

COMfortel SoftPhone

Bedienungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

Informationen zur Anleitung.....	8
Gender-Hinweis.....	9
Copyright.....	10
Marken.....	11
Aktuelles.....	12
Inbetriebnahme.....	13
Download und Installation.....	14
Aktivierungsfehler.....	15
Audio-Assistent.....	16
Telefonieren.....	17
Informationen zum Kapitel.....	18
Kommende Rufe.....	19
Anklopfende Rufe.....	20
Gehende Rufe.....	23
Gespräch.....	24
Rückfragegespräch.....	27
Vermitteln.....	29
Konferenz.....	31
Freisprechen.....	35
Lauthören.....	36
Anrufliste.....	37
Instant Messaging.....	38
Instant Messaging.....	39
Bedienung Benutzeroberfläche.....	40
Grundkenntnisse.....	41
Übersicht.....	42
Hauptfenster.....	44

Inhaltsverzeichnis

Statusleiste.....	47
Gesprächsfenster.....	48
Kompaktmodus.....	50
Anruf-Menü.....	51
Einstellungen.....	52
Informationen zum Kapitel.....	53
Provisionierte Einstellungen.....	54
Provisionierte Einstellungen: Accounts.....	55
Provisionierte Einstellungen: Kontakte.....	58
Provisionierte Einstellungen: Einstellungen.....	59
Accounts.....	61
Informationen zum Kapitel.....	62
SIP-Accounts.....	63
SIP-Zugangsdaten.....	64
Optionale SIP-Zugangsdaten.....	66
Funktionen.....	67
Rufnummern-Modifizierung.....	69
Vorkonfigurierte Erweiterungen.....	70
Kompatibilitätsmodi.....	71
Netzwerk.....	73
Audio-Codecs.....	77
Verschlüsselung.....	78
Kontakte.....	80
Informationen zum Kapitel.....	81
Übersicht.....	82
COMfortel SoftPhone.....	83
Zugangsdaten.....	84
Filter.....	85
Windows.....	86

Inhaltsverzeichnis

Zugangsdaten.....	87
Filter.....	88
LDAP.....	89
Zugangsdaten.....	90
Filter.....	93
Attribute.....	94
Outlook.....	95
Zugangsdaten.....	96
Filter.....	97
Attribute.....	98
Google.....	99
Zugangsdaten.....	100
Filter.....	101
XML.....	102
Zugangsdaten.....	103
Filter.....	105
Medien.....	106
Audio.....	107
Geräte-Einstellungen.....	108
Weitere Funktionen.....	110
Töne.....	112
Benutzeroberfläche.....	113
Darstellung.....	114
Sprache.....	115
Darstellung.....	116
Theme.....	117
Verhalten.....	118
Verhalten.....	119
Pop-Up-Benachrichtigungen.....	121

Inhaltsverzeichnis

Funktionen.....	122
Anrufe.....	123
Anrufeinstellungen.....	124
Rufweiterleitung.....	125
Automatische Rufannahme.....	126
Headset.....	127
Externes Headset / Gerät.....	128
Automatisierung.....	129
Allgemein.....	130
Integration.....	131
Anrufereignis.....	132
Ereignisregeln.....	137
URL öffnen - Regel bearbeiten.....	138
Provisioning.....	140
Erweitert.....	142
STUN global.....	143
TLS.....	144
Netzwerk.....	146
Glossar.....	147
Fachwörter und Funktionen.....	148
Account.....	150
Call Deflection.....	151
Client.....	152
Codec.....	153
DHCP.....	154
DNS.....	155
Domain.....	156
Endgerät.....	157
Ethernet.....	158

Inhaltsverzeichnis

Firewall.....	159
Gateway.....	160
Host.....	161
HTTP-Proxy.....	162
HTTPS.....	163
InterCom.....	164
IP-Adresse.....	165
IPv4.....	166
IPv6.....	167
LAN.....	168
LDAP.....	169
MWI.....	170
NAT.....	171
Netzwerk.....	172
Outbound-Proxy.....	173
Port.....	174
Provisioning.....	175
Proxy-Server.....	176
Registrar.....	177
REST API.....	178
Router.....	179
RTP.....	180
RTCP.....	181
Server.....	182
SIP.....	183
SIP-Port.....	184
STUN.....	185
Switch.....	186
TCP.....	187

Inhaltsverzeichnis

TLS.....	188
Treiber.....	189
UDP.....	190
URI.....	191
URL.....	192
VoIP.....	193
VoIP-Account.....	194
VoIP-Adresse.....	195
VoIP-Provider.....	196
Zertifikat.....	197
Zertifizierungsstelle.....	198
Abkürzungen.....	199

Informationen zur Anleitung

[Gender-Hinweis](#)

[Copyright](#)

[Marken](#)

[Aktuelles](#)

Gender-Hinweis

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet.

Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

Copyright

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Anleitung, sowie Verwertung und Mitteilung des Inhalts, auch auszugsweise, ist nur mit unserer ausdrücklichen Genehmigung gestattet. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten.

Auerswald GmbH & Co. KG, Vor den Grashöfen 1, 38162 Cremlingen,
Germany, 2022

Marken

Microsoft und Windows sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Alle anderen genannten Marken sind Eigentum der jeweiligen Hersteller.

Aktuelles

Nach einem Firmware-Update benötigen Sie ggf. aktualisierte Anleitungen.

- ➔ Aktuelle Anleitungen finden Sie im Internet unter [Auerswald Support/FONtevo Support](#).

Inbetriebnahme

[Download und Installation](#)

[Aktivierungsfehler](#)

[Audio-Assistent](#)

Download und Installation

Voraussetzungen

- Betriebssystem ab Windows 10
- In der TK-Anlage eingerichtete Softphone Benutzer/Teilnehmer (siehe Anleitung der TK-Anlage)
- per E-Mail erhaltene Anmeldedaten Benutzername und Passwort
- ➔ **Hinweis:** Die Registrierungsinformationen für das COMfortel SoftPhone werden bei Einrichtung des Telefons in der TK-Anlage per E-Mail an die Benutzer versendet.
- ➔ **Hinweis:** Bei Fragen zur Einrichtung wenden Sie sich bitte an die Administration der TK-Anlage.

Einrichtung

- Softphone installieren
 - ➔ Die Installationsdatei für das COMfortel SoftPhone finden Sie im Internet unter [Auerswald Support](#)/ [FONtevo Support](#).
- Im Softphone Benutzername und zugehöriges Passwort eingeben.

Aktivierungsfehler

Benutzername und Passwort

Geben Sie Benutzername und Passwort erneut ein. Achten Sie auf Groß- und Kleinschreibung.

Firewall

Die Firewall blockiert den Zugriff auf die Software. Erlauben Sie den Netzwerkzugriff in den Windows-Einstellungen (**Update und Sicherheit > Windows-Sicherheit > Firewall & Netzwerkschutz > Zugriff von App durch Firewall zulassen**).

Gehen Sie zu **COMfortel SoftPhone** und aktivieren Sie die benötigten Netzwerkbereiche.

Audio-Assistent

Mithilfe des Audio-Assistenten können Mikrofon und Lautsprecher eingestellt werden.



Voraussetzungen:

- Softphone installiert
- Mikrofon und Lautsprecher angeschlossen

Audio-Assistent

Folgen Sie den Anweisungen des Audio-Assistenten.

Manuelle Audio-Einstellungen

1. Gehen Sie zu den Einstellungen .
2. Wählen Sie **Audio**.
3. Testen Sie die einzelnen Einstellungen unter **Geräte-Einstellungen** > .

Telefonieren

Informationen zum Kapitel

Kommende Rufe

Anklopfende Rufe

Gehende Rufe

Gespräch

Rückfragegespräch

Vermitteln

Konferenz

Freisprechen

Lauthören

Anrufliste

Informationen zum Kapitel

In diesem Kapitel sind die verschiedenen Rufarten aufgelistet. Für deren Durchführung gibt es häufig verschiedene Möglichkeiten. An einigen Stellen ist in dieser Anleitung zur Vereinfachung nur eine Möglichkeit beschrieben.

 **Warnung:** Das COMfortel SoftPhone ist nicht notruffähig. Stellen Sie sicher, dass Sie Notrufe anderweitig absetzen können.

Kommende Rufe


Annehmen

Gesprächsfenster > 

Klingeln ausschalten

Gesprächsfenster > 

Der Ruf wird nur noch über das Gesprächsfenster signalisiert.

 **Hinweis:** Nachdem die Option aktiviert wurde, lässt sie sich für diesen Ruf nicht mehr zurücknehmen.

Abweisen

Gesprächsfenster > 

Angenommenes Gespräch halten

Anruf-Menü > 

Gehaltenes Gespräch zurückholen

Anruf-Menü > 

oder

Den Anrufenden durch Anwählen im Hauptfenster aus der Warteposition holen.

Anklopfende Rufe

Voraussetzungen für die Benutzung

- Anklopfen muss sowohl im Softphone als auch in der TK-Anlage für den Benutzer/Teilnehmer eingeschaltet sein.
- Der Gerufene muss sich im aktiven Gespräch befinden. Ist der aktuelle Gesprächspartner in der Warteposition, hört der Anklopfende den Besetztton und der Ruf wird abgebrochen.


Einrichtung

Im Softphone:

-  > **Audio** > **Weitere Funktionen** > **Anklopfen**

In der TK-Anlage:

- **Benutzer/Teilnehmer** > **Rufnummern** > **Erreichbarkeit**

 Weiterführende Hilfe unter [Weitere Funktionen](#)

Ablauf

1. Während eines aktiven Gesprächs wird ein Anruf als Anklopfender signalisiert.

Zunächst ist der Anklopftton automatisch eingeschaltet; Sie hören einen Klingelton. Stellen Sie den Klingelton aus, wird der Ruf nur noch im Gesprächsfenster angezeigt. Der Anklopfende hört das Freizeichen.

2. Sie haben folgende Möglichkeiten:
 - Sie weisen den Anklopfenden ab.

Anklopfende Rufe

Der Anklopfende hört den Besetztton.

- Sie nehmen den Anklopfenden an.

Sie sind mit dem Anklopfenden verbunden. Der bisherige Gesprächspartner wird gehalten.

- Sie trennen das aktuelle Gespräch durch Auflegen.

Das Softphone klingelt. Sie können den Ruf wie gewohnt annehmen.


- Sie leiten den Anklopfenden weiter.

Der Anklopfende hört weiterhin das Freizeichen bis der Gerufene abhebt. Sie sind mit dem bisherigen Gesprächspartner verbunden.

Lautloses Anklopfen

Gesprächsfenster > 

Der Rufende klopft weiterhin an, der Ruf wird jedoch nur noch optisch über das Gesprächsfenster signalisiert.

-  **Hinweis:** Nachdem die Option aktiviert wurde, lässt sie sich für diesen Ruf nicht mehr zurücknehmen.

Annehmen

Gesprächsfenster > 

Abweisen

Gesprächsfenster > 

Weiterleiten

→ > Rufnummer eingeben > Vermitteln →

oder


→ > Kontakt aus der Kontaktliste wählen > →

oder

→ > Kontakt aus der Kontaktliste wählen und mittels Drag-and-drop in den Vermittlungsbereich des Gesprächsfensters ziehen.

Gehende Rufe

Rufnummer manuell wählen

Rufnummer in das Suchfeld eingeben > 


oder

Rufnummer über die Wähltastatur eingeben > **Wählen**

Aus den Kontakten wählen

Aus der Kontaktliste einen Kontakt wählen > 

Aus der Verlaufsliste wählen

Im Hauptfenster den Verlauf auswählen und aus der Anrufliste einen Eintrag wählen > 

Gespräch

Mit dem Softphone sind interne Gespräche (innerhalb einer TK-Anlage) und externe Gespräche möglich.

Während eines Gesprächs erhalten Sie im Gesprächsfenster Informationen (z. B. Gesprächsdauer, Account).

Gespräch stummschalten

Aktives Gespräch > 

Stummschalten ausstellen

Erneutes Wählen von 


DTMF-Signale während eines Gespräches senden

Eingabe von Ziffern und Zeichen:


im Gesprächsfenster über 


oder

über die PC-Tastatur.

 **Hinweis:** Über die Wähltastatur im Hauptfenster können keine DTMF-Töne eingegeben werden.


Gespräch laut hören

Während des Gesprächs oder in der Klingelphase: 

 **Hinweis:** Die Audio-Einstellungen im Softphone müssen entsprechend eingerichtet sein, um den Lauthörmodus verwenden zu können.

Gespräch

Bei Aktivierung der Funktion werden Mikrofon (Lauthören) und Lautsprecher (Lauthören) verwendet.


 Weiterführende Hilfe unter [Geräte-Einstellungen](#)

Gespräch laut hören ausschalten

Erneutes Wählen von 

Gespräch aufzeichnen

Aktives Gespräch > 

 **Wichtig:** Beachten Sie die folgenden rechtlichen Hinweise vor dem Aufzeichnen eines Gesprächs:

Das aufgezeichnete Gespräch enthält folgende Bestandteile:

- Das gesprochene Wort beider Seiten der Telekommunikationsverbindung

Folgende Metadaten können je nach Konfiguration im Dateinamen enthalten sein:

- Kennung der gewählten Nummer
- Anzeigename des Kontakts
- Rufnummer des Kontakts
- Name des Accounts
- Jahr
- Monat
- Tag
- Stunde

Gespräch

- Minute
- Sekunde
- Teil x von x der gesamten Aufzeichnung

Alle Gesprächsteilnehmer sind vor der Gesprächsaufzeichnung zu informieren, dass eine Aufzeichnung stattfindet und von wem die gewonnenen Daten verarbeitet werden. Eine sichere Aufbewahrung der Daten im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften ist notwendig. Wenn Sie die Aufzeichnung Ihrem Fachhändler oder Hersteller zur Fehleranalyse zur Verfügung stellen wollen, müssen Sie sicherstellen, dass die gesetzlichen Vorschriften erfüllt werden.

Gespräch aufzeichnen ausschalten

Erneutes Wählen von 

Gespräch halten

Aktives Gespräch > 

Gehaltenes Gespräch zurückholen

Gehaltenes Gespräch > 

Gespräch beenden

Gesprächsfenster > 

oder

Hauptfenster > 

Rückfragegespräch

Die Rückfrage funktioniert vom Prinzip her wie Vermitteln mit Ankündigung bzw. es bestehen ebenso Parallelen zur Konferenz, wenn mehrere Benutzer/Teilnehmer involviert sind. Ein Benutzer oder weiterer Benutzer wird während eines aktiven Gesprächs gerufen, während die anderen Gesprächspartner in der Warteposition gehalten werden und die Wartemusik hören.

Rückfrage einleiten (während eines Gesprächs)


Anruf-Menü > ||

Der aktive Gesprächspartner wird in die Warteposition gestellt.

Anschließend:

Kontakt für Rückfrage auswählen und per Drag-and-drop in den Konferenz/Rückfrage-Bereich des Gesprächsfenster ziehen


oder

Anruf-Menü > + > Kontakt auswählen oder Rufnummer eingeben > 

Rückfrage beenden und zurück zum vorherigen Gespräch

Der Gesprächspartner legt den Hörer auf

oder

Aktives Gespräch beenden mit 

Anschließend den vorherigen Gesprächspartner aus der Warteposition holen **||**.

Makeln (während eines Rückfragegesprächs)

Das aktive Gespräch im Anruf-Menü oder Hauptfenster in die Warteposition stellen **II**.

Anschließend den vorherigen Gesprächspartner aus der Warteposition holen **II**.

Eines der beiden Gespräche beenden

Einer der Gesprächspartner legt den Hörer auf

oder

Gesprächspartner auswählen, mit dem das Gespräch beendet werden soll

> 

Beide Gesprächspartner verbinden

Möglichkeiten:

- Konferenz einleiten: Sie nehmen am Gespräch teil.
- Vermitteln ohne Ankündigung: Ihr Ruf wird beendet.

Konferenz einleiten

 Beschreibung der Bedienung unter [Konferenz](#)

Vermitteln ohne Ankündigung

 Beschreibung der Bedienung unter [Vermitteln](#)

Vermitteln

Ein Gesprächspartner kann an einen internen oder externen Benutzer vermittelt, also mit ihm verbunden werden.

Es gibt folgende Möglichkeiten der Vermittlung:

- Vermitteln ohne Ankündigung
- Vermitteln mit Ankündigung

Vermitteln ohne Ankündigung

Wird ein Gesprächspartner an einen anderen Benutzer vermittelt, so wird der Ruf des Vermittelnden unmittelbar beendet. Nimmt der Benutzer ab, kommt die Verbindung zustande.

Nimmt der gerufene Benutzer nicht ab, kommt das Gespräch – je nach Einstellung in der TK-Anlage – nach 2 Minuten wieder zurück.

Im aktiven Gespräch:

Einen Kontakt über Drag-and-drop in den Vermittlungsbereich des Gesprächsfensters ziehen

oder

→ > Rufnummer wählen > →

oder

→ > einen Kontakt aus der Kontaktliste wählen

Während der Klingelphase:

Benutzer mittels Drag-and-drop aus der Kontaktliste in den Vermittlungsbereich des Gesprächsfensters ziehen.

Vermitteln mit Ankündigung

Um ein Gespräch mit Ankündigung zu vermitteln, wird der aktive Gesprächspartner entweder manuell oder automatisch durch das Wählen einer Rufnummer in die Warteposition gestellt. Der Vermittelnde kann somit den Ruf ankündigen.

Voraussetzungen:

- Aktives Gespräch

Manuelles Vermitteln:

1. **Anruf-Menü** > **||**

Der aktive Gesprächspartner wird in die Warteposition gestellt.

2. **Anruf-Menü** > **→**

3. Rufnummer oder Kontakt wählen, an die/den vermittelt werden soll.

Automatisches Vermitteln:

1. **Anruf-Menü** > **→**

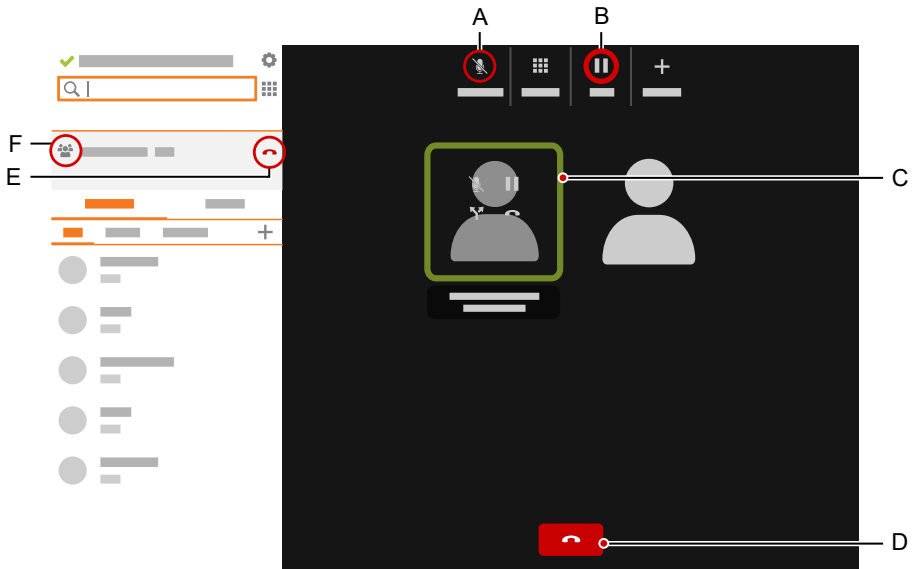
Der aktive Gesprächspartner wird automatisch in die Warteposition gestellt.

2. Rufnummer oder Kontakt wählen, an die/den vermittelt werden soll.

Konferenz


Während einer Konferenz sprechen Sie mit zwei oder mehreren Benutzern gleichzeitig.

Die aufgeführten Möglichkeiten beziehen sich sämtlich auf eine selbst eingeleitete Konferenz.




- A. Konferenz stummschalten
- B. Konferenz halten
- C. Konferenzteilnehmer ausgewählt; die Optionen im Avatar beziehen sich nur auf den entsprechenden Benutzer

 Stummschalten

 in Warteposition stellen

 Konferenz teilen

 Gespräch beenden. Es besteht nur noch eine Verbindung mit den verbleibenden Konferenzteilnehmern.

- D. Konferenz beenden
- E. Konferenz beenden
- F. Eine bestehende Konferenz



Konferenz einleiten

Für das Einleiten einer Konferenz gibt es zwei Möglichkeiten:

Aktives Gespräch:

Benutzer mittels Drag-and-drop aus der Kontaktliste in den Konferenz/Rückfrage-Bereich des Gesprächsfensters ziehen

oder

einen nicht eingerichteten Kontakt hinzufügen über  > Rufnummer in das Suchfeld eingeben > 

Während der Klingelphase

Benutzer mittels Drag-and-drop aus der Kontaktliste in den Konferenzbereich des Gesprächsfensters ziehen.

Die Konferenz wurde erfolgreich aufgebaut, wenn alle Teilnehmer das Gespräch entgegen genommen haben.

Makeln

Teilnehmer auswählen, der gehalten werden soll >  .

Sie können während einer Konferenz abwechselnd mit den Teilnehmern sprechen und die jeweils anderen gezielt in den Hintergrund stellen. Die Konferenz muss hierfür nicht beendet werden.

Konferenzteilnehmer hinzufügen

Benutzer mittels Drag-and-drop aus der Kontaktliste in den Konferenz/Rückfrage-Bereich des Gesprächsfensters ziehen

oder

einen nicht eingerichteten Kontakt hinzufügen über **+** > Rufnummer in das Suchfeld eingeben >

Konferenz teilen

Gesprächsfenster > 

Die Konferenz wird aufgelöst. Der ausgewählte Teilnehmer wird gehalten, mit dem anderen Teilnehmer besteht ein aktives Gespräch. Ein Wechsel zwischen Halten und aktivem Gespräch ist möglich.

Konferenzteilnehmer verbinden

Möchten Sie sich aus einer Konferenz zurückziehen und den Konferenzteilnehmern die Möglichkeit geben, weiterhin miteinander zu sprechen, können Sie diese durch Teilen der Konferenz und anschließendem Vermitteln ohne Ankündigung verbinden.

 Beschreibung der Bedienung unter [Vermitteln](#)


Konferenz halten und ein weiteres Gespräch einleiten

Anruf-Menü > **||**

Konferenz

Die Konferenzteilnehmer werden gehalten und hören Wartemusik. Ein weiteres Gespräch kann eingeleitet werden.

 Beschreibung der Bedienung unter [Gehende Rufe](#)

Nach Beendigung des Gesprächs kann die Konferenz fortgesetzt werden durch erneutes Wählen von .

Gespräch mit einem Konferenzteilnehmer beenden

Teilnehmer auswählen, mit dem die Verbindung beendet werden soll > .

Es besteht nur noch eine Verbindung mit dem verbleibenden Teilnehmer.

Konferenz vollständig beenden


Gesprächsfenster > 


oder

Hauptfenster > 

Freisprechen

Beim Freisprechen werden Lautsprecher und Mikrofon entweder im PC oder im angeschlossenen USB-Gerät (z. B. Konferenztelefon) verwendet.

: Bei Aktivierung des Lautsprechers im Anruf-Menü greifen die Einstellungen für **Eingabegerät (Lautsprecher)** und **Ausgabegerät (Lautsprecher)**.

 Weiterführende Hilfe unter [Geräte-Einstellungen](#)

Gespräch im Freisprechmodus annehmen



Gespräch im Freisprechmodus einleiten

Kontakt aus der Kontaktliste wählen >  > 

oder

Rufnummer wählen >  > 

Gespräch im Freisprechmodus beenden


Gesprächsfenster: 

oder

Hauptfenster: 

Lauthören

Im Lauthörmodus wird der Lautsprecher eingeschaltet. Dadurch kann anderen Personen im Raum das Mithören des Gesprächs ermöglicht werden.

 Weiterführende Hilfe unter [Geräte-Einstellungen](#)

Lauthören einschalten während eines Gesprächs

Anruf-Menü > 

Lauthören ausschalten

Anruf-Menü > 

Gespräch im Lauthörmodus beenden

Gesprächsfenster > 

oder

Hauptfenster > 

Anrufliste

Anrufliste öffnen


Hauptfenster > Verlauf > Anrufe

Eintrag aus der Anrufliste in Adressbuch übernehmen

Eintrag wählen > 

 Weiterführende Hilfe unter [Hauptfenster](#)

Eintrag aus der Anrufliste löschen


Hauptfenster > Verlauf > Anrufe >  > Einzelne Einträge löschen >
einen Eintrag wählen und mit Löschen bestätigen.

Ggf. weitere Einträge löschen > **Löschen beendet**

Gesamte Anrufliste löschen

Hauptfenster > Verlauf > Anrufe >  > Löschen bestätigen

Aus der geöffneten Anrufliste wählen

Eintrag wählen > 

Instant Messaging

Instant Messaging

Instant Messaging


Instant Messaging

Einrichtung


Sollte Instant Messaging im Gesprächsfenster noch nicht verfügbar sein, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Gesprächsfenster **Hier einstellen**.
2. Wählen Sie **Gerätetyp hinzufügen**.
3. Stellen Sie Ihren Account ein unter **Status-Account**.

Alternativ können Sie Ihren Account für das Instant Messaging wie folgt einrichten:

- Bei Hinzufügen eines Kontakts ebenfalls über das Feld **Status-Account**
- Über  > **Kontakte** > **COMfortel SoftPhone Servicekontakt** > **Diesen Account für Anwesenheit verwenden**.

Textnachricht schreiben

Geben Sie unten im Gesprächsfenster für den aktuellen Kontakt eine Textnachricht ein. Versenden Sie die Nachricht mit der Enter-Taste oder mit .

Bedienung Benutzeroberfläche

Grundkenntnisse

Einstellungen

Grundkenntnisse

Übersicht

Hauptfenster

Statusleiste

Gesprächsfenster

Kompaktmodus

Anruf-Menü

Übersicht

Die Benutzeroberfläche ist in verschiedene Bereiche unterteilt:



A. Hauptfenster

- Accountstatus
- Wähltastatur
- Suchfeld
- Kontakte

 Weiterführende Hilfe unter [Hauptfenster](#)

B. Statusleiste

- Anwesenheitsstatus
- Sprachnachrichten


Übersicht

- Fehlermeldungen
- Audio
- Anrufeinstellungen

 Weiterführende Hilfe unter [Statusleiste](#)

C. **Gesprächsfenster**

- Telefonieren
- Kontakteinstellungen
- Gesprächsinformationen
- Instant Messaging

 Weiterführende Hilfe unter [Gesprächsfenster](#)

Hauptfenster



A. Account/Accountstatus

✓ Registriert

○ Wird registriert

✗ Nicht registriert

B. Suchfeld

C. Auswahlmöglichkeiten für die Kontakte- und Verlaufsanzeige

D. Auswahlmöglichkeiten für die Kontakteanzeige


E. Avatar des angelegten Kontakts

F. Rufnummer des Kontakts

G. Anzeigename des Kontakts


H. Kontakt hinzufügen/importieren

I. Wähltastatur zur direkten Eingabe von Rufnummern

 **Hinweis:** Die Eingabe von DTMF-Tönen ist an dieser Stelle nicht möglich. Verwenden Sie dazu die Wähltastatur im Anrufmenü.

J. Einstellungen

Kontakt hinzufügen


Über die Schaltfläche 

Ein Kontakt sollte mindestens aus einer Rufnummer und mindestens einem zugehörigen Eintrag in den Eingabefeldern Nachname, Displayname oder Firma bestehen. Pro Kontakt können beliebig viele Rufnummern hinzugefügt werden.

Gerätetyp mit zugehöriger Rufnummer anlegen: **Gerätetyp hinzufügen** > **Gerätetyp**


Für die Anzeige im Haupt- und Gesprächsfenster wird der Displayname verwendet. Haben Sie im Eingabefeld Displayname nichts eingetragen, wird der Name automatisch aus den Einträgen in Vorname und Nachname generiert. Ist weder in Vorname noch in Nachname ein Eintrag vorhanden, wird der Displayname aus dem Eingabefeld Firma generiert.

Kontakte importieren

Hauptfenster >  > Kontakte importieren










Wählen Sie die gewünschte CSV-Datei aus und stellen Sie Codierung und Separator ein (üblicherweise UTF-8 und Semikolon ;).


Datei analysieren: Ordnen Sie die CSV-Spalten den Kontakt-Feldern zu und generieren Sie die Kontakte.


 **Hinweis:** Sollte das Generieren nicht möglich sein, passen Sie ggf. Codierung und Separator an und/oder modifizieren Sie die CSV-Datei.

Statusleiste


Die Statusleiste befindet sich am unteren Rand des Hauptfensters.

-  Anwesenheitsstatus
-  Online
-  Unsichtbar
-  Abwesend
-  Beschäftigt
-  Offline
-  Mittagspause
-  Am Telefon
-  Kurz abwesend

 **Hinweis:** Der Anwesenheitsstatus kann ausgewählt, jedoch aktuell nicht an die Gegenstelle ausgegeben werden.

 Sprachnachricht

Ruft die Voicemailbox, deren Durchwahl angegeben wurde.

 Fehlermeldungen

Erscheint beim Auftreten eines Fehlers. Wird das Symbol angewählt, öffnen sich die Erweiterten Einstellungen mit weiteren Details zum aufgetretenen Fehler.

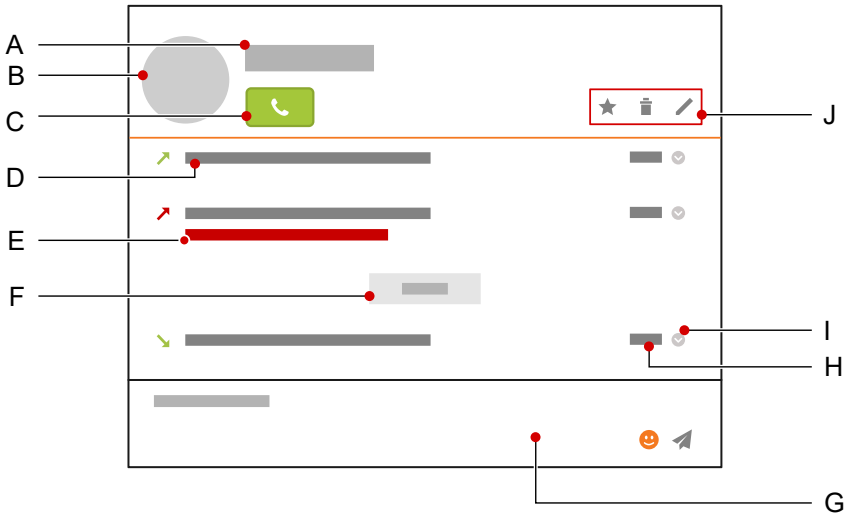
 Audio

Öffnet die Lautstärkeeinstellungen für den Standard-Lautsprecher und das Standard-Mikrofon.

 Anrufeinstellungen

Wechselt zu den Anrufeinstellungen im Einstellungsmenü.

Gesprächsfenster



- A. Anzeigename der Gegenstelle
- B. Avatar der Gegenstelle
- C. Anrufschaltfläche. Bei mehr als einer angelegten Rufnummer für einen Kontakt, erscheint eine Auswahlliste.
- D. Rufart/Rufinformation

-  Erfolgreicher, gehender Ruf
-  Nicht erfolgreicher, gehender Ruf
-  Angenommener Ruf
-  Abgewiesener, kommender Ruf
-  Abgewiesener, gehender Ruf

Gesprächsfenster



Entgangener Ruf



Weitergeleiteter, erfolgreicher Ruf

- E. Fehlercode eines nicht erfolgreichen Rufs
- F. Datum
- G. Instant Messaging
- H. Uhrzeit
- I. Weitere Gesprächsdetails (Account, Rufnummer, Dauer)
- J. Einstellungsmöglichkeiten



Der ausgewählte Kontakt wird zu den Favoriten hinzugefügt.



Löschen des Verlaufs oder des Verlaufs und Kontakts



Der ausgewählte Kontakt kann bearbeitet werden.

Kompaktmodus

Bei aktiviertem Kompaktmodus erscheint beim Anwählen eines Kontakts eine Menüleiste:



Leitet einen Sprachanruf ein. Bei mehr als einer angelegten Rufnummer für einen Kontakt erscheint eine Auswahlliste.



Hinweis: Im Kompaktmodus kann nur eine begrenzte Anzahl von Rufnummern angezeigt werden.



Öffnet das Gesprächsfenster für Instant Messaging.




Öffnet das Fenster zur Bearbeitung des Kontakts.



Schließt die Menüleiste



Hinweis: Zum Eingeben einer Textnachricht oder bei Tätigen eines Anrufs öffnet sich das Gesprächsfenster. Um anschließend zum Kompaktmodus zurückzukehren, wählen Sie in der Statusleiste .

Anruf-Menü

Während eines aktiven Gesprächs erscheint ein Menü mit zusätzlichen Optionen (orange: aktivierte Option; grau: deaktivierte Option).



Stummschalten



Lautsprecher einschalten



Wähltastatur einblenden. Hier können DTMF-Töne eingegeben werden.



Zeigt die Statistik zur Gesprächs- oder zur Audioqualität



Zeichnet das Gespräch auf



Hält das Gespräch



Bietet Möglichkeiten zur Gesprächsweiterleitung






Leitet eine Konferenz ein

Einstellungen

- [Informationen zum Kapitel](#)
- [Provisionierte Einstellungen](#)
- [Accounts](#)
- [Kontakte](#)
- [Medien](#)
- [Benutzeroberfläche](#)
- [Funktionen](#)

Informationen zum Kapitel

Im Softphone gibt es zwei Möglichkeiten, das Einstellungsmenü aufzurufen:

- Im Hauptfenster rechts neben dem Accountnamen über 
 - Am unteren Rand des Hauptfensters über 
-  **Hinweis:** Sie können im Bereich Einstellungen gezielt nach einzelnen Parametern suchen über die Tastenkombination **Strg + F**.

Provisionierte Einstellungen

Provisionierte Einstellungen: Accounts

Provisionierte Einstellungen: Kontakte


Provisionierte Einstellungen: Einstellungen

Provisionierte Einstellungen: Accounts

Folgende Parameter werden provisioniert und bei manueller Änderung wieder überschrieben.

SIP-Zugangsdaten

- **Domain**
- **Benutzername**
- **Passwort**

 Weiterführende Hilfe unter [SIP-Zugangsdaten](#)

Optionale SIP-Zugangsdaten

- **Outbound-Proxy**

 Weiterführende Hilfe unter [Optionale SIP-Zugangsdaten](#)

Funktionen

- **MWI für Sprachnachrichten**
- **Beim Start registrieren**
- **Anwesenheitsstatus aktivieren**
- **Anwesenheitsstatus freigeben**
- **BLF verwenden**

 Weiterführende Hilfe unter [Funktionen](#)


Rufnummern-Modifizierung

- **Wählzeichen entfernen**
- **Ländervorwahl verwenden**
- **Standardland für Rufnummern ohne Landesvorwahl**

 Weiterführende Hilfe unter [Rufnummern-Modifizierung](#)


Kompatibilitätsmodi

- **DTMF-Modus**

 Weiterführende Hilfe unter [Kompatibilitätsmodi](#)

Netzwerk

- **Transport**
- **Ablauf für Keep-Alive**
- **RPort verwenden**
- **RPort-Medien verwenden**
- **STUN**

 Weiterführende Hilfe unter [Netzwerk](#)


Audio-Codecs

- **Audio-Codecs**

 Weiterführende Hilfe unter [Audio-Codecs](#)

Verschlüsselung

- **SRTP-Schlüsselaushandlung**

 Weiterführende Hilfe unter [Verschlüsselung](#)

Provisionierte Einstellungen: Kontakte

Folgende Parameter werden provisioniert und bei manueller Änderung wieder überschrieben.

Windows Contact Service

Zugangsdaten

- **Aktivieren**

 Weiterführende Hilfe unter [Zugangsdaten](#)

Provisionierte Einstellungen: Einstellungen

Folgende Parameter werden provisioniert und bei manueller Änderung wieder überschrieben.

Verhalten

Verhalten

- **Zum Tray-Icon minimieren**
- **Beim Schließen minimieren**

 Weiterführende Hilfe unter [Verhalten](#)

Automatisierung

Allgemein

- **COMfortel SoftPhone mit Betriebssystem starten**

 Weiterführende Hilfe unter [Allgemein](#)

Anrufereignis

- **Aufzeichnung aller kommenden Rufe**

 Weiterführende Hilfe unter [Anrufereignis](#)

Erweitert

STUN global

- **STUN**
- **STUN-Server**
- **STUN-Port**

 Weiterführende Hilfe unter [STUN global](#)

TLS

- **Domainnamen überschreiben**
- **Domainzertifikat laden**
- **Nur starke Chiffren verwenden**
- **Protokollfamilie**

 Weiterführende Hilfe unter [TLS](#)

Accounts

Informationen zum Kapitel

SIP-Accounts

Informationen zum Kapitel

Im Hauptfenster (links) sind die vorhandenen Accounts aufgelistet.

Ein Symbol vor dem Account zeigt den aktuellen Status.

 Weiterführende Hilfe unter [Hauptfenster](#)

Bei Auswahl eines Accounts werden im rechten Fenster die Einstellungen hierfür geöffnet.

SIP-Accounts

SIP-Zugangsdaten

Optionale SIP-Zugangsdaten

Funktionen

Rufnummern-Modifizierung

Vorkonfigurierte Erweiterungen

Kompatibilitätsmodi

Netzwerk

Audio-Codecs

Verschlüsselung

SIP-Zugangsdaten

Domain

Der Hostname oder die IP-Adresse für den SIP-Registrar-Server. Alternativ kann die Domain auch Proxy oder Registrar genannt werden.

Beispiele:

- `sip.beispiel.com`
- `192.168.0.240`

Ein Port kann hinzugefügt werden. Ergänzen Sie am Ende der Domain:
`:port`

Beispiele:

- `sip.beispiel.com:5060`
- `192.168.0.240:5060`

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Accounts](#)

Benutzername



Frei wählbarer Name. Für die Authentifizierung gegenüber dem SIP-Registrar. Dies kann z. B. ein Name oder die Rufnummer sein.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Accounts](#)

Passwort

Frei wählbares Passwort. Für die Authentifizierung gegenüber dem SIP-Registrar.

SIP-Zugangsdaten

-  **Hinweis:** Passwort mit mindestens 8 Stellen, bestehend aus Ziffern, Klein- und Großbuchstaben (keine Umlaute und ß) sowie den Sonderzeichen - _ . ! ~ * ' () & = + \$, .
-  Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Accounts](#)

Optionale SIP-Zugangsdaten

Autorisierter Benutzername

Dieses Feld nur ausfüllen, wenn es für die Einrichtung in der TK-Anlage benötigt wird.

Outbound-Proxy

Verwendung des Outbound-Proxy wie im folgenden Eingabefeld eingetragen.

Tragen Sie den Proxy nur ein, wenn die TK-Anlage dies verlangt.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Accounts](#)

Funktionen

Anrufer-ID

Die anzuzeigende Anrufer-ID für gehende Rufe. Beachten Sie, dass die TK-Anlage diese Einstellung in der Regel ignoriert oder überschreibt.

MWI für Sprachnachrichten

Die Einstellung steuert, ob und wann sich das Softphone mittels MWI am Server anmeldet.


Wenn die TK-Anlage dies unterstützt, wird der Benutzer über neue Voicemail-Nachrichten informiert.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Accounts](#)

Beim Start registrieren

Bei Start des Softphones wird dieses automatisch registriert.

Eine Registrierung ist in der Regel erforderlich, damit kommende Rufe und in bestimmten Konfigurationen auch gehende Rufe möglich sind.

 **Hinweis:** Die Registrierung kann bei Bedarf auf dieser Seite auch manuell vorgenommen werden über **Abmelden / Anmelden**.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Accounts](#)

Anwesenheitsstatus aktivieren

Zeigt den Anwesenheitsstatus für Ihre Kontakte (z. B. **Online, Besetzt**).

Anwesenheitsstatus freigeben

Sendet den Anwesenheitsstatus an den Server.

BLF verwenden

Aktiviert das Besetztlampenfeld, wenn die TK-Anlage diese Funktion unterstützt.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Accounts](#)

Benutzerdefinierten Klingelton verwenden

Auswahl eines bestimmten Klingeltons für Rufe, die auf diesem Account eingehen.

Freizeichentöne nicht abspielen

Deaktiviert bei gehenden Rufen das Freizeichen der Gegenstelle. Ausgenommen, das Freizeichen wird über EarlyMedia gesendet.

Benachrichtigung 'Benutzer schreibt...' aktivieren

Bei Aktivierung der Funktion ist für Sie sichtbar, wenn Ihr Chatpartner aktuell eine Textnachricht schreibt.

Rufnummern-Modifizierung

Wählzeichen entfernen

Hier eingetragene Zeichen werden vor dem Wählen aus der Rufnummer entfernt.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Accounts](#)

Ländervorwahl verwenden

Verwendung einer Standard-Ländervorwahl für Rufnummern, die ohne Vorwahl gespeichert sind.

Weiterhin ist die Verwendung eines Präfix möglich, z. B. für internationale Rufnummern.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Accounts](#)

Standardland für Rufnummern ohne Landesvorwahl

Auswahl des gewünschten Landes für die Standard-Ländervorwahl.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Accounts](#)

Präfix

Eingabe einer bestimmten Nummer (falls erforderlich), um ein Präfix als Länderkennung vor die Rufnummer zu setzen, z. B. 00 für die meisten europäischen Länder.

Dieses Feld ist weiterhin verwendbar für ein bestimmtes Präfix, z. B. 9 für gehende Rufe oder für eine ausgehende Nebenstelle.

Vorkonfigurierte Erweiterungen

Sprachnachrichten prüfen


Die Rufnummer der Voicemailbox.

Diese in der TK-Anlage vergebene Durchwahl verwendet das Softphone, um Voicemail-Nachrichten abzuhören.

Diese Durchwahl wird in der Statusleiste gewählt bei Auswahl des Accounts nach Auswahl von .

Zu den Sprachnachrichten weiterleiten

Die Rufnummer der Voicemailbox, die das Softphone verwendet, um Voicemail-Nachrichten zu hinterlassen.

Mit dieser Durchwahl werden kommende Rufe an die Voicemailbox weitergeleitet. Wählen Sie dafür bei einem kommenden Ruf im Anruf-Menü zuerst → und anschließend in der Statusleiste .

Kompatibilitätsmodi

DTMF-Modus

Diese Einstellung steuert, wie das Softphone DTMF-Signale an die TK-Anlage sendet. Dies wird zur Steuerung von IVRs (Interactive Voice Response) verwendet.

Anwendungsbeispiel für IVR am Beginn eines Telefonats: "Für den Verkauf drücken Sie bitte die 1, für den Service drücken Sie bitte die 2" usw.

Diese Einstellung muss mit der Konfiguration in der TK-Anlage übereinstimmen.

- COMtrexx: **Ämter > Provider und Accounts > Provider > RTP > DTMF-Signalisierung**

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Accounts](#)

RTCP-Feedback

Das RTCP-Protokoll dient der Aushandlung und Einhaltung von Parametern der Dienstqualität (engl. Quality of Service, QoS).

KPML verwenden (Cisco Unified Communications Manager)

Verwendet Keypad Markup Language (KPML). Dies wird hauptsächlich in Kombination mit dem Cisco Call Manager verwendet und ersetzt die anderen DTMF-Funktionen.

RFC3264 erzwingen (Cisco Unified Communications Manager)

Erzwingt eine Änderung der Hold- und Unhold-Pakete und umgeht einige fehlerhafte Implementierungen, die die unterstützten Hold-Methoden nicht richtig ausgeben.

Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie Probleme haben, einen Anruf zu halten und Sie sicher sind, dass NAT nicht die Ursache ist.

Cisco Rufweiterleitung (Cisco Unified Communications Manager)


Aktiviert die serverseitige Anrufweiterleitung von Cisco.

Diese Option funktioniert nur, wenn Sie den Telefontyp im Cisco Call Manager als Cisco Softphone anstelle des Standard SIP-Softphones eines Drittanbieters konfigurieren.

Netzwerk


Transport

Das Protokoll zum Senden und Empfangen von SIP-Paketen.

 **Hinweis:** Diese Einstellung wird provisioniert, hier ist in der Regel keine Anpassung notwendig.

UDP

(User Datagram Protocol) versendet Datenpakete über eine verbindungslose, nicht abgesicherte Kommunikation.

 **Hinweis:** Bei sehr großen Datenpaketen findet ein Wechsel von UDP nach TCP statt. Die maximale Größe eines Datenpakets kann sich je nach Netzwerk unterscheiden. (RFC 3261 > TCP)

TCP

(Transmission Control Protocol) versendet Datenpakete einzeln, ab einer bestimmten Größe segmentiert und so lange, bis der Empfang quittiert wurde.

TLS

(Transport Layer Security) - verschlüsselt und überträgt Daten sicher. TLS wird vor allem zum Schutz von http-Verbindungen, z. B. bei kommerziellen Transaktionen (https), genutzt.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Accounts](#)

Ablauf der Registrierung

Die maximale Dauer zwischen aufeinanderfolgenden Registrierungen am Server. Das Softphone registriert sich hierbei 10 % früher als

konfiguriert, um Netzwerkverzögerungen und erneute Übertragungen zu berücksichtigen.

- i Hinweis:** Der Registrierungsvorgang dient dazu, dem Server den Standort der TK-Anlage mitzuteilen, um sicherzustellen, dass kommende Rufe korrekt eingehen. Die Registrierung wird ggf. für gehende Rufe vom Server verlangt.

Ablauf nach

Eingabe der maximalen Dauer zwischen aufeinanderfolgenden Registrierungen.

Ablauf des Abonnements

Nach der eingestellten Zeit sendet das Softphone automatisch eine erneute Abmeldeanfrage an den Server.

Ablauf nach

Eingabe der Zeit, nach der vom Softphone eine erneute Abmeldeanfrage an den Server geht.

Ablauf für Keep-Alive

Nach der eingestellten Zeit sendet das Softphone zur Aufrechterhaltung der Verbindung mit dem Server automatisch eine erneute Anfrage.

- i Hinweis:** Wenn der Server keine Anfrage empfängt, befindet er sich im Leerlauf und hält die Verbindung bis zum Ablauf der definierten Zeit aufrecht. Legen Sie hier fest, ob und wie lange der Server auf eine neue Anfrage warten soll.
- i Hinweis:** Vergewissern Sie sich, dass das NAT (Firewall, Router) die richtige Portzuordnung für TCP- und UDP-Verbindungen hat.

Ablauf nach

Eingabe der Zeit, nach der vom Softphone eine erneute Anfrage an den Server geht.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Accounts](#)


RPort verwenden

NAT-Behandlung auf der Grundlage des RFC 3881. Empfohlen für TCP- und TLS-Konfigurationen.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Accounts](#)

RPort-Medien verwenden

Für NAT-bezogene fehlende Audiosignale bei einigen defekten Implementierungen (z. B. wenn der Client hinter einem symmetrischen NAT in Kombination mit einem CUCM-Server steht).

 **Hinweis:** Aktivieren Sie diese Option nur bei wirklichem Bedarf zur Fehlerbehebung.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Accounts](#)

STUN

Benutzerdefinierter STUN

Aktiviert die Verwendung der in den folgenden Feldern eingetragenen Werte für den STUN-Server.

Globaler STUN

Diese globalen Einstellungen werden verwendet: **Einstellungen** > **Funktionen** > **Erweitert** > **STUN global**. Damit kommen die hier am Account eingetragenen Werte nicht zur Anwendung.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Accounts](#)

STUN-Server

Der zu verwendende STUN-Server.

Die folgende Adresse sollte möglichst beibehalten werden:

`stun.aerproxy.de`.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Accounts](#)

STUN-Port

Der zu verwendende STUN-Port.

Der folgende Port sollte möglichst beibehalten werden: `3478`.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Accounts](#)

STUN-Aktualisierungsintervall

Das Intervall, in dem die Verbindung zum STUN-Server aktualisiert wird.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Accounts](#)

Audio-Codex

Auswahl eines oder mehrerer Codex, der/die für diesen Account verwendet werden sollen.


i Hinweis: Es dürfen hier nur Codex ausgewählt werden, die von der TK-Anlage und ihrer jeweils eingestellten VoIP-Betriebsart unterstützt werden. Ermitteln Sie vorab den Umfang in der TK-Anlage.

- COMtrexx: **Administration > VoIP > VoIP-Konfiguration > Voreinstellung der VoIP-Kanäle**



Es sind hier nur Codex verwendbar, die in der jeweiligen Betriebsart aufgeführt sind unter **Codex intern**.


Verfügbare Codex

Zeigt die nicht ausgewählten Codex an.

Auswahl eines Codex: wählen Sie den gewünschten Codex aus und wählen Sie . Der Codex wird der Liste hinzugefügt: **Ausgewählte Codex**.

Ausgewählte Codex

Die Priorität des Codex ändern (je höher in der Liste, desto höher die Priorität):  . Sie können die Einträge auch durch Drag-and-drop verschieben.

Einen Codex aus dieser Liste entfernen: wählen Sie den gewünschten Codex aus und wählen Sie . Der Codex wird der Liste hinzugefügt: **Verfügbare Codex**.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Accounts](#)

Verschlüsselung

Zertifikatsdatei

Aus der TK-Anlage exportierte Zertifikatsdatei. Verwenden Sie in jedem Fall das **Anlagenzertifikat**, nicht das **Stammzertifikat**.

Sie finden das Zertifikat in den TK-Anlagen unter **Administration > Zertifikate > SIPS/SRTP intern**.

Zertifikat verwenden als

Nicht verwenden

Das hier eingestellte Zertifikat wird nicht verwendet.

Standard

Es wird das Zertifikat verwendet, das ggf. eingestellt ist unter **Einstellungen > Funktionen > Erweitert > TLS**.

 **Hinweis:** Verwenden Sie diese Option hier nicht und stellen Sie unter dem angegebenen Pfad kein Zertifikat ein.

Zertifikat verwenden

Das hier eingestellte Zertifikat wird verwendet.

Selbstsigniertes Zertifikat generieren


Es wird ein selbstsigniertes Zertifikat erstellt und angewendet.

SRTP-Schlüsselaushandlung

Auswahl bei gewünschter Verschlüsselung über das Protokoll **SDES**.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Accounts](#)

ZRTP aktivieren

-  **Hinweis:** Dieses Transportprotokoll wird von den TK-Anlagen nicht unterstützt.

Kontakte

[Informationen zum Kapitel](#)

[Übersicht](#)

[COMfortel SoftPhone](#)

[Windows](#)

[LDAP](#)

[Outlook](#)

[Google](#)

[XML](#)

Informationen zum Kapitel

Im Hauptfenster (links) sind die vorhandenen Kontaktdienste zur Einbindung von Kontakten aufgelistet.

Bei Auswahl eines Kontaktdienstes werden im rechten Fenster die Einstellungen hierfür geöffnet.

Kontaktdienste werden hinzugefügt über die Schaltfläche **Hinzufügen**.

Übersicht


Hinzufügen

Fügt einen Kontaktdienst hinzu.

Umbenennen


Ermöglicht die Umbenennung der einzelnen Kontaktdienste.

Klicken Sie hierfür in den Titel und geben Sie den neuen Titel ein.

 **Hinweis:** Diese Funktion ist nicht verfügbar für die Kontaktdienste **Auerswald** und **Windows**.

Löschen

Löscht den Kontaktdienst.

 **Hinweis:** Diese Funktion ist nicht verfügbar für die Kontaktdienste **Auerswald** und **Windows**.

COMfortel SoftPhone

Zugangsdaten


Filter

Zugangsdaten

Diesen Account für gehende Rufe verwenden

Legt den Account fest, der für gehende Rufe verwendet wird.

Diesen Account für Anwesenheit verwenden

 **Hinweis:** Der Anwesenheitsstatus kann ausgewählt, jedoch aktuell nicht an die Gegenstelle ausgegeben werden.

Filter

Kontakte ohne Namen verbergen

Kontakte ohne Namen werden nicht angezeigt.

Kontakte ohne Rufnummer verbergen

Kontakte ohne Rufnummer werden nicht angezeigt.

Windows

Windows

Zugangsdaten

Filter

Zugangsdaten

Aktivieren


Aktiviert die Verwendung von in Windows gespeicherten Kontakten.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Kontakte](#)

Diesen Account für gehende Rufe verwenden

Legt den Account fest, der für gehende Rufe verwendet wird.

Diesen Account für Anwesenheit verwenden

 **Hinweis:** Der Anwesenheitsstatus kann ausgewählt, jedoch aktuell nicht an die Gegenstelle ausgegeben werden.

Filter

Kontakte ohne Namen verbergen

Kontakte ohne Namen werden nicht angezeigt.

Kontakte ohne Rufnummer verbergen

Kontakte ohne Rufnummer werden nicht angezeigt.

LDAP

LDAP

Zugangsdaten

Filter

Attribute

Zugangsdaten

Aktivieren

Aktiviert die Verwendung von LDAP-Kontakten.

Authentifizierungstyp

Legt fest, wie der Zugriff auf die LDAP-Kontakte möglich ist.

 **Hinweis:** Auerswald/FONtevo TK-Anlagen unterstützen derzeit ausschließlich die Option **Simple**.

TLS verwenden

Das TLS-Zertifikat wird zur sicheren Datenübertragung verwendet.

TLS-Zertifikat ignorieren

Deaktiviert die Anforderung eines TLS-Zertifikats.

Die Datenübertragung erfolgt weiterhin verschlüsselt. Dabei werden keine TLS-Zertifikate gefordert.

Host

IP-Adresse des LDAP-Servers. In der Regel ist dies die IP-Adresse der TK-Anlage.

Benutzername

Name zur Anmeldung am LDAP-Server der TK-Anlage. Er beinhaltet Ihre Rufnummer: **telephoneNumber=Rufnummer des Benutzers, dc=auerswald**.

Sie finden den Benutzernamen in der TK-Anlage wie folgt:

- COMtrexx: **Benutzer > Rufnummern > Konfigurieren**

Sind in der TK-Anlage Kontaktgruppen angelegt und eine soll in das Softphone übernommen werden, dann beinhaltet der Benutzername den Namen der jeweiligen Kontaktgruppe.

Sie finden den Namen der Kontaktgruppe in der TK-Anlage wie folgt:

- COMtrexx: **Benutzerdaten > Kontakte und Zuordnung > Einstellungen**

Passwort

Passwort zur Anmeldung am LDAP-Server der TK-Anlage.

Sie finden das Passwort in der TK-Anlage wie folgt:


- COMtrexx: **Benutzer > Rufnummern > Konfigurieren**

Sie finden das Passwort für Kontaktgruppen in der TK-Anlage wie folgt:

- COMtrexx: **Benutzerdaten > Kontakte und Zuordnung > Einstellungen**


DC

Domainkomponenten des LDAP-Servers.

-  **Hinweis:** Die Einstellung für Auerswald/FONtevo TK-Anlagen ist immer **dc=auerswald**. Nehmen Sie keine Änderung vor.

Anzahl der Suchergebnisse begrenzen auf


Legt fest, wie viele Suchergebnisse maximal angezeigt werden.

-  **Hinweis:** Die Anzahl der maximal angezeigten Suchergebnisse ist seitens der TK-Anlage auf 50 beschränkt. Überschreitet die Anzahl der Suchergebnisse den maximalen Wert, werden die letzten Einträge nicht angezeigt. Verfeinern Sie in diesem Fall die Suche.

Diesen Account für gehende Rufe verwenden

Legt den Account fest, der für gehende Rufe verwendet wird.

Diesen Account für Anwesenheit verwenden

-  **Hinweis:** Der Anwesenheitsstatus kann ausgewählt, jedoch aktuell nicht an die Gegenstelle ausgegeben werden.

Filter

Kontakte ohne Namen verbergen

Kontakte ohne Namen werden nicht angezeigt.

Kontakte ohne Rufnummer verbergen



Kontakte ohne Rufnummer werden nicht angezeigt.

Attribute

Attribute

Auswahl der für die Kontakte angezeigten Attribute.

Aktivieren Sie die Attribute, die in Ihrer Kontaktliste angezeigt werden sollen.

-  **Hinweis:** Die rechte Spalte entspricht der Bezeichnung der einzelnen Attribute im LDAP-Server. Nehmen Sie hier keine Änderungen vor.
-  **Hinweis:** Die Funktion Instant Messaging mit LDAP-Kontakten wird nur mit folgender Einstellung unterstützt: **Attribute > Firmen-IP-Telefon: telephoneNumber**.

Outlook

Outlook

Zugangsdaten

Filter

Attribute

Zugangsdaten

Aktivieren

Aktiviert die Verwendung von Outlook-Kontakten.


Outlook-Profil

Name des in Outlook angelegten Profils, dessen Kontakte übernommen werden sollen.

Outlook-Profil Passwort

In Outlook vergebenes Passwort für das Profil, dessen Kontakte übernommen werden sollen.


 **Hinweis:** Das Passwort entspricht nicht Ihrem E-Mail-Passwort.

 **Hinweis:** Geben Sie das Passwort nur ein, wenn die Eingabe durch den Systemadministrator gefordert wird.

Diesen Account für gehende Rufe verwenden

Legt den Account fest, der für gehende Rufe verwendet wird.

Diesen Account für Anwesenheit verwenden

 **Hinweis:** Der Anwesenheitsstatus kann ausgewählt, jedoch aktuell nicht an die Gegenstelle ausgegeben werden.

Filter

Kontakte ohne Namen verbergen

Kontakte ohne Namen werden nicht angezeigt.

Kontakte ohne Rufnummer verbergen

Kontakte ohne Rufnummer werden nicht angezeigt.

Attribute

Attribute

Auswahl der in der Kontaktliste angezeigten Attribute.

Wählen Sie aus der rechten Spalte die entsprechende Bezeichnung der im Outlook-Adressbuch vorhandenen Attribute aus.

Google

Google

Zugangsdaten

Filter

Zugangsdaten


Aktivieren

Aktiviert die Verwendung von Google-Kontakten.

Token generieren

Generieren eines neuen Token über **Generieren**.


Der Token wird einmalig in Google und im Softphone eingegeben. Folgen Sie den Anweisungen im Dialogfenster.

-  **Hinweis:** Prüfen Sie die Übereinstimmung des eingegebenen Token in Google und dem Softphone, wenn der Zugriff auf die Google-Kontakte verwehrt wird.

Diesen Account für gehende Rufe verwenden

Legt den Account fest, der für gehende Rufe verwendet wird.

Diesen Account für Anwesenheit verwenden

-  **Hinweis:** Der Anwesenheitsstatus kann ausgewählt, jedoch aktuell nicht an die Gegenstelle ausgegeben werden.

Filter

Kontakte ohne Namen verbergen

Kontakte ohne Namen werden nicht angezeigt.

Kontakte ohne Rufnummer verbergen

Kontakte ohne Rufnummer werden nicht angezeigt.

XML

XML

Zugangsdaten

Filter

Zugangsdaten

Aktivieren

Aktiviert die Verwendung von XML-Kontakten.

Lokaler Pfad / URL

Lokaler Pfad oder URL der XML-Datei, die die Kontakte beinhaltet.

Authentifizierungstyp

Legt fest, wie der Zugriff auf die XML-Kontakte erfolgt.

Benutzername

Name zur Identifikation gegenüber der XML-Kontaktquelle.

Der Benutzername wird bei Anlage der Kontaktquelle hinterlegt, z. B. bei Anlage der lokalen XML-Datei.

i Hinweis: Der Benutzername muss nicht zwingend bei der Anlage der XML-Quelle vergeben werden. Er schützt jedoch vor Zugriff auf die Daten durch unberechtigte Dritte.

Passwort

Passwort zur Identifikation gegenüber der XML-Kontaktquelle.


Das Passwort wird bei Anlage der Kontaktquelle hinterlegt, z. B. bei Anlage der lokalen XML-Datei.

i Hinweis: Das Passwort muss nicht zwingend bei der Anlage der XML-Quelle vergeben werden. Er schützt jedoch vor Zugriff auf die Daten durch unberechtigte Dritte.

Diesen Account für gehende Rufe verwenden

Legt den Account fest, der für gehende Rufe verwendet wird.

Diesen Account für Anwesenheit verwenden

-  **Hinweis:** Der Anwesenheitsstatus kann ausgewählt, jedoch aktuell nicht an die Gegenstelle ausgegeben werden.

Filter

Kontakte ohne Namen verbergen

Kontakte ohne Namen werden nicht angezeigt.

Kontakte ohne Rufnummer verbergen

Kontakte ohne Rufnummer werden nicht angezeigt.

Medien

Medien

Audio

Audio

Audio

Geräte-Einstellungen

Weitere Funktionen

Töne

Geräte-Einstellungen

Eingabegerät (Default)

Auswahl eines Mikrofons aus der Liste als Standardgerät.

Ausgabegerät (Default)

Auswahl eines Lautsprechers aus der Liste als Standardgerät.

Eingabegerät (Lautsprecher)

Auswahl eines Mikrofons aus der Liste zur Verwendung, wenn der Modus "Freisprechen" aktiviert ist.

Ausgabegerät (Lautsprecher)

Auswahl eines Lautsprechers aus der Liste zur Verwendung, wenn der Modus "Freisprechen" aktiviert ist.

Klingelgerät

Auswahl eines Lautsprechers, über den das Softphone klingelt.

Automatische Mikrofonauswahl

Das Softphone wählt automatisch das Mikrofon aus.

Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie z. B. ein tragbares Gerät für eine Konferenz verwenden und währenddessen ein USB-Headset anschließen möchten, um die Konferenz fortzusetzen.

Echounterdrückung

Das Echo, das die Gegenseite hören könnte, wird reduziert oder beseitigt.

Es wird empfohlen, diese Funktion immer aktiviert zu lassen, es sei denn, Sie verwenden ein Tischtelefon mit integrierter Echounterdrückung.

i Hinweis: Bitte bedenken Sie, dass es technisch nicht möglich ist, das vom anderen Ende kommende Echo zu unterdrücken. Wenn Sie bei der Verwendung des Softphones ein Echo hören, muss die Gegenseite ggf. eine Echounterdrückung aktivieren.

Automatische Lautstärkeanpassung

Regelt den Mikrofonpegel automatisch, um sicherzustellen, dass Ihre Stimme immer die richtige Lautstärke hat. Unabhängig davon, welches Mikrofon Sie verwenden oder wie groß der Abstand zum Mikrofon ist.

Es wird empfohlen, diese Funktion immer aktiviert zu lassen.

Geräuschunterdrückung

Entfernt störende Hintergrundgeräusche während des Telefonats.

Weitere Funktionen

EarlyMedia stumm schalten (gehende Rufe)

Die Funktion EarlyMedia wird stummgeschaltet.

Während der Rufphase kann Audio, wie z. B. Rufton, Signalton, Ansage oder Sprache übertragen werden (EarlyMedia). Dazu gehören übermittelte Freizeichentöne oder Ansagetexte wie z. B. "Diese Nummer wird nicht benutzt".

Ob EarlyMedia unterstützt wird, liegt im Ermessen des Providers. Es ist möglich, dass der Provider die Aushandlung zulässt, aber die Übertragung von Audio unterbindet.

Anklopfen

Durch Anklopfen werden kommende Rufe während eines Gesprächs signalisiert.

Die Signalisierung erfolgt durch

- einen Klingelton
- einen kommenden Ruf im Gesprächsfenster

Bei deaktivierter Option hört der Anrufende den Besetztton.

Klingelton auch über den PC-Lautsprecher

Klingelton ist neben dem Headset auch über den PC-Lautsprecher hörbar.

Dies ist nützlich, um den Klingelton eines kommenden Rufs zu hören, wenn generell ein Headset verwendet, aber momentan nicht getragen wird.


DTMF-Töne ausschalten

Das Softphone gibt bei Bedienung der Wähltastatur keine Töne ab.

Dies hat keine Auswirkung auf die DTMF-Töne, die an den Server gesendet werden, sondern unterbindet nur die lokale Wiedergabe der gleichen Töne am Softphone.

Töne

Neue Instant Message

Bei einer neuen Nachricht wird ein Ton ausgegeben. Verwenden Sie die Standard-Datei (*.wav) oder importieren Sie eine über .

Benutzeroberfläche

Darstellung

Verhalten

Darstellung

Darstellung

Sprache

Darstellung

Theme

Sprache

Sprache

Auswahl der gewünschten Sprache.

Darstellung

Instant Messaging-Sprechblasen

Bei erhaltener Textnachricht werden diese im Hauptfenster durch Sprechblasen angezeigt.

Avatare deaktivieren

Die Avatare der Benutzer werden ausgeblendet.

Animationen

Animationen, z. B. für fließende Bildwechsel, werden verwendet.

Kompaktmodus

Im Kompaktmodus wird nur das linke Hauptfenster gezeigt. Das rechte Gesprächsfenster bleibt bei Auswahl eines Kontakts oder eines Eintrags in der Verlaufsliste geschlossen.

Bei Deaktivierung dieser Option bleibt das Gesprächsfenster geöffnet. < (Statusleiste) schließt das Gesprächsfenster vorübergehend.

Theme

Theme

Auswahl eines Theme für die Bedienoberfläche.

Verhalten

Verhalten

Verhalten

Pop-Up-Benachrichtigungen

Verhalten

Minimiert starten

Das Softphone wird minimiert gestartet.

Immer im Vordergrund

Das Softphone-Fenster wird permanent über allen anderen Fenstern im Vordergrund angezeigt.

Zum Tray-Icon minimieren

Minimieren: Bei Auswahl der Schaltfläche in der Titelleiste wird das Softphone als Icon in den Benachrichtigungsbereich verschoben.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Einstellungen](#)

Beim Schließen minimieren

Schließen: Bei Auswahl der Schaltfläche in der Titelleiste wird das Softphone minimiert.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Einstellungen](#)

Nach Gesprächsende minimieren

Wenn das rechte Gesprächsfenster geöffnet ist und das Gespräch beendet wird, wechselt das Softphone in den Kompaktmodus. D. h., das Gesprächsfenster wird geschlossen und das linke Hauptfenster bleibt weiterhin geöffnet.

Fenster bei eingehender Instant Message aktivieren

Das Softphone-Fenster wird bei eingehender Instant Message automatisch aktiviert.

Fenster blinkt bei eingehender Instant Message

Das Softphone-Fenster blinkt bei eingehender Instant Message.

Fenster bei kommendem Ruf aktivieren

Das Softphone-Fenster wird bei einem Anruf automatisch aktiviert.

Fenster blinkt bei kommendem Ruf

Das Softphone-Fenster blinkt bei einem Anruf.

Pop-Up-Benachrichtigungen

wenn ein Kontakt online geht

Benachrichtigung, sobald ein Kontakt aus der Kontaktliste online geht.

bei empfangener Instant Message

Benachrichtigung bei neuer Instant Message.

bei kommendem Ruf

Benachrichtigung bei einem Anruf.

bei neuer Sprachnachricht

Benachrichtigung bei einer eingehenden Sprachnachricht.

wenn ein Audiogerät getrennt oder verbunden wird

Benachrichtigung, wenn ein Audiogerät angeschlossen oder entfernt wird.

bei geändertem Netzwerkstatus

Benachrichtigung bei Änderungen des Netzwerkstatus (LAN, WiFi, etc.)

Funktionen

Anrufe

Headset

Automatisierung

Provisioning

Erweitert

Anrufe

Anrufe

Anrufeinstellungen

Rufweiterleitung

Automatische Rufannahme

Anrufeinstellungen

Verwaltung kommender Rufe

Aktiviert die Rufweiterleitung oder automatische Rufannahme.

Rufweiterleitung

Sofortige Weiterleitung

Der Anruf wird sofort an die unten angegebene Zielrufnummer weitergeleitet.

Weiterleiten nach (1 - 600 Sek.)

Der Anruf wird nach der eingegebenen Wartezeit an die unten angegebene Zielrufnummer weitergeleitet.

Weiterleitungsziel

Zielrufnummer für die Rufweiterleitung.

Automatische Rufannahme

Sofort annehmen

Der Anruf wird sofort automatisch angenommen.

Rufannahme nach (1 - 600 Sek.)

Der Anruf wird nach der eingegebenen Wartezeit automatisch angenommen.

Ton bei automatischer Rufannahme

Ein Ton wird bei automatischer Rufannahme abgespielt.

Einstellungen nach Neustart beibehalten

Alle Anrufeinstellungen auf dieser Seite bleiben mit dem Schließen des Softphones erhalten.

Headset

Headset

Externes Headset / Gerät

Externes Headset / Gerät

Sonstiges Gerät

Zur Verwendung eines beliebigen Standard USB-Geräts.

Jabra-Gerät

Zur Verwendung eines Geräts der Firma Jabra.

Plantronics-Gerät (nur 32-bit)

Zur Verwendung eines Geräts der Firma Plantronics, ausgelegt für 32-bit.

Sennheiser-Gerät

Zur Verwendung eines Geräts der Firma Sennheiser.

Automatisierung

Allgemein

Integration

Anrufereignis

Ereignisregeln

URL öffnen - Regel bearbeiten

Allgemein

COMfortel SoftPhone mit Betriebssystem starten

Das Softphone wird automatisch mit dem Start des Betriebssystems geöffnet.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Einstellungen](#)

Nach Updates suchen

Das Softphone sucht automatisch nach Updates.

Integration

Callto, SIP- und tel-URIs im Betriebssystem registrieren

Bei Aktivierung dieser Option wird im Betriebssystem hinterlegt, dass URIs mit diesen Präfixen mit dem Softphone ausgeführt werden.

COMfortel SoftPhone in Microsoft Outlook integrieren

Eine in Microsoft Outlook ausgewählte Rufnummer wird mit dem Softphone gewählt.

Anrufereignis

Aufzeichnung aller kommenden Rufe

Alle kommenden Rufe werden automatisch aufgezeichnet.

! **Wichtig:** Beachten Sie die folgenden rechtlichen Hinweise vor dem Aufzeichnen eines Gesprächs:

Das aufgezeichnete Gespräch enthält folgende Bestandteile:

- Das gesprochene Wort beider Seiten der Telekommunikationsverbindung

Folgende Metadaten können je nach Konfiguration im Dateinamen enthalten sein:

- Kennung der gewählten Nummer
- Anzeigename des Kontakts
- Rufnummer des Kontakts
- Name des Accounts
- Jahr
- Monat
- Tag
- Stunde
- Minute
- Sekunde
- Teil x von x der gesamten Aufzeichnung


Alle Gesprächsteilnehmer sind vor der Gesprächsaufzeichnung zu informieren, dass eine Aufzeichnung stattfindet und von wem die gewonnenen Daten verarbeitet werden. Eine sichere Aufbewahrung


der Daten im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften ist notwendig. Wenn Sie die Aufzeichnung Ihrem Fachhändler oder Hersteller zur Fehleranalyse zur Verfügung stellen wollen, müssen Sie sicherstellen, dass die gesetzlichen Vorschriften erfüllt werden.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Einstellungen](#)

Speicherort für Aufzeichnungen

Auswahl eines lokalen Speicherorts für die Gesprächsaufzeichnungen.

Eine Aufzeichnung kann im aktiven Gesprächsfenster gestartet werden über .

 **Wichtig:** Beachten Sie die folgenden rechtlichen Hinweise vor dem Aufzeichnen eines Gesprächs:

Das aufgezeichnete Gespräch enthält folgende Bestandteile:

- Das gesprochene Wort beider Seiten der Telekommunikationsverbindung

Folgende Metadaten können je nach Konfiguration im Dateinamen enthalten sein:

- Kennung der gewählten Nummer
- Anzeigenname des Kontakts
- Rufnummer des Kontakts
- Name des Accounts
- Jahr
- Monat
- Tag
- Stunde

Anrufereignis

- Minute
- Sekunde
- Teil x von x der gesamten Aufzeichnung

Alle Gesprächsteilnehmer sind vor der Gesprächsaufzeichnung zu informieren, dass eine Aufzeichnung stattfindet und von wem die gewonnenen Daten verarbeitet werden. Eine sichere Aufbewahrung der Daten im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften ist notwendig. Wenn Sie die Aufzeichnung Ihrem Fachhändler oder Hersteller zur Fehleranalyse zur Verfügung stellen wollen, müssen Sie sicherstellen, dass die gesetzlichen Vorschriften erfüllt werden.

Dateiname für aufgezeichnete Gespräche

Aufbau des automatisch generierten Dateinamens festlegen.

Die folgenden Parameter können beliebig verwendet werden; die Reihenfolge ist frei wählbar.

Parameter	Bedeutung
dnid	Kennung der gewählten Nummer
name	Anzeigename des Kontakts
phone	Rufnummer des Kontakts
number	Rufnummer des Kontakts
account	Name des Accounts
YYYY	Jahr
MM	Monat

Anrufereignis

Parameter	Bedeutung
DD	Tag
HH	Stunde
NN	Minute
SS	Sekunde
recording_part	Teil x von x der gesamten Aufzeichnung

Beispiel: `recorded_conversation_{YYYY}-
{MM}-{DD}-{HH}_{NN}_{SS}_{account}_{num-
ber}_part{recording_part}`

Transferanfrage-Modus

Immer akzeptieren

Während Sie gerufen werden oder während eines aktiven Gesprächs kann der Ruf oder das Gespräch von einem anderen internen Telefon übernommen werden – vorausgesetzt die Gesprächsübernahme wurde in der TK-Anlage am betreffenden Benutzer/Teilnehmer erlaubt.

Einstellung in den TK-Anlagen

- COMtrexx: **Benutzer > Konfigurieren > Einstellungen > Gesprächsübernahme**

Immer ablehnen

Kommende Rufe oder aktive Gespräche können grundsätzlich nicht von einem anderen internen Telefon übernommen werden.

InterCom

Bei Aktivierung dieser Funktion entsteht eine bidirektionale Verbindung zwischen InterCom-Quelle und InterCom-Ziel.

Ein kommender Ruf wird automatisch angenommen. Klingeln und aktive Gesprächsannahme entfallen.

Für einen gehenden InterCom-Ruf wird zum Einleiten ein Präfix vor die Rufnummer gesetzt. Dieses finden Sie in der Dokumentation der TK-Anlage unter **Kurzreferenz > InterCom**.

Voraussetzung ist die in der TK-Anlage erteilte InterCom-Erlaubnis:

- COMtrexx: **Benutzer > Konfigurieren > Einstellungen > Intercom-Erlaubnis**

Rufe automatisch abweisen bei Status

Bei ausgewähltem Anwesenheitsstatus werden kommende Rufe automatisch abgewiesen.

Ereignisregeln

Regel hinzufügen

Abhängig von Ihren Anforderungen und Anwendungsszenarien können Sie hier beliebig viele Ereignisregeln erstellen.

URL öffnen - Regel bearbeiten

Ereignis

Auswahl, um hierfür die folgenden Optionen festzulegen.

Status ändert sich zu

Auswahl eines Status. Je nach zuvor ausgewähltem Ereignis stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung.

Rufrichtung

Auswahl der geltenden Rufrichtung für das gewählte Ereignis **Rufstatus**.

Aktion ausführen

URL öffnen

Öffnet die im folgenden Feld eingegebene URL.

Anwendung öffnen/ausführen

Startet die im folgenden Feld eingegebene ausführbare Programmdatei (z. B. *.exe) und öffnet das entsprechende Programm.

REST API ausführen

Öffnet die im folgenden Feld eingegebene URL einer REST API und führt damit diesen Dienst aus.

Adresse

Je nach Auswahl einer Aktion im vorherigen Feld ist hier die Eingabe einer URL oder eines ausführbaren Programms notwendig.

Die folgenden Parameter können zusätzlich verwendet werden.

Parameter	Bedeutung
dnid	Kennung der gewählten Nummer
name	Anzeigename des Kontakts
phone	Rufnummer des Kontakts
number	Rufnummer des Kontakts
account	Name des Accounts

Beispiel: `www.auerswald.de_name`.

Diese Interseite wird aufgerufen bei kommendem oder gehendem Ruf dieses hinterlegten Kontakts.

Filter

Eingabe möglichst unter Verwendung eines regulären Ausdrucks (Regex, engl.: regular expression).

Provisioning

Das Provisioning dient der automatisierten Konfiguration des Telefons über einen Provisioning-Server. Das Telefon stellt dabei eine Verbindung mit dem Provisioning-Server her, um sich von diesem die notwendigen Konfigurationsdaten übermitteln zu lassen. Anschließend wird ein Update durchgeführt.

Benutzername

Benutzername, der bei der Einrichtung des SIP-Accounts vergeben wurde; dient zur Identifizierung beim Provisioning-Server.

i Hinweis: Den Benutzernamen finden Sie unter **Einstellungen > Accounts > [Eigener Account] > SIP-Zugangsdaten**.

Passwort

Passwort, das bei der Einrichtung des SIP-Accounts vergeben wurde; dient zur Identifizierung beim Provisioning-Server.

i Hinweis: Das Passwort finden Sie unter **Einstellungen > Accounts > [Eigener Account] > SIP-Zugangsdaten**.


Angemeldet bleiben

Das Softphone bleibt für das Provisioning mit dem hier angemeldeten Benutzernamen und Passwort angemeldet.

Automatisch anmelden

Bei jedem Programmstart wird das Softphone für diese Funktion angemeldet und ein Provisioning wird durchgeführt.

Provisioning

-  **Hinweis:** Ändert sich während des Betriebs des Softphones z. B. der Benutzername oder andere SIP-Zugangsdaten, muss das Softphone neu gestartet werden. Ein Provisioning wird erneut ausgelöst.

Erweitert

Erweitert

STUN global


TLS

Netzwerk

STUN global

STUN

Aktiviert die Verwendung der in den folgenden Feldern eingetragenen Werte für den STUN-Server.

 **Hinweis:** Diese Einstellungen können auch in den Account-Einstellungen aktiviert werden unter **Einstellungen > Account > Erweitert**. Damit werden anstelle der speziellen Werte für den Account die hier eingetragenen globalen Werte eingesetzt.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Einstellungen](#)

STUN-Server

Der zu verwendende STUN-Server.

Die folgende Adresse sollte möglichst beibehalten werden:

`stun.auerproxy.de`.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Einstellungen](#)

STUN-Port

Der zu verwendende STUN-Port.

Der folgende Port sollte möglichst beibehalten werden: `3478`.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Einstellungen](#)


STUN-Aktualisierungsintervall

Das Intervall, in dem die Verbindung zum STUN-Server aktualisiert wird.

TLS


Domainnamen überschreiben

Ein hier eingetragener Domainname überschreibt den Domainnamen, der in dem Zertifikat enthalten ist, das im folgenden Feld eingetragen wurde.

 **Achtung:** Wird in dieses Feld ein Domainname eingetragen, aber im folgenden Feld kein Zertifikat hinterlegt, führt dies zu einem TLS-Initialisierungsfehler.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Einstellungen](#)

Domainzertifikat laden

 **Hinweis:** Importieren Sie hier kein Zertifikat. Das Anlagenzertifikat wird eingestellt unter **Einstellungen > Accounts > SIP > Erweitert > Verschlüsselung**.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Einstellungen](#)


Nur starke Chiffren verwenden

Zur Verschlüsselung und sicheren Übertragung der Daten werden innerhalb jeder TLS-Familie nur die sicheren Verschlüsselungs-Algorithmen verwendet.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Einstellungen](#)


Zertifikatsverifizierung ausschalten

Die Verifizierung des oben hinterlegten Zertifikats wird ausgeschaltet.

 **Achtung:** Die Aktivierung dieser Option stellt zur Verschlüsselung und sicheren Übertragung der Daten ein hohes Sicherheitsrisiko dar und ist möglichst zu vermeiden.

Protokollfamilie

Auswahl einer Protokollfamilie. Für die Einbindung des Softphone in die Auerswald TK-Anlage COMtrexx ist die richtige Einstellung **TLS v1.2**.

 **Achtung: SSL v2/3 (insecure)** stellt ein Sicherheitsrisiko dar und ist als Einstellung möglichst zu vermeiden.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisionierte Einstellungen: Einstellungen](#)

Netzwerk

SIP-Optionen

Port

Port des lokalen Systems für den SIP-Transfer.

Zufälligen Port über 32000 öffnen

Aktivieren Sie diese Option bei einem Problem mit dem Router.

RTP-Optionen

Port

Port des lokalen Systems für den RTP-Transfer. Speziell für die Übermittlung von Audio-Daten.

Zufälligen Port über 32000 öffnen

Aktivieren Sie diese Option bei einem Problem mit dem Router.

Glossar

Fachwörter und Funktionen

Abkürzungen

Fachwörter und Funktionen

Account

Call Deflection

Client

Codec

DHCP

DNS

Domain

Endgerät

Ethernet

Firewall

Gateway

Host

HTTP-Proxy

HTTPS

InterCom

IP-Adresse

IPv4

IPv6

LAN

LDAP

MWI

NAT

Netzwerk

Outbound-Proxy

Port

Provisioning

Proxy-Server

Registrar

REST API

Router

RTP

RTCP

Server

SIP

SIP-Port

STUN

Switch

TCP

TLS

Treiber

UDP

URI

URL

VoIP

VoIP-Account

VoIP-Adresse

VoIP-Provider

Zertifikat

Zertifizierungsstelle

Account

Zugangsberechtigung zu einem VoIP-Provider bzw. einer VoIP-TK-Anlage. Anwender müssen sich mit einem Log-in, bestehend aus Benutzername und Passwort, zu erkennen geben.

Call Deflection

Call Deflection - englische Bezeichnung für das Leistungsmerkmal Rufumleitung während der Rufphase. Bei aktivierter Call Deflection kann der angerufene Teilnehmer den Anrufer noch während des Klingelzeichens fallweise (per Anruf) umleiten.

Client

Endgerät in Form einer Computer-Hardware oder -Software, das Dienste abrufen, die von einem Server zur Verfügung gestellt werden.

Codec

Verfahren, das die analogen Sprachdaten für ihre Übertragung codiert (digitalisiert) und wieder decodiert, d. h., in Sprache umwandelt. Es gibt verschiedene Codecs, die jeweils eine andere Kompressionsrate der Sprachdaten aufweisen und somit verschiedene Bandbreiten für die Datenübertragung beanspruchen. Die VoIP-Gesprächsqualität hängt von dem verwendeten Codec ab.

DHCP

Dynamic Host Configuration Protocol - Client/Server-Protokoll zur dynamischen Vergabe von IP-Adressen und Netzwerkparametern. Die IP-Adressen werden von den DHCP-Clients (PCs im Netzwerk) beim DHCP-Server (z. B. einem Router oder dem Internet Service Provider) angefordert. Der DHCP-Server entnimmt diese IP-Adressen einem festgelegten Adress-pool und sendet sie an den Client. Zusätzlich erhält der Client weitere Informationen (z. B. die Adressen für Standard Gateway und DNS-Server).

Die IP-Adresse wird temporär für eine bestimmte Zeit vergeben. Wird die Adresse vom Client nicht mehr benötigt, kann der Server wieder über sie verfügen und sie an einen anderen Client vergeben.

DNS

Domain Name Service - zur Übersetzung von Internetadressen benötigt. Der Name eines Rechners im Internet (z. B. **www.auerswald.de**) wird der entsprechenden IP-Adresse zugeordnet. Dieser Dienst wird von DNS-Servern bei den verschiedenen Internet Service Providern oder von übergeordneten Servern übernommen.

Domain

Weltweit eindeutiger Name einer Website, bestehend aus Third-Level-Domain (z. B. dem Dienstenamen www), Second-Level-Domain (z. B. auerswald) und Top-Level-Domain (z. B. dem Länderkürzel de). Die Domain ist ein Bestandteil der URL.

Endgerät

Gerät, das an einem Kommunikationsnetz oder einer TK-Anlage betrieben werden kann, z. B. Telefon, Faxgerät, Anrufbeantworter usw.

Ethernet

Netzwerkssystem mit einer Geschwindigkeit von 10/100/1000 MBit/s, das von den Firmen INTEL, DEC und Xerox entwickelt wurde.

Firewall

Netzwerk-Sicherheitskomponente, die ein Rechnernetz oder einen einzelnen Rechner durch ein Firewall-Regelwerk vor unerwünschten Zugriffen auf das oder aus dem Netz schützt.

Gateway

PC oder Router als Vermittler zwischen zwei Netzwerken. Bei direkten Internetwählverbindungen ist der Internet Service Provider das Gateway. Bei Einsatz eines Routers ist dieser innerhalb des lokalen Netzwerks das Gateway.

Host

Komponente eines Datenverarbeitungssystems, die größere Anwendungsprogramme und Datenmengen verwaltet und diese untergeordneten Servern und Clients zur Verfügung stellt.

HTTP-Proxy

Proxy für das HTTP-Protokoll, über das Internetseiten abgerufen oder Dateien heruntergeladen werden.

HTTPS

HTTPS

Hypertext Transfer Protocol Secure - Kommunikationsprotokoll zur abhörsicheren Datenübertragung mit Transportverschlüsselung im World Wide Web.

InterCom

InterCom ermöglicht es, eine Audioverbindung mit einem Telefon herzustellen, ohne dass das Gespräch aktiv entgegengenommen werden muss (z. B. in einer Arztpraxis). Die Kommunikation erfolgt bidirektional, sodass eine Person, die sich in der Nähe befindet, über die so entstandene Gegensprechanlage mit dem Anrufer sprechen kann.

IP-Adresse

Eindeutige numerische Adresse in einem TCP/IP-Netz, die einem Gerät im Netzwerk zugeordnet ist und sicherstellt, dass Datenpakete den richtigen Empfänger erreichen.

IPv4

Für den Betrieb lokaler Netzwerke sind bestimmte Bereiche reserviert:

- Class A: 10.x.x.x (für Netzwerke mit bis zu 16,5 Millionen PCs)
- Class B: 172.16.x.x bis 172.31.x.x (für Netzwerke mit bis zu 65534 PCs)
- Class C: 192.168.0.x bis 192.168.255.x (für Netzwerke mit bis zu 254 PCs)

Diese Adressen besitzen im Internet keine Gültigkeit, das heißt, dass Datenpakete mit einer solchen Absender- oder Zieladresse im Internet nicht transportiert werden. Sie können aber ohne Einschränkungen in lokalen Netzwerken verwendet werden. Der Vorteil dabei ist, dass weder Daten nach außen dringen können noch von außen auf die PCs im lokalen Netzwerk zugegriffen werden kann – auch bei versehentlichem Kontakt eines so konfigurierten lokalen Netzwerks mit dem Internet.

IPv6

IPv6-Adressen bestehen aus acht Blöcken à vier Ziffern oder Buchstaben, die durch einen Doppelpunkt getrennt werden, z. B. 3001:00FF:ABC0:0EAC:0001:0000:0000:000F oder, abgekürzt, 3001:FF:ABC0:EAC:1::F.

Dank der längeren Codierung bietet IPv6 eine größere Anzahl möglicher IP-Adressen als das Internet-Protokoll Version 4 (IPv4).

LAN

LAN

Local Area Network - verbindet Rechner in Firmen- oder Heimnetzwerken.

LDAP

Lightweight Directory Access Protocol) - Protokoll, das die Abfrage der Daten eines Verzeichnisdienstes (einer hierarchischen Datenbank) über das Netzwerk erlaubt.

MWI

Message Waiting Indication - ist eine SIP-Funktion, die neu eingegangene Sprachnachrichten auf internen VoIP-Endgeräten signalisiert. Die Benachrichtigung kann für alle Voicemailboxen erfolgen, für die der betreffende Benutzer eingetragen ist.

NAT

Network Address Translation - ermöglicht die Umsetzung einer bestimmten IP-Adresse, die innerhalb eines Netzwerks benutzt wird, in eine andere IP-Adresse, die durch ein anderes Netzwerk verwendet wird. Diese Funktion wird z. B. von einem Router übernommen, der ein lokales Netzwerk mit dem Internet verbindet.

Netzwerk

Zusammenschluss von mehreren Rechnern und anderen Kommunikationsgeräten. So wird es mehreren Benutzern ermöglicht, auf gemeinsame Ressourcen wie Dateien, Drucker etc. zuzugreifen.

Outbound-Proxy

Zwischengeschalteter Server, über den alle VoIP-Anfragen und Verbindungen zum Anbieter laufen (mit Ausnahme der Registrierung).

Port

Ein einziger Rechner kann gleichzeitig mehrere Verbindungen aufbauen und mehrere Dienste für andere Rechner zur Verfügung stellen. Zur Unterscheidung dieser parallel laufenden Verbindungen werden Ports verwendet.

Aufgrund einer allgemeinen Vereinbarung bieten Rechner ihre Dienste üblicherweise auf den Ports 1 - 1023 an. Abgehende Verbindungen werden normalerweise von Ports ab 1024 aufgebaut. Die meisten Dienste verwenden Standard-Portnummern (z. B. verwenden Webbrowser den Port 80).

Provisioning

Automatische Konfiguration eines oder mehrerer Telefone per Provisioning-Server.

Proxy-Server

Schnittstelle zum Internet oder zwischen zwei Netzwerken. Ein Proxy-Server nimmt beispielsweise Anfragen von einem Rechner in einem Intranet entgegen. Dann verbindet er sich an dessen Stelle mit dem Internet, um die Anfragen weiterzuleiten und die Antworten gegebenenfalls auch gefiltert zurückzugeben. Der HTTP-Proxy arbeitet dazu mit dem HTTP-Protokoll des Internet.

Registrar

Ein Domain-Name-Registrar ist eine Organisation oder ein Unternehmen zur Registrierung von Internet-Domains.

Ein SIP-Registrar gibt dem Telefon an, wo es sich registrieren kann. Entspricht der vom VoIP-Anbieter zur Verfügung gestellten URL bzw. der IP-Adresse, unter der die registrierende TK-Anlage erreichbar ist.

REST API

Representational State Transfer (REST) / Application Programming Interface (API) - ist eine Programmierschnittstelle, die HTTP-Anfragen nutzt, um z. B. auf Informationen in einer XML-Datei zuzugreifen.

Dieser Dienst wird ausgeführt, indem durch Eingabe einer URL eine bestimmte Internetseite gelesen und eine XML-Datei geöffnet wird.

REST erlaubt das Verbinden mit Cloud-Diensten und ermöglicht auch hier eine Interaktion.

Router

Router verbinden zwei getrennte Netzwerke. Sie können zum Beispiel das lokale Netzwerk mit einem anderen LAN oder einem WAN verbinden. Wenn ein Rechner ein Datenpaket versenden will, muss dieses Paket zwangsweise über den Router gehen. Der Router erkennt anhand der IP-Adresse, an welches Netzwerk er die Daten weiterleiten muss.

Außer der Verbindung zweier Netzwerke können Router auch gewisse Steuerungs- und Kontrollfunktionen ausführen, etwa als einfache Firewall. Im Heimbereich werden Router vorwiegend eingesetzt, um lokale Netzwerke mit dem Internet zu verbinden und den gleichzeitigen Internetzugang mehrerer Benutzer zu ermöglichen.

RTP

Real Time Transport Protocol – Protokoll zur Gewährleistung eines durchgängigen Transports von Daten in Echtzeit. Speziell für Audio- und Video-Daten, bei denen je nach Codec 1 bis 20% Paketverlust tolerierbar sind. RTP garantiert nicht die Dienstqualität der Übertragung (Quality of Service).

RTCP

Real Time Control Protocol – Protokoll zur Aushandlung und Einhaltung von Parametern der Dienstqualität (engl. Quality of Service, QoS).

Der Quality of Service ermöglicht dabei eine konstant hohe Sprachqualität durch Bevorzugung der Sprachdaten (Priorisierung der RTP-Datenpakete).

Server

Computer oder Software, der/die als Teil eines Netzwerks verschiedene Aufgaben erfüllt und z. B. anderen Nutzern (Clients/Klienten) dieses Netzes bestimmte Informationen, Daten oder Dienste zur Verfügung stellt.

SIP

Session Initiation Protocol - Netzprotokoll, das für den Aufbau einer Kommunikationssitzung zwischen zwei oder mehr Benutzern sorgt. Über das SIP werden nur die Kommunikationsbedingungen vereinbart. Für die eigentliche Datenübertragung sind andere Protokolle, wie beispielsweise das RTP zuständig.

SIP-Port

Port des lokalen Systems, der als Kommunikationsport für den SIP-Transfer verwendet wird.

STUN

Simple Transversal of UDP over NATs - ermöglicht die Ermittlung der öffentlichen IP-Adresse eines Internet-Anschlusses. Dafür wird eine STUN-Anfrage an einen STUN-Server gestellt, der dann dem Internet-Anschluss die eigene, vom VoIP-Provider zugeteilte IP-Adresse mitteilt.

Switch

Aktiver Netzwerkverteiler, der Datenpakete zwischen den verschiedenen Segmenten eines Netzwerkes an ein über eine IP-Adresse definiertes Ziel weiterleitet.

TCP

Transmission Control Protocol - Transportprotokoll, das Datenpakete bis zu einer bestimmten Größe segmentiert und als einzelne Datenpakete an die Empfangsadresse sicher und in der richtigen Reihenfolge versendet. Dazu muss jedes gesendete Datenpaket so lange wiederholt gesendet werden, bis der Empfang bestätigt wurde. Um diese Aufgabe zu erfüllen, wird neben den eigentlichen Nutzdaten eine größere Anzahl zusätzlicher Informationen übermittelt. Die meisten Internetdienste werden mit TCP realisiert, wie z. B. HTTP (WWW), SMTP/POP3 (E-Mail) usw.

TLS

TLS

Transport Layer Security - Protokoll zur Verschlüsselung und sicheren Übertragung von Daten im Internet. TLS wird vor allem zum Schutz von http-Verbindungen – z. B. bei kommerziellen Transaktionen – genutzt (https).

Treiber

Programm oder Softwaremodul, das die Interaktion zwischen einem Betriebssystem oder Programm und den Schnittstellen zu angeschlossenen Geräten (Tastatur, Drucker, Bildschirm, etc.) oder virtuellen Geräten steuert.

UDP

User Datagram Protocol - Protokoll zum Versenden von Datenpaketen über eine verbindungslose, nicht abgesicherte Kommunikation. Das bedeutet, dass dabei die erfolgreiche Übertragung der Anwendung überlassen wird und somit nicht immer gewährleistet ist. UDP überprüft nicht, ob Daten erfolgreich übermittelt wurden. Beim Absenden eines UDP-Pakets kann der Sender also nicht sicher davon ausgehen, dass das Paket auch beim Empfänger ankommt. Dafür benötigt dieses Protokoll nur sehr wenige Zusatzinformationen, was in einem störungsfrei funktionierenden Netzwerk, wie z. B. einem LAN, zu einem besseren Datendurchsatz führt. UDP wird z. B. für DNS (Domain Name Server) verwendet.

URI

Uniform Resource Identifier – bietet die Möglichkeit, jeden einzelnen Punkte im World Wide Web eindeutig zu identifizieren, unabhängig davon, ob es sich um eine Seite mit Text, ein Video, eine Sound-Datei, ein bewegtes oder unbewegtes Bild oder ein Programm handelt.

Ein URI beschreibt in der Regel:

- den Mechanismus, mit dem auf eine Ressource zugegriffen wird
- den spezifischen Computer, auf dem sich die Ressource befindet
- den spezifischen Namen der Ressource (oder den Dateinamen) auf dem Computer

URL

URL

Uniform Resource Locator - vollständige Adresse einer Ressource (z. B. einer Website), bestehend aus Schema (z. B. http://) und schemaspezifischem Teil (z. B. Domain www.auerswald.de/ und Pfad de/de/produkte/telefonanlagen/home-office.html).

VoIP

Voice over Internet - Internettelefonie. Anstelle einer analogen oder ISDN-Leitung wird der Internetanschluss (z. B. DSL) zum Telefonieren verwendet. Dabei werden die digitalen Sprachdaten als IP-Pakete von einem Telefon zu seinem Gegenüber geschickt. Das funktioniert wie das Übertragen einer Homepage aus dem Internet.

Die Übertragungsqualität und auch die Zuverlässigkeit von Voice over IP hängen in hohem Maße von der Qualität des verwendeten Internetanschlusses ab.

VoIP-Account

Account bei einem VoIP-Anbieter, der die für VoIP-Gespräche notwendigen Zugangsdaten zur Verfügung stellt. Zu diesem Zweck wird auf der Webseite eines Anbieters eine Registrierung mit Namen und Adressdaten durchgeführt. Anschließend werden eine oder mehrere aus dem Festnetz und dem Internet erreichbare Rufnummern sowie ein Account mit Benutzername und Passwort vergeben. Meistens ist der registrierte Anschluss innerhalb einiger Minuten eingerichtet und kann binnen kurzer Zeit bereits genutzt werden.

VoIP-Adresse

VoIP-Rufnummer plus Domain, getrennt durch das @-Zeichen:
<teilnehmer>@domain.

VoIP-Provider

Internet Service Provider, der Internettelefonie (VoIP, Voice over Internet Protocol) anbietet.

Zertifikat

Ein (digitales) Zertifikat ähnelt einem digitalen Ausweis, der der Identifizierung des Zertifikatinhabers dient. Die Echtheit eines Zertifikats kann mit kryptografischen Verfahren geprüft werden. Das Zertifikat bestätigt dabei die Identität einer Person oder eines Unternehmens mittels eines asymmetrischen Schlüssels. Es wird somit sicher gestellt, dass die Person oder das Unternehmen tatsächlich die Person/das Unternehmen ist, für die/das es sich ausgibt. Die Ausstellung eines Zertifikats erfolgt durch eine offizielle Zertifizierungsstelle, die Certification Authority (CA).

Zertifizierungsstelle

Eine Zertifizierungsstelle ist eine Organisation, die digitale Zertifikate herausgibt. Ein digitales Zertifikat dient dazu, einen bestimmten öffentlichen Schlüssel einer Person oder Organisation zuzuordnen. Diese Zuordnung wird von der Zertifizierungsstelle beglaubigt, indem sie sie mit ihrer eigenen digitalen Unterschrift versieht.

Abkürzungen

CD	Call Deflection	Rufumleitung durch den Angerufenen
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol	
DNS	Domain Name Service	
DSL	Digital Subscriber Line	Digitaler Teilnehmeranschluss
DTMF	Dual Tone Multi Frequency	Mehrfrequenzwahlverfahren (MFV) oder Tonwahlverfahren
HTML	Hypertext Markup Language	
HTTP	Hypertext Transfer Protocol	Hypertext-Übertragungsprotokoll
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure	Sicheres Hypertext- Übertragungsprotokoll
IP	Internet Protocol	Internetprotokoll
IPv4	Internet Protocol Version 4	
IPv6	Internet Protocol Version 6	
LAN	Local Area Network	Lokales Netzwerk
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol	Protokoll zum einfachen Zugriff auf Verzeichnisse
MWI	Message Waiting Indication	
NAT	Network Address Translation	

Abkürzungen

PBX	Private Branch Exchange	Private Telefonvermittlungsanlage (TK-Anlage)
REST API	Representational State Transfer / Application Programming Interface	
RTP	Real Time Transport Protocol	
RTCP	Real Time Control Protocol	
SIP	Session Initiation Protocol	
SIPS	Session Initiation Protocol Secure	
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol	
SRTP	Secure Real-Time Transport Protocol	
STUN	Simple Transversal of UDP over NATs	
TCP	Transmission Control Protocol	
UDP	User Datagram Protocol	
URI	Uniform Resource Identifier	einheitlicher Identifikator für Ressourcen
URL	Uniform Resource Locator	Einheitlicher Ressourcenzeiger
USB	Universal Serial Bus	
UTC	Coordinated Universal Time	
VoIP	Voice over Internet Protocol	

Abkürzungen

XML	Extensible Markup Language
-----	----------------------------