MiVoice MX-ONE and the CloudLink Platform.

The following figure shows the CloudLink overall solution, where the MiVO PBX represents MX-ONE.



The solution between MX-ONE and CloudLink has the following key system functions:

- **API – Application Programming Interface**
 - API defines the way that the systems will interact with each other.
- **CSTA – Computer Supported Telecommunications Applications**
 - It provides third-party call control. It is an interface that external computer applications can use to remotely control a phone.

- SIP – Session Initiation Protocol and Media Handling
 - SIP extension is used to provide a valid PBX extension to a softclient.
 - Media Handling provides media capability to the CloudLink solution.

7.1.1 Systemvoraussetzungen

Die Lösung zwischen MiVoice MX-ONE und CloudLink erfordert Lizenzen, Zugriff auf Dienste und Anwendungen. In den folgenden Abschnitten sind die Mindestanforderungen für die Basislösung aufgeführt.

7.1.1.1 MX-ONE-Anforderungen

Dieser Abschnitt beschreibt die Voraussetzungen für ein MiVoice MX-ONE mit CloudLink-Lösung, die MiVoice MX-ONE Gateway und MiCollab umfasst.

1. MX-ONE-Lizenzen

- SIP-Nebenstellen
- SIP-Trunk (*optional*)
- CSTA
- Provisioning Manager

2. SWA Lizenz: Ein aktives SWA-Lizenzabonnement ist erforderlich, um Zugriff auf CloudLink-Konfiguration in MX-ONE zu erhalten. Der PM/SNM kann den SWA-Status durch Eingabe des Befehls `license_status` lesen.



Anmerkung:

Die SWA-Lizenz ist zeitlich begrenzt und hat ein Ablaufdatum. Ein Alarm wird 30 Tage vor dem Ablaufdatum gesendet und das SWA-Abonnement muss vor dem Ablaufdatum erneuert werden.

3. Die derzeit unterstützte Lösung ist eine Bereitstellung, die MiVoice MX-ONE, MiVoice MX-ONE Gateway gepaart mit einem CloudLink Gateway, MiCollab und die CloudLink-Plattform umfasst.
4. Die Lösung wird nur für ein einzelnes MiVoice MX-ONE unterstützt.
5. Ein einzelnes CloudLink Gateway wird unterstützt. Es gibt keine CTI-Resilienz.
6. MiCollab muss nicht Teil der Lösung sein, wird aber voraussichtlich die meiste Zeit präsent sein, da MiCollab weiterhin die primäre UC-Anwendung sein wird.
7. Die CloudLink-Lösung ist hauptsächlich ein Enabler für die Entwicklung von CTI-Anwendungen von Drittanbietern auf der CloudLink-Plattform. CloudLink APIs umfassen:
 - Anrufen, Annehmen, Löschen/Freigeben, Halten/Abrufen, Rückfrage halten und Weiterleiten
 - Anrufliste
 - Basic Voice Mail (derzeit gibt es keine Unterstützung für Visual Voice Mail), Nachrichtenwarteanzeige und Click-to-Call-Voicemail (zum Abrufen von Nachrichten) werden von EMEM, NuPoint Messaging und MiCollab Advanced Messaging (MiCAM) unterstützt. Die technische Unterstützung deckt jedoch alle Voicemail-Anwendungen auf MiVoice MX-ONE ab, unabhängig davon, ob es sich um Mittel-Anwendungen handelt oder nicht.

8. Die CloudLink-Integration unterstützt maximal 5000 Benutzer und 5000 Geräte in MX-ONE 7.5. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation der technischen Richtlinien. Angesichts der zu erwartenden Verbesserungen, die in Mitel PBX/ CloudLink-Lösungen implementiert werden, müssen Techniker stets das Mitel Documentation Center und die Versionshinweise auf Aktualisierungen überprüfen.
9. Damit ein Benutzer erfolgreich von MiVoice MX-ONE in CloudLink importiert werden kann, muss der Benutzer angegeben werden:
 - E-Mail-Adresse
 - Nebenstellenummer
 - Vorname oder Nachname

7.1.1.2 CloudLink-Anforderungen

- Partner-ID – der Mitel-Partner muss über Mitel MiAccess den Zugriff auf CloudLink Services haben, um die Lösung einrichten zu können.
- Administratorkonto, das vom Provisioning Manager verwendet werden soll.
- CloudLink-Lizenzen für die spezifischen Dienste, z. B. MiTeam Meetings-Lizenzen.

7.1.1.3 Netzwerk-Anforderungen

Dieser Abschnitt bietet Details zu den erforderlichen Netzwerkverbindungen zwischen CloudLink Gateway und MX-ONE. Sie müssen sicherstellen, dass die Ports auf MX-ONE für die Betriebliche Verwendung für das CloudLink Gateway reserviert sind und dass die Verbindungen ordnungsgemäß durch das Unternehmensnetzwerk geleitet werden.

Weitere Informationen über die erforderliche Netzwerkverbindung zwischen CloudLink Gateway und MiVoice MX-ONE finden Sie in den folgenden Abschnitten im [CloudLink Gateway-Benutzerhandbuch](#):

- [Konfigurationsvoraussetzungen](#)
- [Netzwerkansicht](#)
- [Verbindungen zwischen dem CloudLink GW und PBX/Anrufserver > MiVoice MX-ONE-Überlegungen](#)

7.2 Installing the CloudLink Gateway Certificate into MiVoice MX-ONE Provisioning Manager

The CloudLink Server/ CloudLink Gateway communicates via an API with Provisioning Manager. For this, the CLGW certificate has to be installed on PM server.

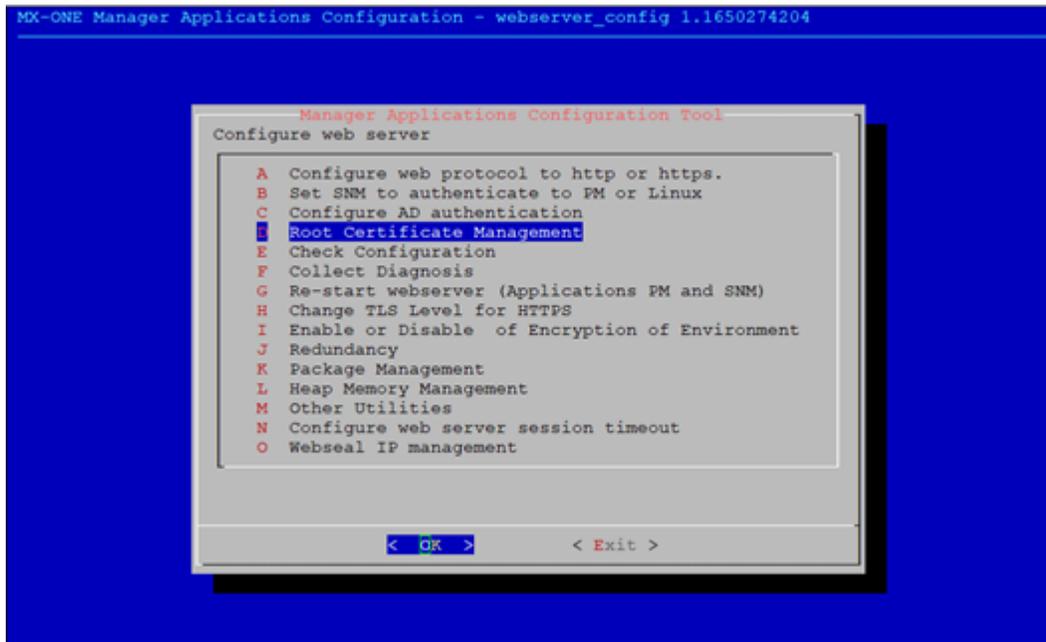
Also, it is mandatory to install the certificate before setting up CL/CLGW subsystem from the PM interface.

The following procedure explains the process to establish the certificate using the **webserver_config** (or **mxone_maintenance**) tool on the command prompt.

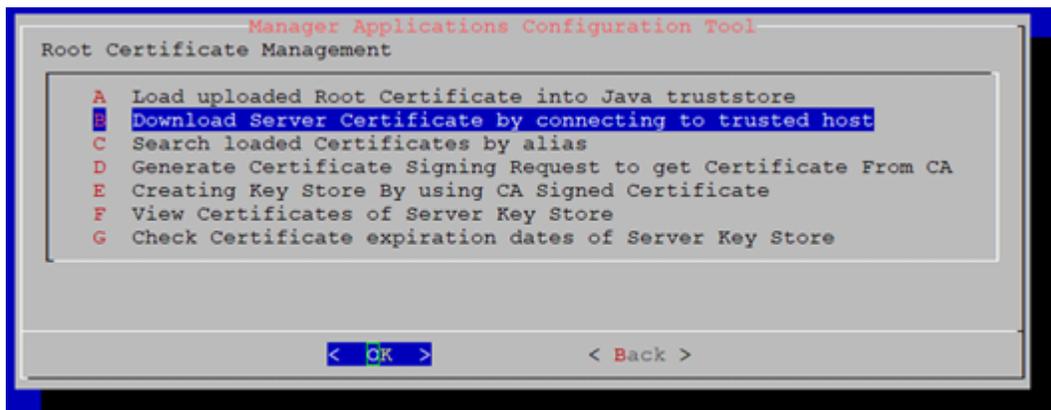
To configure the certificate to allow PM to trust CloudLink perform the following tasks:

1. Open up an SSH connection (using Putty or a similar app) to the PM server.

2. Login using a suitable username and password (such as `mxone_admin`) and launch the webserver configuration tool using the command `sudo -H webserver_config`.
3. Navigate to the **Root Certificate Management** option.

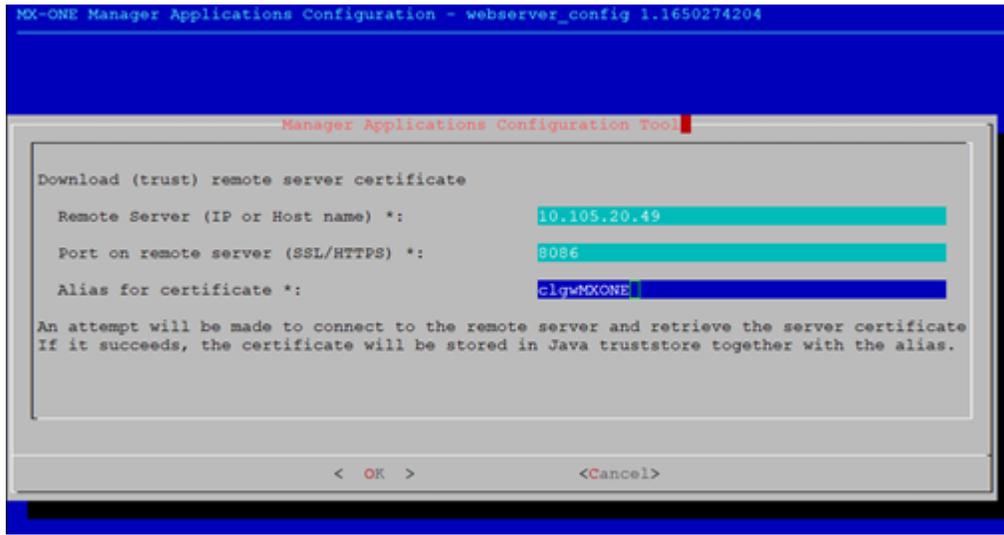


4. Choose the option **Download Server Certificate by connecting to trusted host**.

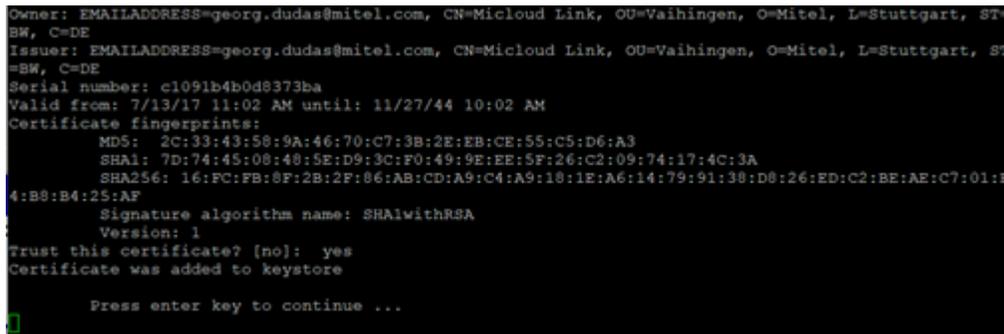


Configure a MiVoice MX-ONE PBX

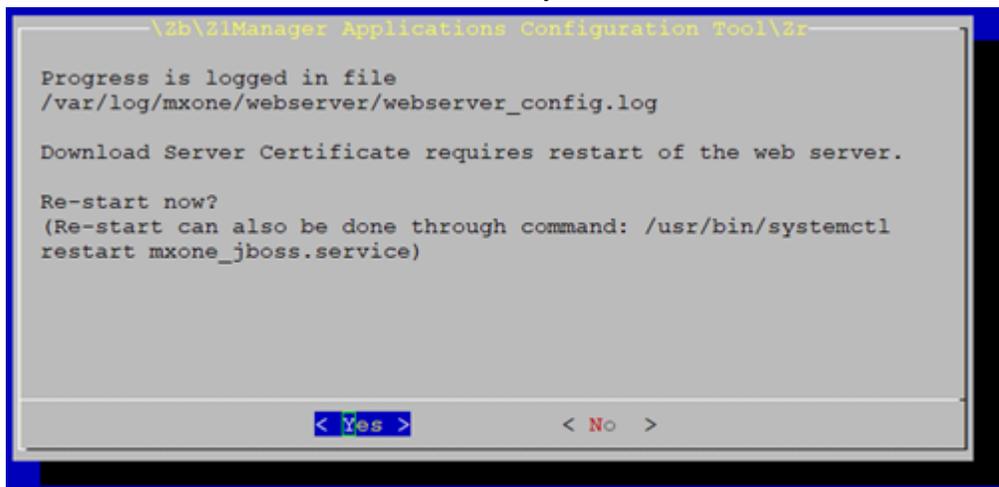
5. Enter the IP address of the CloudLink Gateway, the remote server port (8086 by default) and a descriptive text string as the certificate alias.



MX-ONE will attempt to connect to CLGW and download the certificate. After successful connection, a command-line based message is displayed asking to trust the certificate. Type Yes and then press enter to close the dialog.



6. After the certificate has been installed, restart jboss service.

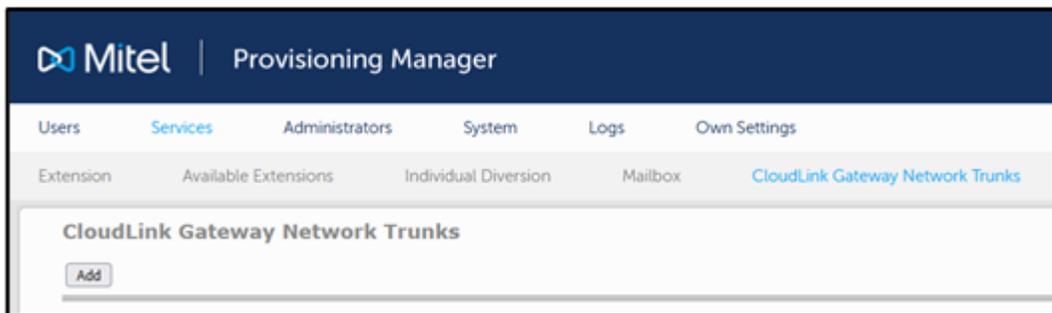


7.3 MX-ONE System Setup

7.3.1 Konfigurieren Sie den CloudLink Gateway-Netzwerk-Trunk über Provisioning Manager

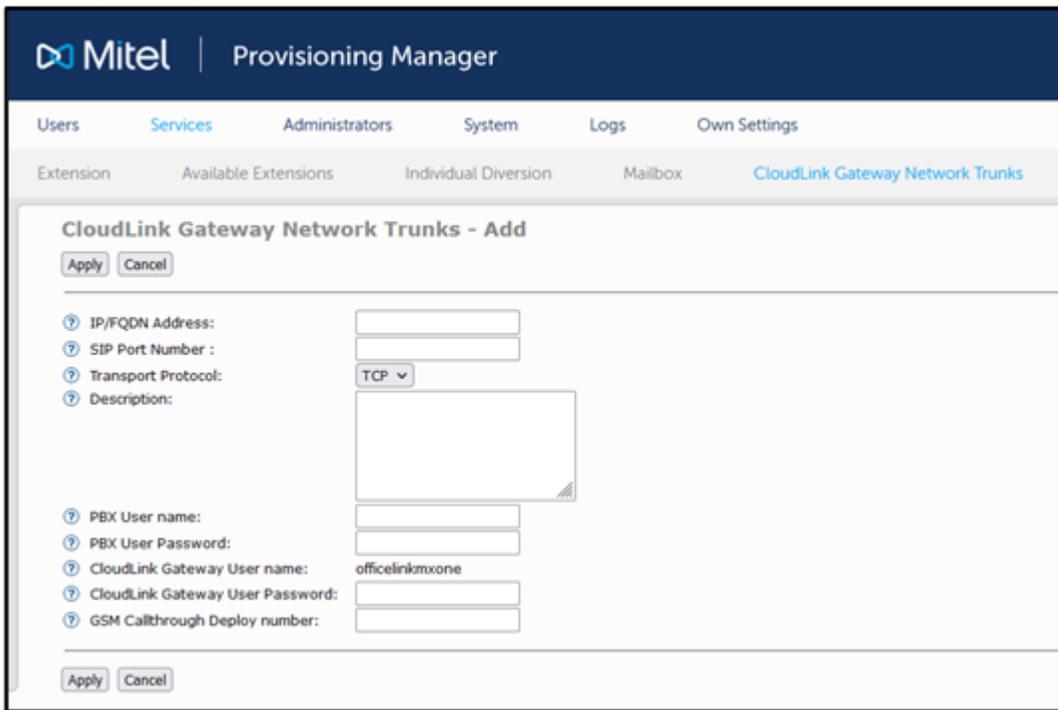
Dies wird über Provisioning Manager im Menü **Dienste** durchgeführt.

1. Wählen Sie die Option **CloudLink Gateway-Netzwerk-Trunks** und klicken Sie auf **Hinzufügen**.



2. Der Assistent fragt dann nach den folgenden Informationen:

- IP/FQDN des CloudLink Gateways
- SIP-Portnummer (5060 oder 5061 je nach Protokoll)
- Transportprotokoll, TCP wird standardmäßig von CloudLink Gateway verwendet
- Beschreibung
- PBX-Benutzername, ein MX-ONE-Benutzerkonto, das zur Authentifizierung von SIP-Nachrichten verwendet wird
- PBX-Benutzerpasswort, Passwort für den oben genannten Benutzer
- CloudLink Gateway-Benutzername, dieser lautet standardmäßig **officelinkmxone**
- CloudLink Gateway-Benutzerpasswort, Passwort für den oben genannten Benutzer
- GSM Callthrough Deploy Number, damit können mobile Anrufe über die PBX durch das CloudLink Gateway weitergeleitet werden.



The screenshot shows the Mitel Provisioning Manager interface. The top navigation bar includes 'Users', 'Services', 'Administrators', 'System', 'Logs', and 'Own Settings'. Below this, there are tabs for 'Extension', 'Available Extensions', 'Individual Diversion', 'Mailbox', and 'CloudLink Gateway Network Trunks'. The main content area is titled 'CloudLink Gateway Network Trunks - Add' and contains the following fields:

- IP/FQDN Address:
- SIP Port Number:
- Transport Protocol:
- Description:
- PBX User name:
- PBX User Password:
- CloudLink Gateway User name:
- CloudLink Gateway User Password:
- GSM Callthrough Deploy number:

Buttons for 'Apply' and 'Cancel' are located at the top and bottom of the form.

7.3.2 Konfigurieren der CloudLink Gateway-SIP-Route über Service Node Manager

Möglicherweise muss ein SIP-Trunk zwischen MX-ONE und CloudLink Gateway konfiguriert werden, wenn es eine Anwendung in CloudLink gibt, die diesen Typ von Verbindung erfordert (dies ist eine optionale Konfiguration). Im Bereitstellungshandbuch für die tatsächliche Anwendung sollte angegeben werden, ob eine SIP-Trunk-Verbindung erforderlich ist.

Es gibt ein SIP-Trunk-Profil mit dem Namen **CloudLink Gateway**, um die SIP-Route zum CloudLink Gateway einzurichten. Dadurch kann eine SIP-Verbindung für Medienressourcen zwischen dem MX-ONE und CloudLink hergestellt werden.

Verwenden Sie den folgenden Prozess, um die SIP-Route einzurichten:

1. Für das CloudLink Gateway-Profil sind die folgenden Informationen erforderlich:

- CloudLink-Authentifizierung-Benutzername
- CloudLink-Authentifizierung-Benutzername/Passwort
- Entfernte Proxy-IP von CloudLink Gateway
- Domänenname von CloudLink/CloudLink Gateway

2. Starten Sie den Service Node Manager über sein Subsystem im Provisioning Manager.

3. Gehen Sie zur Option **Telephonie / Externe Leitungen / Route** und wählen Sie **Hinzufügen**.

4. Stellen Sie den Signalisierungstyp auf **SIP** ein und wählen Sie das **CloudLink Gateway-Profil**.

The screenshot shows the Mitel Service Node Manager interface. The top navigation bar includes 'Initial Setup', 'Number Analysis', 'Telephony', 'Services', and 'System'. Below this, there are sub-navigation options: 'Extensions', 'Operator', 'Call Center', 'Groups', and 'External Lines'. The main content area is titled 'Route - Add - Step 1 / 9'. On the left, there is a sidebar with a 'Route' menu and several options: 'Destination', 'Corporate Name', 'Busy No Answer Rerouting', 'Vacant Number Rerouting', 'Customer Rerouting', 'Public Exchange Number', 'Charging', and 'Mobile Direct Access Dest'. The main configuration area has a title 'Route - Add - Step 1 / 9' and buttons for '<- Back', 'Next ->', 'Apply', and 'Cancel'. Below the buttons, there are two fields: 'Type of Signaling:' with a dropdown menu set to 'SIP', and 'Profile Name:' with a dropdown menu set to 'CloudLink-Gateway'.

5. Wählen Sie einen geeigneten Routennamen und wählen Sie eine verfügbare Routennummer aus.

The screenshot shows the Mitel Service Node Manager interface. The top navigation bar includes 'Initial Setup', 'Number Analysis', 'Telephony', 'Services', and 'System'. Below this, there are sub-navigation options: 'Extensions', 'Operator', 'Call Center', 'Groups', and 'External Lines'. The main content area is titled 'Route - Add - Step 2 / 4'. On the left, there is a sidebar with a 'Route' menu and several options: 'Destination', 'Corporate Name', 'Busy No Answer Rerouting', 'Vacant Number Rerouting', 'Customer Rerouting', 'Public Exchange Number', 'Charging', and 'Mobile Direct Access Dest'. The main configuration area has a title 'Route - Add - Step 2 / 4' and buttons for '<- Back', 'Next ->', 'Apply', and 'Cancel'. Below the buttons, there is a section titled 'General' with two fields: 'Route Name:' with a text input field containing 'CloudLinkGateway', and 'Route Number:' with a dropdown menu set to '10'.

- Statten Sie die Route mit Trunk-Einzelpersonen für den Server, der eine Verbindung zum CloudLink Gateway herstellt, d. h. Server 1 1-10, aus. Dies würde der Route 10 SIP-Kanäle zuweisen.

The screenshot shows the 'Route - Add - Step 3 / 4' configuration page in the Mitel Service Node Manager. The page is titled 'Route - Add - Step 3 / 4' and 'Individuals'. It features a navigation menu at the top with 'Telephony' selected. Below the menu, there are several tabs: 'Initial Setup', 'Number Analysis', 'Telephony', 'Services', and 'System'. Under 'Telephony', there are sub-tabs: 'Extensions', 'Operator', 'Call Center', 'Groups', and 'External Lines'. The main content area shows a list of route options on the left, including 'Destination', 'Corporate Name', 'Busy No Answer Rerouting', 'Vacant Number Rerouting', 'Customer Rerouting', 'Public Exchange Number', 'Charging', and 'Mobile Direct Access Dest'. The 'Route - Add - Step 3 / 4' section has buttons for '<- Back', 'Next ->', 'Apply', and 'Cancel'. Below this, there are two columns: 'Server' and 'Trunk Index'. The 'Server' column has three dropdown menus, each set to '1'. The 'Trunk Index' column has three input fields, with the first one containing '1-10' and a red asterisk next to it.

- Geben Sie die in Schritt 1 genannten spezifischen CloudLink Gateway-Informationen ein und klicken Sie auf Übernehmen.

The screenshot shows the 'Route - Add - Step 4 / 4' configuration page in the Mitel Service Node Manager. The page is titled 'Route - Add - Step 4 / 4' and 'Profile specific settings'. It features a navigation menu at the top with 'Telephony' selected. Below the menu, there are several tabs: 'Initial Setup', 'Number Analysis', 'Telephony', 'Services', 'System', and 'Tools'. Under 'Telephony', there are sub-tabs: 'Extensions', 'Operator', 'Call Center', 'Groups', 'External Lines', and 'System Data'. The main content area shows a list of route options on the left, including 'Destination', 'Corporate Name', 'Busy No Answer Rerouting', 'Vacant Number Rerouting', 'Customer Rerouting', 'Public Exchange Number', 'Charging', and 'Mobile Direct Access Dest'. The 'Route - Add - Step 4 / 4' section has buttons for '<- Back', 'Next ->', 'Apply', and 'Cancel'. Below this, there are 'Profile specific settings' for 'CloudLink-Gateway'. The settings include: 'Profile Name: CloudLink-Gateway', 'Password: *****', 'Authentication Username: officelinkmxone', 'Match Remote Domain: 6454089f-1145-43c2-aa10-0f', and 'Remote Host IP: 10.105.82.9'. A red warning icon and note are present at the bottom: 'Note: External Destination Number needs to initiate in the Number Analysis -> Number Series and it needs to be associated with the route in Telephony -> External Lines -> Destination.'

i Anmerkung:

Der Name "Match Remote Domain" ist der Domänenname des CloudLink/CloudLink Gateway-Kontos (Beispiel für das Domännennamenformat ist "6454089f-1145-43c2-aaf0-0ffdc1fa1921.eu.api.mitel.io").

Diese Namensinformationen für "Match Remote Domain" finden Sie im CloudLink-Portal.

- Nachdem die SIP-Route erstellt wurde, müssen möglicherweise Zielcodes erstellt werden, um Anrufe an die entsprechende CloudLink-Anwendung weiterzuleiten. Um der erstellten SIP-Route einen Zielcode zuzuweisen, navigieren Sie zu **Telefonie/Externe Leitungen/Ziele** und **fügen** einen neuen Zielcode hinzu.

The screenshot displays the Mitel Service Node Manager interface. At the top, the Mitel logo and 'Service Node Manager' are visible. Below the logo, there are navigation tabs: 'Initial Setup', 'Number Analysis', 'Telephony' (highlighted), 'Services', and 'System'. Under 'Telephony', there are sub-tabs: 'Extensions', 'Operator', 'Call Center', 'Groups', and 'External Lines' (highlighted). The main content area is titled 'Destination - Add - Step 2 / 3'. On the left, there is a sidebar with a 'Route' section containing several options: 'Destination', 'Corporate Name', 'Busy No Answer Rerouting', 'Vacant Number Rerouting', 'Customer Rerouting', 'Public Exchange Number', 'Charging', and 'Mobile Direct Access Dest'. The 'Destination' option is selected. The main area shows 'Route Details' with the following fields:

- 'Destination:' with a dropdown menu showing '43800-External' and an 'Edit...' button.
- 'Route Name:' with a dropdown menu showing 'CloudLinkGateway' and 'View...' and 'Edit...' buttons.
- 'Customer Choice:' with an unchecked checkbox.

 Navigation buttons '<- Back', 'Next ->', 'Apply', and 'Cancel' are located above the fields.

- Wählen Sie die **Startposition für die Ziffernübertragung** aus der Dropdown-Liste aus, um die erforderlichen Ziffern an die CloudLink-Anwendung zu senden, und setzen Sie **Typ der anrufenden Nummer** und **Typ der anrufenden Privatnummer** auf Privat Unbekannt.

Destination - Add - Step 3 / 3

ADC Details

<- Back Next -> Apply Cancel

Destination: 43800

Route Name: CloudLinkGateway

Primary Choice is the sequence number for the route choice in alternative routing

Start Position for Digit Transmission: 1

Type of Seizure of External Line: Immediate seizure

Forward Switching:

Type of Called Number: Unknown private

Type of Calling Public Number: Unknown public

Type of Calling Private Number: Unknown private

Use as Emergency Destination:

Pre-digits in order to form a new External Number:

Truncated Digits in Dialed Number: 0

Type of Signal Seizure: Terminating seizure Transit seizure

B-Answer Signal Available:

Allow to send Traveling Class Mark:

Route Type:

Maximum Number of Transit Exchanges: 25

PNR Number Translation Information: No Translation

Supplementary Services Using User to User Interface: Not Allowed

Use Least Cost Routing for All Calls:

Allow Sending of Expensive Route Warning Tone:

Type of Protocol to use for Supplementary Service Call Offer: User to User Interface(UUI) Generic Function Protocol(GFP)

Type of Protocol for Call Back/Call Completion: User to User Interface(UUI) Generic Function Protocol(GFP)

Show Original A-Number:

Use Original A-Number's Type of Number:

Enable Enhanced Sent A-Number Conversion:

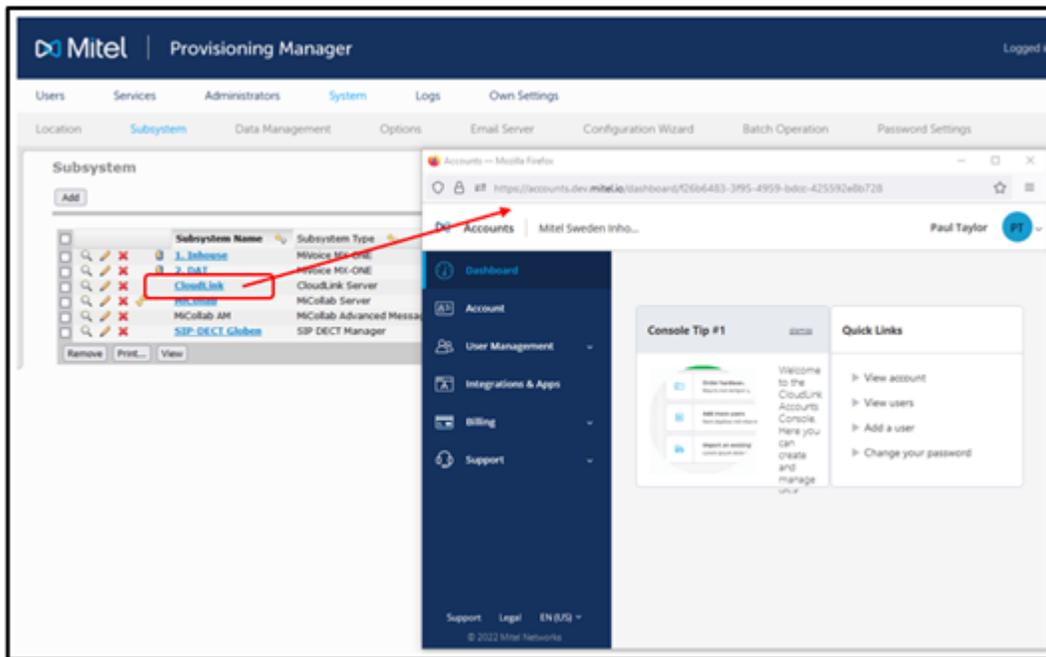
Use ETSI Diversion Supplementary Service:

Basic...

7.3.3 Access the CloudLink Portal via Provisioning Manager Subsystem

Once the CloudLink Gateway subsystem has been created in Provisioning Manager, it can be used as another way of accessing the CloudLink Portal.

Clicking on the subsystem hyperlink opens a new browser window with the connection to the portal.



7.3.4 Service Node Manager

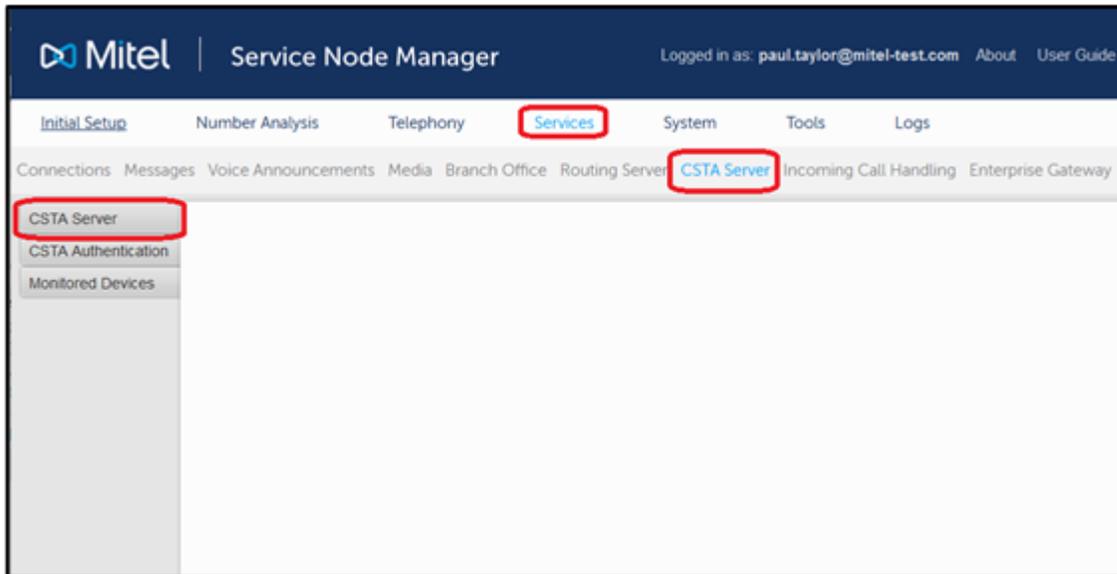
7.3.4.1 Konfigurieren des MiVoice MX-ONE CSTA-Servers

MiVoice MX-ONE und CloudLink verwenden das CSTA-Protokoll (Computergestützte Telekommunikationsanwendung) für die gesamte Anrufsteuerung / CTI-Signalisierung zwischen den beiden Produkten über das CloudLink Gateway.

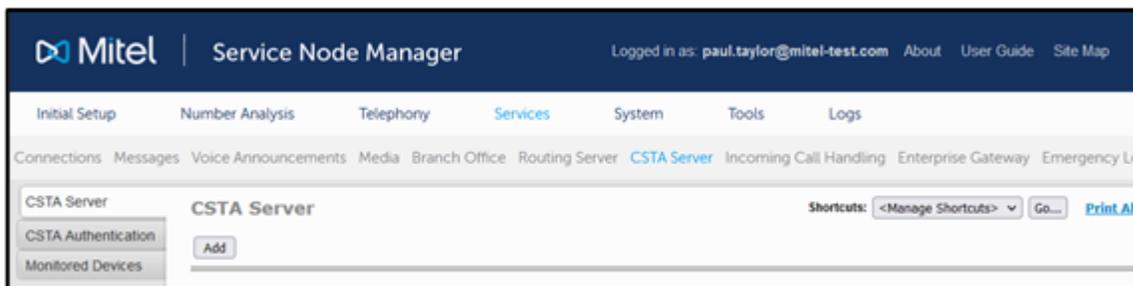
Wie bei vielen anderen Integrationen muss auch bei MX-ONE die CSTA Server-Funktion aktiviert werden, damit sich das CloudLink Gateway über das Protokoll verbinden kann.

Dies wird auf MX-ONE über das Service Node Manager-Tool, auf das über den Provisioning Manager über das MX-ONE-Subsystem zugegriffen wird, aktiviert.

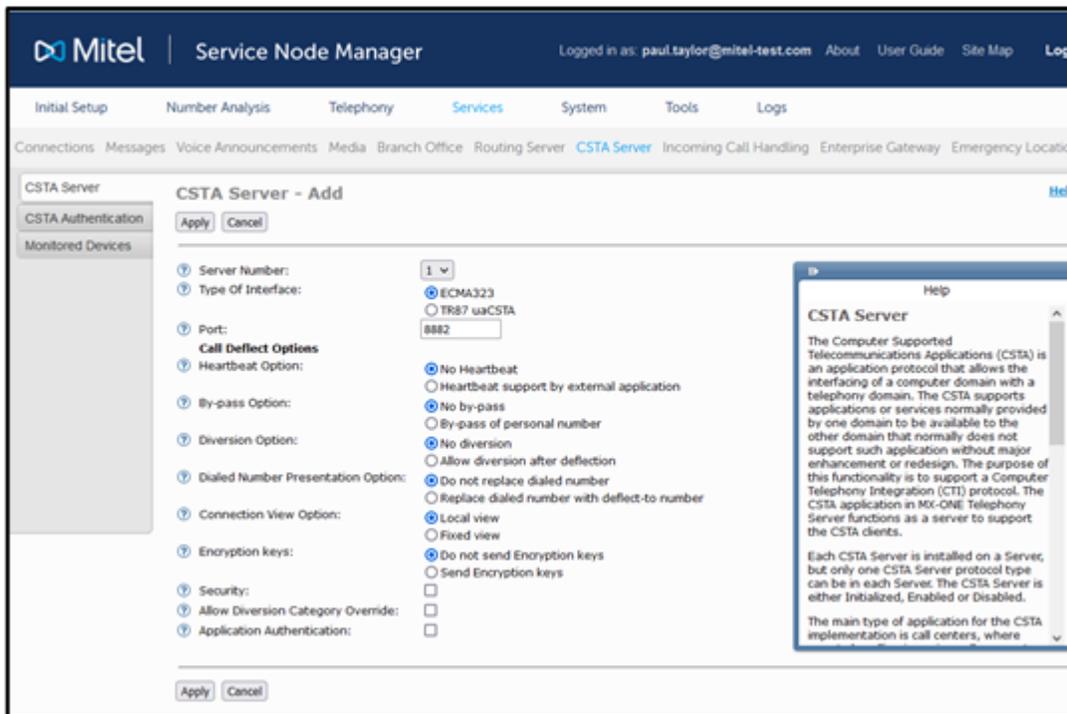
1. Wählen Sie im Menü **Dienste/CSTA-Server** links die Option **CSTA-Server**.



2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**.



3. Wählen Sie den MX-ONE-Server (LIM), der mit dem CloudLink Gateway kommunizieren wird. Die im folgenden Bild gezeigten Optionen sind die Standardeinstellungen:



Wenn der CSTA Server bereits auf MX-ONE verwendet wird, um mit einer anderen zusätzlichen Plattform (z. B. MiContact Center Enterprise), die dieselben für das CloudLink Gateway erforderlichen CSTA-Einstellungen, aber eine andere Portnummer, verwendet, zu kommunizieren, aber sollte eine andere Portnummer verwendet werden.

Die in Service Node Manager gewählte Portnummer wird dann bei der CloudLink Gateway-Konfiguration über das Portal angegeben.

7.4 MX-ONE Provisioning Manager – CloudLink-Aufgaben

Provisioning Manager ist das Tool, um Benutzer in CloudLink einzubinden.

Es gibt zwei Weisen, Benutzer in CloudLink einzubinden:

- Provisioning Manager-Benutzeraufgabe

Nacheinander werden Benutzer in der CloudLink-Plattform und im CloudLink Gateway definiert und hinzugefügt.

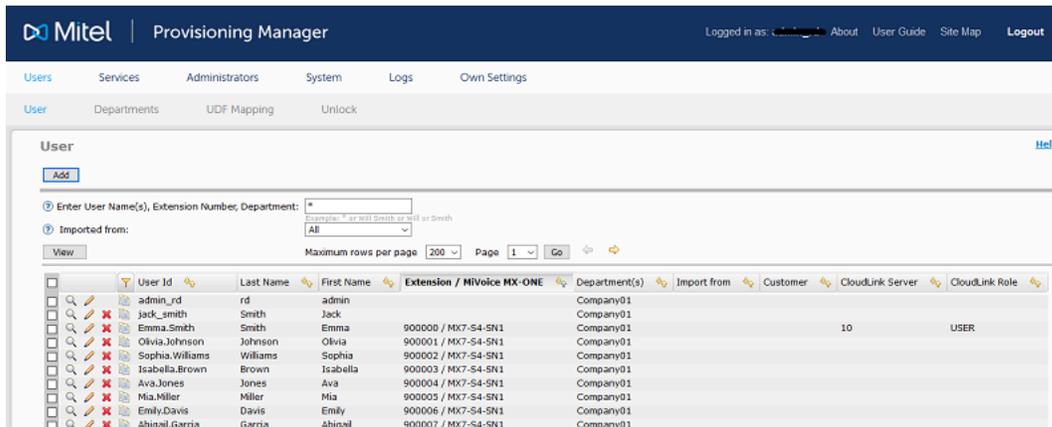
- Bulk-Funktion über Provisioning Manager-Import

Benutzer werden mithilfe einer vordefinierten Importquellenvorlage massenweise in Provisioning Manager importiert.

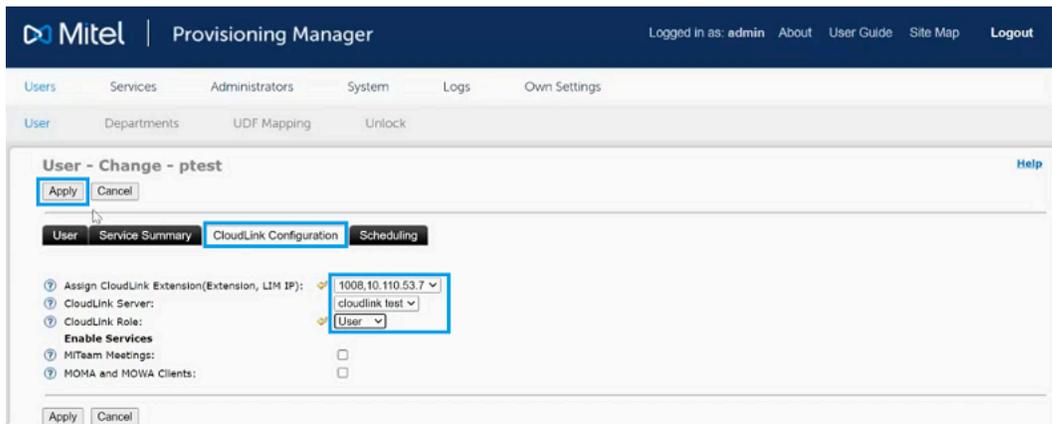
7.4.1 Provisioning Manager-Benutzeraufgabe

Um einen Benutzer zu konfigurieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Navigieren Sie zu **Benutzer > Benutzer** und geben Sie ein Sternchen (*) in das Feld **Benutzernamen, Nebenstellenummer, Abteilung** ein.



2. Klicken Sie auf **Ansicht**, um die Liste der Benutzer anzuzeigen.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ändern** neben dem Benutzer, dessen Details Sie konfigurieren möchten.



4. Klicken Sie auf der sich öffnenden Seite auf die Registerkarte **CloudLink-Konfiguration** und gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Wählen Sie eine CloudLink-Nebenstelle in der Dropdown-Liste **CloudLink-Nebenstelle (Nebenstelle, LIM-IP)** zuweisen aus.
 - b. Wählen Sie einen CloudLink-Server in der Dropdown-Liste **CloudLink Server** aus.
 - c. Wählen Sie eine Rolle für den Benutzer in der Dropdown-Liste **CloudLink-Rolle** aus.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Konfiguration für den Benutzer abzuschließen. Damit wird ein Benutzer mit dem CloudLink-Konto synchronisiert. Führen Sie die Schritte **3-5** für die Konfiguration jedes Benutzers aus.

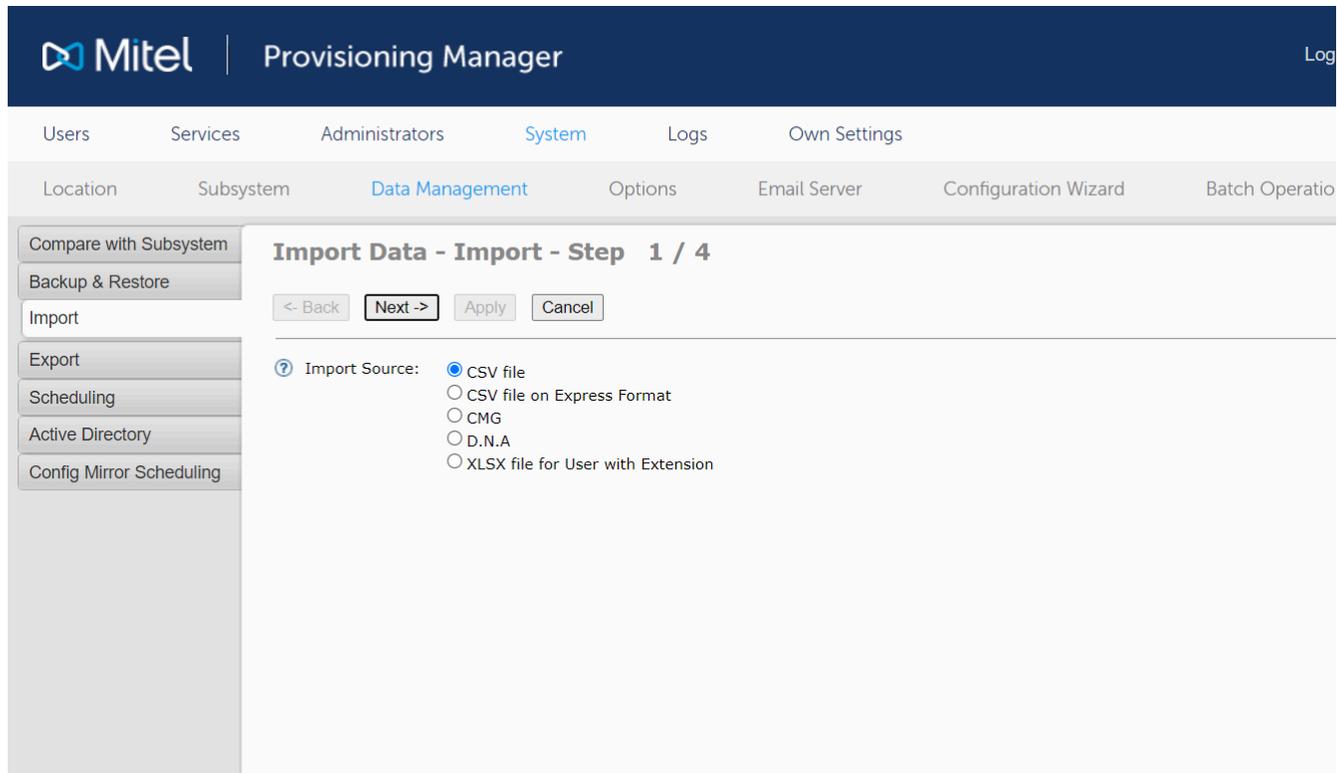
Sie können zu **CloudLink Gateway-Portal > Bereitstellung** navigieren und überprüfen, ob der Benutzer dort hinzugefügt wurde.

Sie können zu **CloudLink-Portal > Benutzerverwaltung > Benutzer** navigieren und überprüfen, ob der Benutzer dort hinzugefügt wurde.

7.4.2 Bulk-Funktion über Provisioning Manager-Import

Gehen Sie wie folgt vor, um die Bulk-Funktion über die Importoption Provisioning Manager zu verwenden:

1. Navigieren Sie zu **System > Datenverwaltung > Import-Aufgabe** und wählen Sie unter **Importquelle** den Typ der zu importierenden Datei aus und klicken Sie auf **Weiter**.



The screenshot displays the Mitel Provisioning Manager web interface. The top navigation bar includes the Mitel logo and the title 'Provisioning Manager'. Below this, a secondary navigation bar lists various system areas: Users, Services, Administrators, System (highlighted), Logs, and Own Settings. A third navigation bar shows 'Location', 'Subsystem', 'Data Management' (highlighted), 'Options', 'Email Server', 'Configuration Wizard', and 'Batch Operatio'. The main content area is titled 'Import Data - Import - Step 1 / 4'. On the left, a sidebar menu contains options like 'Compare with Subsystem', 'Backup & Restore', 'Import', 'Export', 'Scheduling', 'Active Directory', and 'Config Mirror Scheduling'. The 'Import' option is selected. In the main area, there are navigation buttons: '< Back', 'Next ->', 'Apply', and 'Cancel'. Below these, the 'Import Source' section is shown with a question mark icon and a list of radio button options: 'CSV file' (selected), 'CSV file on Express Format', 'CMG', 'D.N.A', and 'XLSX file for User with Extension'.

Abbildung 2: Importquelle

2. Klicken Sie auf **Datei wählen** wählen Sie die zu importierende Datei aus Ihrem System aus und klicken Sie dann auf **Weiter**.

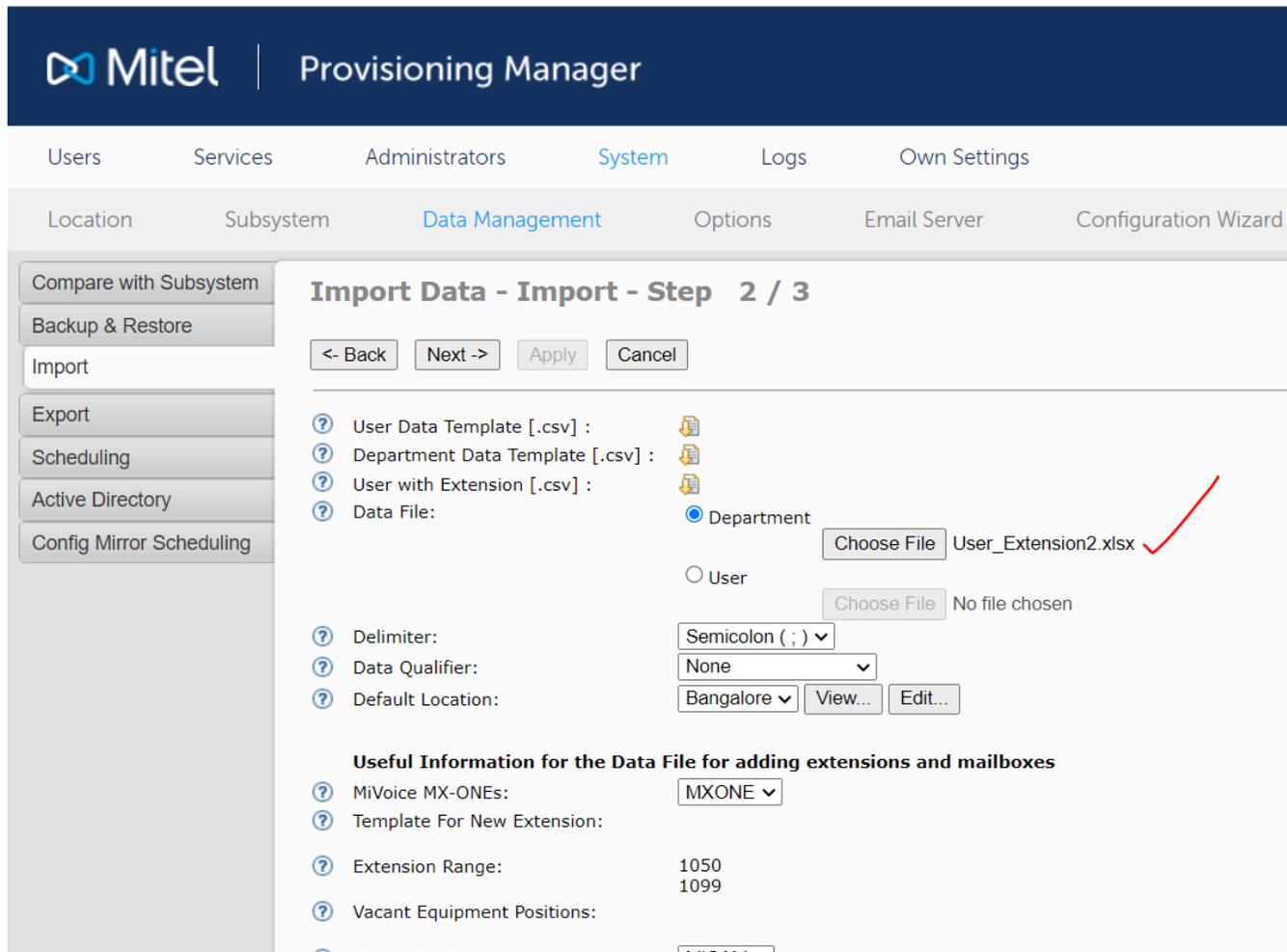


Abbildung 3: Datendatei auswählen

3. Klicken Sie auf **Übernehmen** und die Benutzer werden erfolgreich in das Provisioning Manager-System und das CloudLink-Portal importiert.

The screenshot shows the Mitel Provisioning Manager interface. The top navigation bar includes 'Users', 'Services', 'Administrators', 'System' (selected), 'Logs', and 'Own Settings'. Below this, a secondary navigation bar includes 'Location', 'Subsystem', 'Data Management' (selected), 'Options', 'Email Server', and 'Configuration Wizard'. On the left, a sidebar menu includes 'Compare with Subsystem', 'Backup & Restore', 'Import' (selected), 'Export', 'Scheduling', 'Active Directory', and 'Config Mirror Scheduling'. The main content area is titled 'Import Data - Import - Result' and contains a 'Done' button, a table titled 'Import from Excel file', and another 'Done' button.

Property	Value
Total number of records	0
Number of records imported successfully	0
Number of records with problems	0

Abbildung 4: Import erfolgreich

7.4.3 Sync-Option für CL/CLGW-Subsystem

Die Option **Aktualisieren/Synchronisieren** ist für CloudLink-Subsystem verfügbar.

Diese Option wird verwendet, um die CloudLink-Benutzer von der PM-Benutzerdatenbank zum CloudLink-Server zu synchronisieren. Die in PM vorhandenen CloudLink-Benutzer werden nur mit dieser Option synchronisiert.

i Anmerkung:

Die Versions- und Lizenzdetails werden für CloudLink-Subsysteme in PM nicht angezeigt.

Subsystem

[Print All](#) [Help](#)

Add

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Subsystem Name	Subsystem Type	Version	Location	License Details	Expiration Date	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10.211.159.225	MiVoice MX-ONE	7.4 SP2	Location01	Traditional		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CloudLink	CloudLink Server		Location01			

Remove Print... View

Configure a MiVoice Office 5000 PBX

8

To access the *CloudLink - Deployment Guide with MiVoice 5000* guide, click <https://www.mitel.com/document-center/technology/cloudlink/all-releases/en/cloudlink-deployment-guide-with-mivoice-5000>.

This chapter contains the following sections:

- [Einen Kunden bearbeiten](#)
- [Einen bestehende Kunden deaktivieren](#)

Die unten aufgeführten Themen enthalten Anweisungen zur Verwaltung Ihrer CloudLink-Kunden.

- [Einen Kunden bearbeiten](#)
- [Einen bestehende Kunden deaktivieren](#)
- [Einen Administrator löschen](#)

9.1 Einen Kunden bearbeiten

Um die Konten Ihrer Kunden auf dem neuesten Stand und genau zu halten, können Sie deren Informationen und Einstellungen nach Bedarf bearbeiten.

So bearbeiten Sie einen Kunden:

1. [Anmelden bei der Mitel Administration](#).
2. Überprüfen Sie in dem sich öffnenden [Partner-Dashboard](#) die [Statusmeldungen in der Kundenliste](#), die angeben, welche Schritte für jeden bestehenden Kunden erforderlich sind (falls vorhanden).
3. Klicken Sie irgendwo in der Zeile eines bestehenden Kunden, um auf die Kontoeinstellungen dieses Kunden zuzugreifen.
4. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

9.2 Einen bestehende Kunden deaktivieren

So deaktivieren Sie einen bestehenden Kunden:

1. Klicken Sie auf das X ganz rechts neben dem Kunden im Partner-Dashboard.
2. Um zu bestätigen, dass Sie den Kunden deaktivieren möchten, geben Sie das Wort "deactivate" in das Textfeld ein, das erscheint.
3. Klicken Sie auf **Deaktivieren**.



Deactivate Customer_ABC? ⓘ

Deactivating a customer cannot be reversed without contacting Mitel Support.

Type **deactivate** in the box below to continue.

Deactivate

Sie können einen bestehenden Kunden aus dem Partner Dashboard, der Startseite des [CloudLink Gateway Portal](#) ändern oder löschen.

Bereits deaktivierte Kunden werden im Partner-Dashboard nicht angezeigt.

Reaktivieren eines deaktivierten Kunden

Um einen zuvor deaktivierten Kunden wieder zu aktivieren, wenden Sie sich über ein Login an den technischen Support von Mitel Partner über <https://www.mitel.com/en-ca/login>.

Kundenkonten und Kontoadministrator 10

Kundenkonten

In CloudLink werden die Benutzer für dieses Konto in einem Kundenkonto hinzugefügt. Alle Benutzer in einem bestimmten Kundenkonto können über eine CloudLink-Anwendung miteinander interagieren. Beispielsweise können Benutzer, die für die XYZ-Firma arbeiten, die Mitel One-Anwendung verwenden, um Anrufe und Chats an andere Benutzer, die für die XYZ-Firma arbeiten, zu tätigen und zu empfangen.

Konto-Administration

Administrative Berechtigungen können für einen bestehenden oder neuen Benutzer aktiviert werden, indem Sie die Umschalttaste im Zusammenhang mit **Kontoadministratoren** nach rechts schieben. Die folgenden Bilder zeigen die Berechtigung vom **Kontoadministrator** für Folgendes an:

- Neue Benutzer:

New User
Enter user details below

Name
CloudLink

First Name
New

Last Name
User

Email *
user@mitel-test.com

Mobile Number

Account Admin

*required

- Vorhandene Benutzer:

The screenshot shows a user profile form for a user named 'New User' with the email 'new.user@mitel-test.com'. The form includes fields for 'Name' (filled with 'New User'), 'First Name', 'Last Name', 'Email' (filled with 'new.user@mitel-test.com'), 'Username', 'Mobile Number' (with a red flag icon), and 'Birthday' (filled with '03/20'). To the right of the form is a toggle switch labeled 'Account Admin' which is currently turned on. Above the toggle, there is a link 'Synced from PEX' and a warning: 'Any changes to the data below may be overwritten on the next sync.'

Wenn einer dieser Benutzer sein Konto registriert, erhält er erweiterte Berechtigungen für CloudLink-Anwendungen, die für normale Endbenutzer nicht verfügbar sind.

i Note:

Wenn Sie die Umschalttaste im Zusammenhang mit dem **Kontoadministrator** nach links schieben, verliert der Benutzer nur seine erweiterten Berechtigungen (der Benutzer wird nicht aus dem Konto gelöscht).

Verwenden Sie die folgende Tabelle zur Fehlerbehebung und Problemlösung, die mit CloudLink Gateway und Mitel Administration auftreten können.

Note:
 Eine eigenständige Plattform mit einer externen Gateway-Appliance erfordert einen DHCP-Server im LAN. Wenn kein DHCP-Server läuft, kann die Gateway-Appliance keine IP-Adresse erhalten und funktioniert nicht korrekt.

Zugriff auf die Gateway-Appliance

Nachricht (Ausgabe)	Mögliche Ursache	Versuchen Sie Folgendes
Aktualisierungsfehler auf einer SMBC-Plattform (Problem beim Herunterladen einer Aktualisierung auf ein eingebettetes Gateway)	Das Gateway möglicherweise herstellt keine Verbindung zu https://download.mitel.io/ .	Ein Administrator kann den Befehl "Restart" auf das Mitel-CloudLink Gateway im Bildschirm Software > Anwendungen der SMB Controller Manager-Verwaltungskonsole.
Verbindung zu CloudLink Gateway nicht möglich (http://cloudlink.local/ wird nicht aufgelöst)	Kein DHCP-Server oder DHCP-Server konnte keine IP-Adresse zuweisen.	Melden Sie sich beim DHCP-Server der Domäne an und versuchen Sie, das CloudLink Gateway zu finden.
	Das Präfix http:// wurde nicht verwendet	Verbinden Sie sich mit einer IP-Adresse mit dem Präfix "http://" (z.B., http://192.168.0.1)
	Bonjour-Dienst nicht installiert oder funktionsfähig.	Deinstallieren Sie Bonjour Print Services und installieren Sie es erneut.
	Nicht unterstützter Browser	Verwenden Sie einen unterstützten Browser

Nachricht (Ausgabe)	Mögliche Ursache	Versuchen Sie Folgendes
<p>Zugriff verweigert</p> <p>(Es ist Ihnen nicht gestattet, diese Seite auf der Mitel MiAccess-Seite aufzurufen.)</p>	<p>Die CloudLink 'Policy' wurde Ihnen noch nicht zugewiesen.</p>	<p>Wenden Sie sich an den Mitel MiAccess-Administrator in Ihrer Organisation, um diesen Zugriff anzufordern.</p>
<p>Update Error on a standalone platform</p> <p>(Problem with downloading an update to an external Gateway)</p> 	<p>Das Gateway möglicherweise herstellt keine Verbindung zu https://download.mitel.io/.</p> <p>Das Gateway ist möglicherweise nicht in der Lage, die folgende aufzulösen https://download.mitel.io/.</p>	<p>Überprüfen Sie die Firewall-Einstellungen, um zu sehen, ob der ausgehende 'https'-Zugriff auf https://download.mitel.io/ zulässig ist.</p> <p>Überprüfen Sie die DHCP-Konfiguration, um festzustellen, ob dem Gateway ein DNS-Server zur Verfügung steht.</p> <p>Pingen Sie download.mitel.io von einem mit demselben LAN-Subnetz wie das Gateway verbundenen Computer.</p> <p>Das Software-Aktualisierung der Gateway-Appliance on page 33 Thema bietet weitere Informationen.</p>
<p>Verlorene Verbindung zum Gateway</p> <p>(Die Verbindung zur Gateway-Appliance funktioniert nicht)</p>	<p>Ihr Browser kann nicht mit dem Gateway kommunizieren.</p>	<p>Im Allgemeinen handelt es sich hierbei um einen temporären Zustand, der auftritt, wenn wichtige Dienste nicht innerhalb des Gateways ausgeführt werden.</p> <p>Wenn dieser Zustand für eine ungewöhnlich lange Zeit (mehr als 15 Minuten) andauert, setzen Sie das Gateway durch Drücken der Schaltfläche Vertieft.</p>
<p>Der Aktualisierungsvorgang war nicht erfolgreich</p> <p>(Es gab ein Problem beim Herunterladen einer Aktualisierung auf das Gateway)</p>	<p>Stromausfall</p>	<p>Stellen Sie sicher, dass die MiVoice 400 und das Gateway immer an ein UPS angeschlossen sind.</p>

Nachricht (Ausgabe)	Mögliche Ursache	Versuchen Sie Folgendes
<p>Update Error (network not reachable)</p> 	<p>DNS- oder Firewall-Problem</p>	<p>Stellen Sie sicher, dass das Kundennetzwerk einschließlich Firewall/Gateway-Netzwerk ordnungsgemäß konfiguriert ist.</p>
<p>Get</p> <p>"https://download.mitel.io/compat.yaml? timestamp=1676355747592924443": dial tcp: lookup download.mitel.io on <dns-server-ip>:53: read udp <gateway-ip>:<src-port>-><dns- server-ip>:53: read: connection refused</p> <p>Get</p> <p>"https://download.mitel.io/ compat.yaml? timestamp=1676357072469896898": dial tcp: lookup download.mitel.io on <dns-server-ip>:53: read udp <gateway-ip>:<src-port>-><dns- server-ip>:53: i/o timeout</p>	<p>Der DNS-Server wird möglicherweise von der Firewall blockiert oder der konfigurierte DNS-Server ist falsch.</p>	<p>Stellen Sie sicher, dass die DNS-Server-Konfiguration auf dem Gateway und der Firewall korrekt ist.</p>
<p>Get</p> <p>"https://download.mitel.io/compat.yaml? timestamp=1676356165676153908": dial tcp <ip-address>:443: connect: connection refused</p> <p>No Internet connectivity: host not reachable: mitel.io:443: dial tcp <ip-address>:443: i/o timeout</p>	<p>download.mitel.io könnte von der Firewall blockiert werden.</p>	<p>Stellen Sie sicher, dass das Gateway Zugriff auf download.mitel.io hat.</p>

Nachricht (Ausgabe)	Mögliche Ursache	Versuchen Sie Folgendes
CLGW_ALARM_CRITICAL_PHASE	Starke Unterbrechung bei laufender Software-Aktualisierung.	Schalten Sie das Gateway aus and ein. Das System versucht, auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen und den Aktualisierungsvorgang erneut zu starten.
CloudLink Gateway kann keine Verbindung zur PBX herstellen, wenn PBX mit MSL bereitgestellt wird	Die IP-Adresse des Gateways wird nicht beantwortet, da MSL die Verbindung ablehnt.	Stellen Sie sicher, dass die IP-Adresse des Gateways in den vertrauenswürdigen MSL-Netzwerken enthalten ist.

Zugriff auf das CloudLink Gateway Portal

Nachricht (Ausgabe)	Mögliche Ursache	Versuchen Sie Folgendes
Ungültige E-Mail-Adresse	Wenn Sie Admin-Kontakte oder Support-Kontakte konfigurieren oder Willkommens-E-Mails senden, können Sie E-Mail-Adressen nicht überprüfen.	Die CloudLink-Plattform überprüft die E-Mail-Adresse eines Benutzers, bevor sie akzeptiert wird. Im Allgemeinen werden rollenbasierte E-Mail-Adressen (z.B. admin@, help@, support@, info@ usw.) von der CloudLink-Plattform nicht akzeptiert und als ungültig gekennzeichnet. Außerdem wird eine E-Mail-Adresse als ungültig gekennzeichnet, wenn der E-Mail-Server nicht erreichbar ist. Wenn Sie der Meinung sind, dass die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse fälschlicherweise als ungültig gekennzeichnet ist, wenden Sie sich an Ihren Administrator oder den technischen Support von Mitel.

Weitere Informationen zum Herunterladen von Gateway-Protokollen finden Sie unter [Gateway](#).

Weitere Informationen zu den Konfigurationsvoraussetzungen finden Sie unter [Konfigurationsvoraussetzungen](#).

Wenn Sie weitere Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte über ein Login an den technischen Support von Mitel Partner unter <https://www.mitel.com/en-ca/login>.

