

# COMfortel D-100 / D-200

## Erweiterte Informationen



# Inhaltsverzeichnis

Informationen zur Anleitung.....	12
Funktionen, Anwendungen, Konzepte.....	13
Informationen zum Kapitel.....	16
Anklopfen.....	17
Anrufliste.....	19
Übersicht: Alle Anruflisten.....	20
Wahlwiederholungsliste.....	22
Entgangene Anrufe.....	24
Anrufschutz.....	25
Auslieferungszustand.....	26
Automatischer Rufstart.....	28
Benutzer.....	29
Datensicherung.....	30
Datum und Uhrzeit.....	31
Display und LED.....	32
Firmware-Update.....	34
Freisprechmodus.....	38
Funktionstasten.....	39
Geräte-Informationen.....	42
Gespräch.....	43
Headsetmodus.....	45
Identitäten.....	46
Allgemein.....	47
TK-Anlage.....	48
VoIP-Anbieter.....	50
Konferenz.....	52
Kontakt.....	54

## Inhaltsverzeichnis

Lauthörmodus.....	56
LDAP.....	57
Netzwerk.....	59
Allgemein.....	60
IPv4.....	61
IPv6.....	62
VLAN.....	64
Pick-up.....	65
Pick-up im Ruhezustand.....	66
Pick-up im Gespräch.....	68
Provisioning.....	69
Rückfragegespräch.....	72
Rückwärtssuche.....	73
Ruf anonym.....	74
Rufarten.....	76
Rufnummer manuell wählen.....	77
Rufumleitung.....	78
Allgemein.....	79
Sofort.....	80
Bei besetzt.....	81
Nach Zeit.....	82
Sprache und Standort.....	83
SIPS.....	84
SRTP.....	85
Töne.....	86
Vermitteln.....	87
Vermittlungsarten.....	88
Vermitteln mit Ankündigung.....	89
Vermitteln ohne Ankündigung.....	90

## Inhaltsverzeichnis

Internen 3. Teilnehmer rufen.....	91
Voicemail-Nummer.....	92
Wahlwiederholungsliste.....	94
Wartemusik.....	95
XML-Minibrowser.....	96
Zertifikate.....	98
Zielwahl.....	99
Telefonieren.....	101
Informationen zum Kapitel.....	102
Kommende Rufe.....	104
Anklopfende Rufe.....	106
Gehende Rufe.....	107
Gespräch.....	109
Rückfragegespräch.....	111
Vermitteln.....	113
Konferenz.....	115
Freisprechen.....	118
Lauthören.....	119
Headsetgespräch.....	120
Anrufe.....	122
Pick-up.....	125
Grundkenntnisse.....	126
Übersicht über das Gerät.....	127
Frontansicht.....	128
Rückansicht.....	131
Display.....	134
Tasten und LEDs.....	137
Wähltastatur.....	138
Festfunktionstasten.....	139

Funktionstasten neben dem Display.....	141
Softkeys unter dem Display.....	144
Löschen-, Home- und Zurück-Taste.....	146
Steuerkreuz und OK-Taste.....	147
Gehäuse-LED.....	148
Tastenebene wählen.....	149
Grundkenntnisse Konfigurationsmanager.....	150
Konfigurationsmanager öffnen.....	151
Bedienhinweise.....	152
Übersicht.....	153
Felder und Bedienelemente.....	155
Darstellung.....	157
Bedienung Konfigurationsmanager.....	158
Start.....	159
Statusinformationen.....	160
Sprache und Standort.....	162
Display.....	163
Funktionstasten.....	164
Übersicht.....	165
Funktionstasten bearbeiten.....	167
Provisioning.....	170
Grundeinstellungen.....	171
Zeitplanung.....	173
SIP-Provisioning.....	174
Identitäten.....	175
Verwaltung der Identitäten.....	176
Grundeinstellungen.....	177
Erweiterte Einstellungen.....	179
Codecs.....	182

## Inhaltsverzeichnis

Firmware-Update.....	183
Grundeinstellungen.....	184
Automatische Updates.....	185
Netzwerk.....	186
IPv4.....	187
IPv6.....	189
VLAN.....	190
LDAP.....	192
Grundeinstellungen.....	193
LDAP-Filter.....	195
Telefonie.....	198
Rückwärtssuche.....	199
Anklopfen.....	200
Anrufschutz.....	201
Ruf anonym.....	202
Rufumleitung.....	203
Sofort.....	204
Bei besetzt.....	205
Nach Zeit.....	206
Automatischer Rufstart.....	207
Datum und Uhrzeit.....	208
Benutzer.....	210
Benutzerverwaltung.....	211
Einstellungen.....	212
Datensicherung.....	213
Bedienung Telefon.....	215
Anrufe.....	216
Navigation.....	217
Menü.....	218

## Inhaltsverzeichnis

Kontakt.....	220
Navigation.....	221
Kontakt bearbeiten.....	222
Benachrichtigungen.....	224
Einstellungen.....	225
Netzwerk.....	226
Aktuelle Einstellungen.....	227
IPv4 Einstellungen.....	228
IPv6 Einstellungen.....	230
VLAN.....	231
Identitäten.....	233
Verwaltung der Identitäten.....	234
Grundeinstellungen.....	236
Töne.....	240
Sprache und Standort.....	241
Display und LED.....	242
Telefonie.....	244
Funktionstasten.....	247
Firmware-Update.....	251
Provisioning.....	252
Zugriff.....	254
Datum und Uhrzeit.....	255
LDAP.....	257
Über das Telefon.....	258
Glossar.....	260
Fachwörter und Funktionen.....	261
A.....	263
Account.....	264
Amtleitung.....	265

## Inhaltsverzeichnis

ARA-Server.....	266
B.....	267
BLF.....	268
Browser.....	269
C.....	270
Cache.....	271
Call Deflection.....	272
Client.....	273
CLIP no screening.....	274
Codec.....	275
D.....	276
DDI.....	277
DECT.....	278
DHCP.....	279
DiffServ.....	280
DNS.....	281
Domain.....	282
Downdate.....	283
DSL.....	284
DTMF.....	285
E.....	286
Endgerät.....	287
Ethernet.....	288
Exchange ActiveSync.....	289
F.....	290
Fingerprint.....	291
Firewall.....	292
Firmware.....	293
Flash.....	294



## Inhaltsverzeichnis

G.....	295
Gateway.....	296
H.....	297
Host.....	298
HTTP-Proxy.....	299
HTTPS.....	300
I.....	301
IMAP.....	302
IP-Adresse.....	303
Ipsec.....	304
IPv4-Adresse.....	305
IPv6-Adresse.....	306
ISDN.....	307
J.....	308
Jitterbuffer.....	309
K.....	310
Keep-Alive.....	311
L.....	312
LAN.....	313
LDAP.....	314
LED.....	315
M.....	316
MAC-Adresse.....	317
Mehrgeräteanschluss.....	318
MSN.....	319
N.....	320
NAT.....	321
NAT-Traversal.....	322
Nebenstelle.....	323

## Inhaltsverzeichnis

Netzwerk-Präfix.....	324
NTP.....	325
O.....	326
Open-Source-Lizenz.....	327
OpenVPN.....	328
Outbound-Proxy.....	329
P.....	330
PIN.....	331
PoE.....	332
POP3.....	333
Port.....	334
Proxy.....	335
PPTP.....	336
Q.....	337
Quality of Service.....	338
R.....	339
Redirect-Server.....	340
Registrar.....	341
Router.....	342
S.....	343
SD-/SDHC-Karte.....	344
Server.....	345
SIP.....	346
SIP-Port.....	347
SIP-Trunking.....	348
SMTP-Server.....	349
STUN.....	350
Subnetzmaske.....	351
Switch.....	352

## Inhaltsverzeichnis

Systemtelefon.....	353
T.....	354
TCP.....	355
TK-Anlagenanschluss.....	356
TLS.....	357
T-Net-Funktionen.....	358
Treiber.....	359
U.....	360
UDP.....	361
Update.....	362
Update-Server.....	363
URL.....	364
V.....	365
Verkehrsausscheidungsziffer.....	366
Vermittlungsstelle.....	367
VoIP.....	368
VoIP-Account.....	369
VoIP-Adresse.....	370
VoIP-Anbieter.....	371
VPN.....	372
W.....	373
Wahlvorbereitung.....	374
Z.....	375
Zertifikat.....	376
Abkürzungen.....	377

# Informationen zur Anleitung

---

## Marken

Android und Google-Suche sind Marken von Google, Inc. Microsoft, Windows und ActiveSync sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen genannten Marken sind Eigentum der jeweiligen Hersteller.

---

## Lizenzen

Die Software dieses Produkts enthält Teile urheberrechtlich geschützter Software, die der GPL, der LGPL oder anderen Lizenzen unterliegen. Die Lizenzen finden Sie unter **Einstellungen > Über das Telefon > Lizenzen**.

---

## Anleitungen

Die Betriebsanleitung und die Kurzanleitung finden Sie auf unserer Internetseite. Nach einem Firmware-Update benötigen Sie ggf. aktualisierte Anleitungen. Diese finden Sie auf unserer Internetseite.

# Funktionen, Anwendungen, Konzepte

Informationen zum Kapitel

Anklopfen

Anrufliste

Anrufschutz

Auslieferungszustand

Automatischer Rufstart

Benutzer

Datensicherung

Datum und Uhrzeit

Display und LED

Firmware-Update

Freisprechmodus

Funktionstasten

Geräte-Informationen

Gespräch

Headsetmodus

Identitäten

Konferenz

Kontakt

Lauthörmodus

LDAP

Netzwerk

Pick-up

Provisioning

Rückfragegespräch  
Rückwärtssuche  
Ruf anonym  
Rufarten  
Rufnummer manuell wählen  
Rufumleitung  
Sprache und Standort  
SIPS  
SRTP  
Töne  
Vermitteln  
Voicemail-Nummer  
Wahlwiederholungsliste  
Wartemusik  
XML-Minibrowser  
Zertifikate  
Zielwahl



## **Informationen zum Kapitel**

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie die Funktionen des Telefons einrichten und bedienen.



## Anklopfen

Durch Anklopfen werden kommende Rufe während eines Gespräches signalisiert.

Die Signalisierung erfolgt durch

- einen Ton
- eine Meldung auf dem Display

---

### Voraussetzungen für die Benutzung

- Ist am Telefon nur eine Identität eingestellt, muss Anklopfen in der TK-Anlage eingeschaltet oder vom Provider freigeschaltet werden.
- Alternativ können Sie am Telefon mehrere Identitäten einrichten.

 Weiterführende Hilfe unter [Identitäten](#)

---

### Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Telefonie > Anklopfen**


 Weiterführende Hilfe unter [Anklopfen](#)

Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Telefonie > Anklopfen/Anklopfen**

 Weiterführende Hilfe unter [Telefonie](#)

Oder per Provisioning:

 Weiterführende Hilfe unter [Auerswald DokuWiki](#)

---

## Ablauf

1. Während eines laufenden Gespräches wird ein Anruf als Anklopfender signalisiert.  
Ist der Anklopftton eingeschaltet, hören Sie einen Ton. Andernfalls erhalten Sie nur eine Meldung auf dem Display. Der Anklopfende hört das Freizeichen.
2. Sie haben folgende Möglichkeiten:
  - Sie weisen den Anklopfenden ab.  
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.  
Ihr Telefon klingelt. Sie können den Anrufer 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.

## Anrufliste

[Übersicht: Alle Anruflisten](#)

[Wahlwiederholungsliste](#)

[Entgangene Anrufe](#)

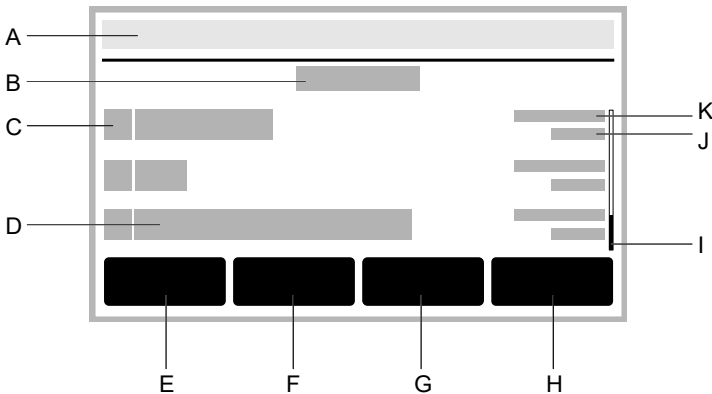
## Übersicht: Alle Anruflisten

In der Anrufliste werden die geführten Gespräche (kommend, gehend, entgangen) mit Rufnummer des Gesprächspartners sowie Datum und Uhrzeit des Gespräches gespeichert.

Es können maximal 50 Rufnummern gespeichert werden. Gehen mehr als 50 Anrufe von verschiedenen Rufnummern ein, wird der älteste Eintrag überschrieben.

**i Hinweis:** Zeitlich aufeinander folgende Rufe (kommend, gehend, entgangen) mit gleicher Rufnummer werden gruppiert und als einzelner Ruf angezeigt.

### Übersicht Anruflisten



- A. Statusleiste: Anzeige von Datum, Uhrzeit und ggf. weiterer Systemsymbole
- B. Überschrift der aktuellen Liste: **Alle/Entgangen/Ausgehend**  
Die Zahl in Klammern gibt die Anzahl der Rufe in der entsprechenden Liste an.

C. Ruf-Art-Icon

Icons aller Ruf-Arten sind im Bereich [Display](#) dargestellt.

D. Rufnummernanzeige bzw. Anzeige des Namens bei einem gespeicherten Kontakt.

E. Softkey **Alle**: Listet alle Rufe nach Aktualität sortiert auf.

F. Softkey **Entgangen**: Listet alle entgangenen Rufe chronologisch sortiert auf.

G. Softkey **Ausgehend**: Listet alle ausgehenden Rufe chronologisch sortiert auf.





H. Softkey **Menü**: Bietet folgende Optionen zur ausgewählten Rufnummer:

- **Anrufen**
- **Nummer vor Anruf bearbeiten**
- **In Adressbuch übernehmen**
- **Eintrag löschen**

I. Scrollbalken

J. Anrufzeit


K. Anrufdatum

 **Hinweis:** Nehmen Sie bei geöffneter Anrufliste den Hörer ab, wird die ausgewählte Rufnummer sofort gewählt. Um Einträge aus einer Rufliste zu entfernen drücken Sie die Löschen-Taste . Um die gesamte Liste zu löschen drücken Sie die Löschen-Taste  für ca. 2 Sekunden. Möchten Sie die Anrufliste verlassen, ohne eine Rufnummer zu wählen, drücken Sie die Zurück-Taste .





## Wahlwiederholungsliste

In der Wahlwiederholungsliste werden die 50 zuletzt gewählten Rufnummern gespeichert. Die Rufnummern werden mit Datum und Uhrzeit der Wahl (bei mehreren Wahldurchgängen Datum/Uhrzeit der letzten Wahl) gespeichert.

### Erreichen der Wahlwiederholungsliste

- Drücken der Wahlwiederholungstaste   
**oder**
- Softkey **Anrufe** > Softkey **Ausgehend**

### Anrufen aus der Wahlwiederholungsliste

- Hörer abheben  
**oder**
- OK-Taste  drücken  
**oder**
- Headset-Taste  drücken  
**oder**
- Lautsprechertaste   
**oder**
- Softkey **Menü** > **Anrufen** > OK-Taste 

### Einträge aus der Wahlwiederholungsliste löschen

## Wahlwiederholungsliste

- Einzelnen Eintrag: Löschen-Taste 


**oder**


- Gesamte Liste: Löschen-Taste  (Taste ca. 2 sec. gedrückt halten)

## Entgangene Anrufe

In der Liste Nur entgangene Anrufe werden die 50 zuletzt verpassten Rufnummern gespeichert. Die Rufnummern werden mit Datum und Uhrzeit der Wahl (bei mehreren Wahldurchgängen Datum/Uhrzeit der letzten Wahl) gespeichert.

### Erreichen der Liste entgangener Anrufe

- Drücken der Nachrichtentaste 
- Softkey **Anrufe** > Softkey **Entgangen**

 **Hinweis:** Gesehene verpasste Anrufe werden über die Nachrichtentaste nicht angezeigt, wenn die Anzeige im Menü **Display und LED** > **Gesehene verpasste Anrufe** auf Deaktiviert eingestellt wurde.



## Anrufschutz

Ist der Anrufschutz eingeschaltet, werden eingehende Rufe abgewiesen.

Der Anrufer erhält ein Besetztzeichen.

Die Funktion Anrufschutz hat keinen Einfluss auf gehende Rufe und Rückrufe.

---

### Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Telefonie > Anrufschutz**

 Weiterführende Hilfe unter [Anrufschutz](#).

Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Telefonie > Anrufschutz**

 Weiterführende Hilfe unter [Telefonie](#).

Oder per Provisioning:

 Weiterführende Hilfe unter [Auerswald DokuWiki](#)

## Auslieferungszustand


Über das Zurücksetzen in den Auslieferungszustand besteht die Möglichkeit, auf dem Telefon gespeicherte Daten und Einstellungen zu löschen. Dazu gehört z. B. das Löschen von persönlichen Daten (z. B. Kontakte), Funktionstastenbelegungen und Identitäten.

Das Telefon wird heruntergefahren und anschließend neu gestartet. Dies kann einige Zeit dauern.

**i Hinweis:** Wenn das Telefon in den Auslieferungszustand versetzt wird, werden alle persönlichen Daten gelöscht. Diese Aktion kann nicht rückgängig gemacht werden. Um bestimmte Einstellungen wie z. B. eine eingerichtete Identität zu sichern, kann vorab eine Datensicherung gemacht werden. Weiterführende Informationen dazu unter [Datensicherung](#).



---

### Ablauf


1. Ziehen Sie das Netzkabel, welches das Telefon mit Strom versorgt.  
Die Stromversorgung ist unterbrochen.
2. Drücken und halten Sie gleichzeitig die beiden folgenden Tasten:
  - Hold-Taste 
  - Steuerkreuztaste ►
3. Stecken Sie das Netzkabel wieder ein.  
Die Stromversorgung wird wieder hergestellt.  
Die Gehäuse-LED blinkt zuerst schnell und wird dann langsamer.
4. Sobald die Gehäuse-LED langsamer blinkt, lassen Sie die beiden Tasten los.

## Auslieferungszustand

Der Auslieferungszustand wird hergestellt.

 **Hinweis:** Sollten die Hold-Taste  und die Steuerkreuztaste ► nicht im angegebenen Zeitfenster losgelassen werden, bootet das Telefon regulär. Der Auslieferungszustand wird in diesem Fall nicht hergestellt.

## Automatischer Rufstart

Nach Beendigung der Eingabe einer Rufnummer startet der Ruf nach der angegebenen Zeit je nach voreingestelltem Sprechweg automatisch im Hörer, Headset oder im Freisprechmodus. Weitere Maßnahmen zum Starten des Rufes wie z. B. Hörer abheben oder OK-Taste  drücken sind nicht nötig.

---

### Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Telefonie > Automatischer Rufstart**

 Weiterführende Hilfe unter [Automatischer Rufstart](#).

Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Telefonie > Automatischer Rufstart**

 Weiterführende Hilfe unter [Telefonie](#).

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu [Auerswald DokuWiki](#)

## Benutzer

Der Benutzer regelt die verschiedenen Berechtigungsstufen um Einstellungen im Konfigurationsmanager vornehmen zu können.

**i Hinweis:** Derzeit gibt es lediglich einen voreingestellten Benutzer dessen Benutzername und Passwort änderbar ist.

---

### Einrichtung



Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Benutzer** > Einstellungen anzeigen 

 Weiterführende Hilfe unter [Benutzer](#).

---

### Ablauf


1. Klicken auf  zeigt/verbirgt das aktuell eingestellte Passwort.
2. Klicken auf  ermöglicht die Vergabe eines neuen Passwortes.  
Ändern Sie bei Bedarf ein bestehendes Passwort.

**! Achtung:** Passwörter im Auslieferungszustand stellen ein Sicherheitsrisiko dar. Ändern Sie umgehend das Passwort.

## Datensicherung

Bei einer Datensicherung wird eine Sicherungsdatei erstellt, die die Konfiguration und andere Daten des Telefons enthält. Die Sicherungsdatei kann bei Bedarf zurück in das Telefon gespeichert werden.

Eine Datensicherung kann z. B. hilfreich sein, wenn das Gerät in den Auslieferungszustand versetzt werden soll und keine vollständige Neueinrichtung geplant ist.

 Weiterführende Hilfe unter [Auslieferungszustand](#).

---

### Voraussetzung für die Benutzung


- Bei einer Datensicherung handelt es sich um geschützte Daten. Bevor der Download startet, muss die Kenntnis darüber im Dialogfenster bestätigt werden.

---

### Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Datensicherung**

 Weiterführende Hilfe unter [Datensicherung](#).

## Datum und Uhrzeit

Datum und Uhrzeit werden in der Statuszeile des Telefons angezeigt.

Datum und Uhrzeit werden benötigt, um kommende, gehende und entgangene Rufe zu protokollieren und Funktionen des Telefons, z. B. automatische Updates, zu steuern.

---

### Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:


- **Datum und Uhrzeit > Grundeinstellungen**

Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Datum und Uhrzeit**

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu [Auerswald DokuWiki](#)

 **Hinweis:** Beim Ändern der Zeitzone werden alle mit einem Zeitstempel versehenen Daten auf dem Telefon an die geänderte Zeitzone angepasst.

## Display und LED

Einstellungen im Menüpunkt Helligkeit und Kontrast passen das Display an vorhandene Arbeitsplatzbedingungen und individuelle Vorlieben an.

Einstellungen im Menü Helligkeit und Kontrast haben Auswirkungen auf folgende Bereiche:


- Helligkeit und Kontrast des Telefon-Displays
- Helligkeit und Kontrast sämtlicher angeschlossener Tastenerweiterungsmodule
- das Verhalten der Nachrichten-LED

---

### Einrichtung


Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Display > Grundeinstellungen**

 Weiterführende Hilfe unter [Display](#).

Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Display und LED**

 Weiterführende Hilfe unter [Display und LED](#)

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu [Auerswald DokuWiki](#)

---

### Ablauf


**Konfigurationsmanager:**



- Ziehen des Schiebereglers nach links verringert Helligkeit/Kontrast.  
Ziehen des Schiebereglers nach rechts erhöht Helligkeit/Kontrast.

### Telefon:

- Helligkeit und Kontrast lassen sich über Pfeiltasten des Steuerkreuzes verändern:
  - Je öfter ◀ gedrückt wird, um so weniger Helligkeit/Kontrast.
  - Je öfter ▶ gedrückt wird, um so mehr Helligkeit/Kontrast.
- Einstellungen in den Menüpunkten **Gesehene verpasste Anrufe** und **Gehörte Nachrichten** (nur Voicemailnachrichten) passen das Verhalten der Nachrichten-LED an persönliche Vorlieben an.

 **Hinweise:** Vorgenommene Änderungen im Bereich Helligkeit/Kontrast wirken sich auf sämtliche angeschlossene Tastenerweiterungsmodule aus. Einstellungen für **Gesehene verpasste Anrufe** und **Gehörte Nachrichten** lassen sich ausschließlich im Telefon vornehmen.

## Firmware-Update

Bei einem Firmware-Update handelt es sich um eine Aktualisierung der Firmware zur Integration neuer Leistungsmerkmale und zur Behebung eventueller Probleme. Das Gerät stellt dabei eine Verbindung mit einem Update-Server her, um von diesem die aktuelle Firmware herunterzuladen (die Einstellungen des Geräts bleiben erhalten). Es gibt die folgenden Möglichkeiten, ein Firmware-Update durchzuführen:

- Manuelles Update
- Automatisches Update
- Provisioning

---

### Voraussetzungen für die Einrichtung

- Verbindung zu einem Breitband-Internetanschluss
- Adresse des Update-Servers

---

### Manuelles Update


Bei einem manuellen Update wird der Download des Updates manuell eingeleitet. Nach dem Update erfolgt automatisch ein Neustart des Telefons.

---

### Einrichtung manuelles Update


Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Firmware-Update > Grundeinstellungen**

 Weiterführende Hilfe unter [Grundeinstellungen](#).

Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Firmware-Update**

 Weiterführende Hilfe unter [Firmware-Update](#).

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu [Auerswald DokuWiki](#)

---

## Ablauf manuelles Update

1. **Auf Updates prüfen** aktivieren
2. Update-Server-URL eintragen  
Im Auslieferungszustand: <https://update.auerswald.de>
3. **Konfigurationsmanager**: Button **Update starten** drücken  
**Telefon**: Softkey **Installieren** drücken sobald auf dem Display angezeigt wird, dass eine neue Firmware verfügbar ist

---

## Automatisches Update

Bei einem automatischen Update über den Update-Server kann ein regelmäßiges (z. B. wöchentliches) automatisches Update eingerichtet werden. Wochentag und Uhrzeit sind einstellbar.

---

## Einrichtung automatische Update


Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Firmware-Update > Automatische Updates**

 Weiterführende Hilfe unter [Automatische Updates](#).


Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Firmware-Update**

 Weiterführende Hilfe unter [Firmware-Update](#).

Oder per Provisioning:


- Siehe hierzu [Auerswald DokuWiki](#)

 **Hinweis:** Die Durchführung eines automatischen Updates kann bis zu 60 min verzögert erfolgen.

---

### Ablauf Automatisches Update

1. **Updates automatisch installieren** aktivieren
2. **Update-Server-URL** eintragen  
Im Auslieferungszustand: <https://update.auerswald.de>
3. **Konfigurationsmanager:**  
**Wochentage** und **Uhrzeit** einstellen

 **Hinweis:** Bei Angabe von Wochentag/Uhrzeit für ein automatisches Update wird in diesem Zeitraum geprüft und ggf. eine neue Firmware heruntergeladen und installiert. Ist das automatische Update nicht aktiviert, wird am angegebenen Tag und zur angegebenen Zeit nur auf das Vorliegen einer neueren Version geprüft. Gibt es eine neue Firmware-Version, erscheint auf dem Display ein Hinweis.

---


### Provisioning

Beim Provisioning handelt es sich um die automatisierte Konfiguration des Telefons über einen Provisioning-Server. Das Telefon stellt dabei eine Verbindung mit einem Provisioning-Server her, um sich von diesem die notwendigen Konfigurationsdaten übermitteln zu lassen. Anschließend wird ein Firmware-Update durchgeführt.

 Weitere Informationen zum Provisioning-Prozess unter [Provisioning](#).

## Freisprechmodus


Beim Freisprechen sind Lautsprecher und Mikrofon im Gerät eingeschaltet. So kann man auch dann telefonieren, wenn man keine Hand frei hat. Weitere Personen im Raum können am Gespräch beteiligt werden.

 **Hinweis:** Weitere Informationen zu Gesprächen im Freisprechmodus siehe [Freisprechen](#).

## Funktionstasten

Das Gerät stellt im Grundaufbau sechs frei programmierbare Funktionstasten zur Verfügung. Jede Funktionstaste verfügt über eine mehrfarbige LED, die den Status – abhängig von der Belegung der Taste – signalisiert.

Das COMfortel<sup>®</sup> D-200 kann mit bis zu drei Tastenerweiterungsmodulen COMfortel<sup>®</sup> D-XT20 (nicht im Lieferumfang) um programmierbare Funktionstasten erweitert werden. Die Module werden rechts am Telefon angebracht.

 **Hinweis:** Verwenden Sie bei Anschluss von mehr als einem Tastenerweiterungsmodul zur Stromversorgung das Netzteil COMfortel<sup>®</sup> D-XT-PS (nicht im Lieferung enthalten).

Die programmierbaren Funktionstasten können jeweils dreifach (auf drei Ebenen) belegt werden. Somit stehen im Vollausbau 198 programmierbare Speicherplätze auf 66 Tasten zur Verfügung.

Weitere Informationen zu Bedienung und Navigation finden Sie unter [Funktionstasten neben dem Display](#)

---

### Einrichtung


Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Funktionstasten**

 Weiterführende Hilfe unter [Funktionstasten](#).

Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Funktionstasten**


 Weiterführende Hilfe unter [Funktionstasten](#).

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu [Auerswald DokuWiki](#)

---

### Ablauf Funktionstastenbelegung per Telefon

1. Wählen Sie eine Taste aus, die noch nicht mit einer Funktion belegt wurde. Alle belegten Tasten leuchten orange.
2. Wechseln Sie bei Bedarf per Softkey **Ebene** oder Steuerkreuztaste die Tastenebene.
3. Drücken Sie die Taste, die mit einer Funktion belegt werden soll.  
Die ausgewählte Taste leuchtet rot.
4. Wählen Sie die Funktion aus, mit der die Taste belegt werden soll.
5. Vergeben Sie ggf. weitere nötige Parameter.
6. Bestätigen Sie die Eingaben mit dem Softkey **OK** oder mit der OK-Taste .

Die vergebene Tastenbeschriftung erscheint im Display.

Die Taste kann mit der belegten Funktion genutzt werden.

 Weiterführende Hilfe unter [Funktionstasten](#).

---

### Ablauf Funktionstastenbelegung per Konfigurationsmanager

1. Wählen Sie eine Taste aus, die noch nicht mit einer Funktion belegt wurde.
2. Wechseln Sie bei Bedarf die Ebene (Reiter **Ebene 1 – 3**).
3. Wählen Sie die Funktion aus, mit der die Taste belegt werden soll.
4. Vergeben Sie ggf. weitere nötige Parameter.



### 5. Speichern Sie die Eingaben.

Die vergebene Tastenbeschriftung erscheint im Display.

Die Taste kann mit der belegten Funktion genutzt werden.

 Weiterführende Hilfe unter [Funktionstasten bearbeiten](#).

---

## Erweiterung des Funktionsumfanges per Provisioning

Mit den in einer Provisioning-Datei enthaltenen Templates lässt sich der Funktionsumfang des Telefons erweitern. Diese zusätzlichen Funktionen können auf Funktionstasten gelegt werden.

Voraussetzung für die Benutzung

- Provisioning mit Anlagensuche aktiviert, siehe [Provisioning](#)
- Anlagen-Firmware ab Version 7.4
- Passende Zuordnung Template < > Telefon in der TK-Anlage

Beim nächsten Provisioning-Prozess werden die Konfigurationen aus der Template-Datei ins Telefon geladen. Die zusätzlichen Anlagenfunktionen werden im Menü **Funktion auswählen** (Telefon) bzw. **Funktion** (Konfigurationsmanager) aufgeführt und können zur Belegung der Funktionstasten genutzt werden.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisioning](#) und im [Auerswald DokuWiki](#).

## Geräte-Informationen


Bei Bedarf lassen sich detaillierte Informationen zum Telefon anzeigen.

---

### Anzeigemöglichkeiten


Im Konfigurationsmanager:

- **Start**

 Weiterführende Hilfe unter [Statusinformationen](#)

Oder direkt im Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Über das Telefon**

 Weiterführende Hilfe unter [Über das Telefon](#)

## Gespräch

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

---

### Informationen zum Gespräch

Während eines Gespräches erhalten Sie auf dem Display Informationen zum Gespräch und zum Gesprächspartner sowie allgemeine Zeitinformationen (Datum, Uhrzeit).

---

### DTMF-Signale

Die gewählten Ziffern und Zeichen werden für einige Sekunden im Display angezeigt und die zugehörigen Töne sind hörbar.

 Weiterführende Hilfe unter [Gespräch](#)

---

### Gespräch übernehmen

Ein Gespräch, das an einem anderen internen Telefon angenommen wurde, kann übernommen werden – vorausgesetzt die Gesprächsübernahme wurde in der TK-Anlage am betreffenden Teilnehmer erlaubt. Die Vorgehensweise ist analog [Pick-up](#).

Diese Funktion ist z. B. bei Anrufbeantwortern sinnvoll.

 Weiterführende Hilfe unter [Gespräch](#)


---

### Gespräch beenden

Wenn Ihr Gesprächspartner das Gespräch beendet, geht ihr Telefon in den Ruhezustand über. Bei abgehobenem Hörer wird ein Wählton

## Gespräch

eingespielt, für den Fall, dass der Hörer versehentlich nicht richtig aufgelegt wurde.

 **Hinweis:** Möchten Sie das bestehende Gespräch beenden und anschließend gleich ein neues Gespräch einleiten, drücken Sie den Softkey **Ende** und beginnen mit der Wahl.


 Weiterführende Hilfe unter [Gespräch](#)

## Headsetmodus

Ein Headset ermöglicht Gespräche, bei denen man im Gegensatz zum Gespräch mit dem Hörer beide Hände frei hat. Unterstützt werden kabelgebundene Headsets und schnurlose Headsets mit DHSG-Schnittstelle.

Ein eingestecktes Headset ist die Voraussetzung für folgende Funktionen:

- Headsetgespräch einleiten
- Gespräch ins Headset umleiten
- Gespräch im Headsetbetrieb beenden
- Mithören am Hörer einleiten
- Mithören am Hörer beenden

 Weiterführende Hilfe unter [Headsetgespräch](#)

# Identitäten


Allgemein

TK-Anlage

VoIP-Anbieter

## Allgemein

Eine Identität beinhaltet sämtliche Konfigurationsdaten um sich bei einer TK-Anlage/beim Provider zu registrieren und telefonieren zu können. Für das Telefon können bis zu 6 Identitäten eingerichtet werden.

 **Hinweis:** Gelöschte Identitäten lassen sich nur über eine vorherige Datensicherung vom Speichermedium wiederherstellen.

# TK-Anlage

---

## Voraussetzungen für die Einrichtung

- Kenntnis der in der Konfiguration der TK-Anlage eingetragenen internen Rufnummer für das Telefon
- Kenntnis des in der Konfiguration der TK-Anlage eingetragenen Passworts
- Kenntnis der von der TK-Anlage vorgegebenen IP-Adresse für das Telefon
- Unterstützung der verschiedenen Codecs durch die TK-Anlage


 Siehe [Codecs](#)


---

## Einrichtung


Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Identitäten** > Einstellungen anzeigen  > **Grundeinstellungen**


 Weiterführende Hilfe unter [Grundeinstellungen](#).

- **Identitäten** > Einstellungen anzeigen  > **Erweiterte Einstellungen**

 Weiterführende Hilfe unter [Erweiterte Einstellungen](#).


- **Identitäten** > Einstellungen anzeigen  > **Codecs**




 Weiterführende Hilfe unter [Codecs](#).

Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Identitäten**

 Weiterführende Hilfe unter [Grundeinstellungen](#).


Oder per Provisioning:

 Weiterführende Hilfe im [Auerswald DokuWiki](#).

---

## Ablauf Einrichtung einer Identität per Konfigurationsmanager


1. Daten lt. TK-Anlage eintragen und Einstellungen vornehmen


 **Hinweis:** SIP-Nutzername = interne Rufnummer wie in der TK-Anlage vergeben, SIP-Registrar = IP-Adresse der TK-Anlage

2. Identität aktivieren 

---

## Ablauf Einrichtung einer Identität per Telefon

1. Eine von sechs möglichen Identitäten aus der Liste auswählen und bestätigen (Softkey **Bearb.** oder Ok-Taste )
2. Daten lt. TK-Anlage eintragen und Einstellungen vornehmen

 **Hinweis:** SIP-Nutzername = interne Rufnummer wie in der TK-Anlage vergeben, SIP-Registrar = IP-Adresse der TK-Anlage

3. Identität aktivieren

## VoIP-Anbieter

---

### Voraussetzungen für die Einrichtung einer Identität

- Kenntnis des vom VoIP-Anbieter vergebenen Benutzernamens
- Kenntnis des vom VoIP-Anbieter vergebenen Passworts
- Kenntnis der ggf. vom VoIP-Anbieter vergebenen Authentifizierungs-ID
- Kenntnis der vom VoIP-Anbieter vergebenen URL
- Unterstützung der verschiedenen Codecs durch den VoIP-Anbieter.


 Siehe [Codecs](#)


---

### Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Identitäten** > Einstellungen anzeigen  > **Grundeinstellungen**

 Weiterführende Hilfe unter [Grundeinstellungen](#).

- **Identitäten** > Einstellungen anzeigen  > **Erweiterte Einstellungen**


 Weiterführende Hilfe unter [Erweiterte Einstellungen](#).

- **Identitäten** > Einstellungen anzeigen  > **Codecs**


 Weiterführende Hilfe unter [Codecs](#).

Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Identitäten**

 Weiterführende Hilfe unter [Grundeinstellungen](#).


Oder per Provisioning:

 Weiterführende Hilfe im [Auerswald DokuWiki](#).

---

## Ablauf Einrichtung einer Identität per Konfigurationsmanager


1. Daten lt. VoIP-Anbieter eintragen und Einstellungen vornehmen

 **Hinweis:** SIP-Nutzername = Benutzername lt. VoIP-Anbieter, SIP-Registrierer = URL lt. VoIP-Anbieter


2. Identität aktivieren 

---

## Ablauf Einrichtung einer Identität per Telefon

1. Eine von sechs möglichen Identitäten aus der Liste auswählen und bestätigen (Softkey **Bearb.** oder Ok-Taste )

2. Daten lt. VoIP-Anbieter eintragen und Einstellungen vornehmen

 **Hinweis:** SIP-Nutzername = Benutzername lt. VoIP-Anbieter, SIP-Registrierer = URL lt. VoIP-Anbieter

3. Identität aktivieren

## Konferenz

Während einer Konferenz sprechen Sie mit zwei Teilnehmern gleichzeitig.

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

Während einer Konferenz sind folgende Aktionen möglich:

---

### Makeln


Sie können während einer Konferenz abwechselnd mit einem der beiden Teilnehmer sprechen und den jeweils anderen gezielt in den Hintergrund stellen. Die Konferenz muss hierfür nicht beendet werden.

 Weiterführende Hilfe unter [Konferenz](#)

---

### Beide Konferenzpartner verbinden

Möchten Sie sich aus einer Konferenz zurückziehen und den Konferenzpartnern die Möglichkeit geben, weiterhin miteinander zu sprechen, können Sie die beiden verbinden.


 **Hinweis:** Um zwei externe Teilnehmer miteinander zu verbinden, muss in der TK-Anlage die Berechtigung **Vermittlung externer Gespräche nach extern** erteilt sein.

 Weiterführende Hilfe unter [Konferenz](#)

---

### Konferenz teilen

Die Konferenz wird aufgelöst. Ein Teilnehmer wird gehalten, mit dem anderen Teilnehmer besteht eine aktive Verbindung. Ein Wechsel zwischen Halten und aktivem Gespräch ist möglich.

 Weiterführende Hilfe unter [Konferenz](#)

---

### **Konferenz halten und ein weiteres Gespräch einleiten**

Die gesamte Konferenz wird gehalten. Die Konferenzpartner hören Wartemusik. Nach Beendigung des Gesprächs kann die Konferenz fortgesetzt werden.

---

### **Gespräch mit einem Konferenzpartner beenden**

Sie können das Gespräch mit einem Konferenzteilnehmer gezielt beenden und im Anschluss daran mit dem verbleibenden Teilnehmer weitersprechen. Das gilt ebenso, wenn einer der Konferenzpartner auflegt.

 Weiterführende Hilfe unter [Konferenz](#)

---

### **Konferenz vollständig beenden**

Wurde die Konferenz von Ihnen eingeleitet, können Sie die Konferenz vollständig beenden.

 Weiterführende Hilfe unter [Konferenz](#)

## Kontakt

Über den Softkey **Kontakt** lassen sich gespeicherte Rufnummern mit Namen aufrufen.

Wird bei einem Anruf eine Rufnummer übermittelt, die im Kontakt eingetragen ist, wird statt der Rufnummer der zugehörige Name im Display angezeigt.

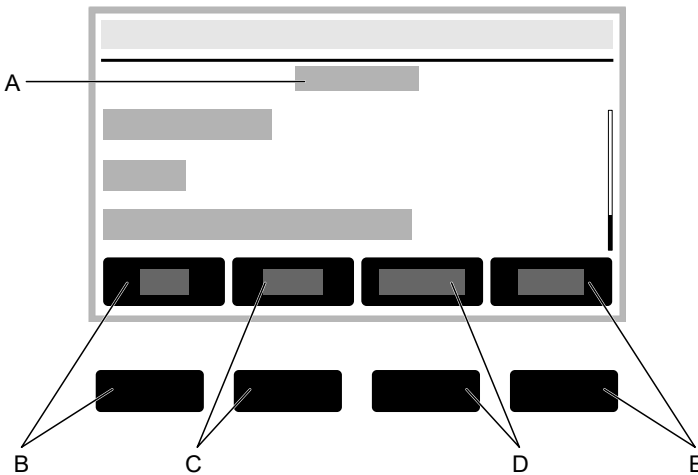
Zu jedem Kontakt können weitere Rufnummern gespeichert werden.

Zusätzlich werden die internen Rufnummern (Teilnehmer, Gruppen, Notruf) angezeigt.

Alle Kontakte werden in alphabetischer Reihenfolge in der Kontaktliste angezeigt.

Kontakte, mit denen häufig kommuniziert wird, können zusätzlich über die Favoritenliste angezeigt werden.

### Übersicht Kontakt/Favoriten




A. Überschrift der aktuellen Anwendung: **Kontakt/Favoriten**

- B. Softkey **Fav./Alle**: Wechselt zwischen den Listen **Kontakt/Favoriten**.
- C. Softkey **Entf.**: Löscht einen gespeicherten Kontakt.
- D. Softkey **Details**: Zeigt weitere gespeicherte Rufnummern zum Kontakt an. Der Rufnummerntyp (Privat, Mobil etc.) wird kurz eingeblendet. Per Softkey **Stand.** lässt sich eine der angezeigten Nummern als standardmäßig zu verwendende Nummer festlegen. Folgende weitere Softkeys werden angeboten:
  - Anruf**: Wählt die markierte Rufnummer. Der Ruf kann ebenso durch Abheben des Hörers eingeleitet werden.
  - Bearb.**: Öffnet das Menü zur Bearbeitung eines gespeicherten Kontaktes
- E. →**Fav./#Fav.**: Macht aus einem Kontakt einen Favorit oder aus einem Favoriten einen normalen Kontakt.

## Lauthörmodus

Im Lauthörmodus sind sowohl der Lautsprecher im Hörer als auch der Lautsprecher im Gerät eingeschaltet. Dadurch kann anderen Personen im Raum das Mithören des Gespräches ermöglicht werden. Das Gespräch wird über das Mikrofon im Hörer weitergeführt (kein Freisprechen).

 **Hinweis:** Weitere Informationen zu Gesprächen im Lauthörmodus siehe [Lauthören](#).



## LDAP

Dem Telefon können per LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) zum Beispiel Telefonbücher einer TK-Anlage zur Verfügung gestellt werden.

---

### Voraussetzung für die Einrichtung


- LDAP-Server (zum Beispiel eine TK-Anlage) und mindestens ein eingerichtetes LDAP-Konto.

---

### Einrichtung


Mit dem Konfigurationsmanager:

- **LDAP > Grundeinstellungen**

 Weiterführende Hilfe unter [Grundeinstellungen](#).

- **LDAP > LDAP-Filter**

 Weiterführende Hilfe unter [LDAP-Filter](#).

 **Hinweis:** Die Einstellungen im Bereich **LDAP > LDAP-Filter** sind nur von Experten vorzunehmen. Verwendet wird die LDAP-Filtersyntax. Zum Einsatz kommen RFC 2254 und RFC 4515.

Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > LDAP**

 Weiterführende Hilfe unter [LDAP](#).

Oder per Provisioning:

## LDAP

- Siehe hierzu [Auerswald DokuWiki](#)

# Netzwerk

Allgemein

IPv4

IPv6

VLAN

## Allgemein

Bei einem Netzwerk handelt es sich um einen Zusammenschluss von mehreren Rechnern und anderen Kommunikationsgeräten. So wird es mehreren Benutzern ermöglicht, auf gemeinsame Ressourcen zuzugreifen.

Folgende Protokolle lassen sich für das Gerät einrichten:

- IPv4
- IPv6
- VLAN

## IPv4

Damit ein Gerät im Netzwerk kommunizieren kann, wird immer mindestens eine IPv4-Adresse und eine Subnetzmaske benötigt.

Eine IPv4-Adresse ist 12 Zeichen lang und besteht aus 4 Blöcken zu jeweils 3 Zeichen.

Beispiel: 192.168.196.204

---

### Voraussetzung für die Einrichtung

- Bestehende Verbindung zum Netzwerk

---

### Einrichtung


Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Netzwerk > IPv4**

 Weiterführende Hilfe unter [IPv4](#).


Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Netzwerk > IPv4**

 Weiterführende Hilfe unter [IPv4 Einstellungen](#).

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu [Auerswald DokuWiki](#)

 **Hinweis:** Es muss mindestens ein Protokoll aktiviert und eingerichtet sein. IPv4 kann nicht deaktiviert werden, wenn IPv6 deaktiviert ist.

## IPv6

Damit ein Gerät im Netzwerk kommunizieren kann, wird immer mindestens eine IPv4-Adresse und eine Subnetzmaske benötigt.

Dank der längeren IPv6-Adressen bietet IPv6 jedoch eine größere Anzahl möglicher IP-Adressen als IPv4.

Eine IPv6-Adresse ist 32 Zeichen lang und besteht aus 8 Blöcken zu jeweils 4 Zeichen.

Beispiel: 2001:0db8:85a3:08d3:1319:8a2e:0370:7344

---

### Voraussetzung für die Einrichtung

- Bestehende Verbindung zum Netzwerk

---

### Einrichtung


Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Netzwerk > IPv6**

 Weiterführende Hilfe unter [IPv6](#).


Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Netzwerk > IPv6**

 Weiterführende Hilfe unter [IPv6 Einstellungen](#).

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu [Auerswald DokuWiki](#)

 **Hinweis:** Es muss mindestens ein Protokoll aktiviert und eingerichtet sein. IPv6 kann nicht deaktiviert werden, wenn IPv4 deaktiviert ist.

## VLAN

Ein VLAN (Virtual Local Area Network) ist ein logisches Netzwerk innerhalb eines physikalischen Netzwerks.

---

### Voraussetzungen für die Einrichtung

- Im Netzwerk bereitgestelltes VLAN
- Eingestellter Netzwerkschnittstellentyp VLAN

---

### Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Netzwerk > VLAN**

 Weiterführende Hilfe unter [VLAN](#).

Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Netzwerk > VLAN**

 Weiterführende Hilfe unter [VLAN](#).

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu [Auerswald DokuWiki](#)



Pick-up

## Pick-up

Pick-up im Ruhezustand

Pick-up im Gespräch

## Pick-up im Ruhezustand

Mit einem Pick-up im Ruhezustand kann ein an einem anderen internen Telefon eingehender Ruf am eigenen Telefon angenommen werden.

---

### Voraussetzungen für die Benutzung:

- In der TK-Anlage erteilte Berechtigung **Pick-up**
- Pick-up wird an der TK-Anlage durchgeführt und mit der Sequenz **##06** ausgelöst

**i Hinweis:** Für das Durchführen eines Pick-ups per Zielwahltaste muss zwingend der Pick-up-Code eingetragen sein.

- Funktionstaste mit eingerichteter Zielwahl des internen Telefons welches gerufen wird

---

### Vorgehensweise mit eingerichteter Zielwahl


- Die LED der Taste mit belegter Funktion Zielwahl blinkt rot.  
Drücken der Taste führt zur Rufannahme.

**i Hinweis:** Sollte die Taste trotz eingerichteter Zielwahl nicht rot blinken, befinden Sie sich möglicherweise nicht auf der Ebene, auf welcher die Taste mit der Funktion **Zielwahl** eingerichtet wurde. Wechseln sie die Ebene. Weiterführende Hilfe dazu unter [Tastenebene wählen](#)

---

### Vorgehensweise ohne eingerichtete Zielwahl:

## Pick-up im Ruhezustand

- Geben Sie den Pick-up-Code, wie unter **Identitäten** > [Erweiterte Einstellungen](#) eingetragen und die Rufnummer des internen Telefons dessen Gespräch übernommen werden soll, ein.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit der OK-Taste .  
Der Ruf wird übernommen.

Beispiel: **##06** (Pick-up-Code) **158** (Interne Rufnummer) → **##06158**

 Weiterführende Hilfe unter [Pick-up](#)

## Pick-up im Gespräch

Während eines aktiven Gesprächs kann ein Ruf, der an einem anderen internen Telefon eingeht, am eigenen Telefon angenommen werden.

---

### Voraussetzungen für die Benutzung:

- In der TK-Anlage erteilte Berechtigung **Pick-up**
- Pick-up wird an der TK-Anlage durchgeführt und mit der Sequenz **##06** ausgelöst


**i Hinweis:** Für das Durchführen eines Pick-ups per Zielwahltaste muss zwingend der Pick-up-Code eingetragen sein.

- Funktionstaste mit eingerichteter Zielwahl des internen Telefons welches gerufen wird

---

### Vorgehensweise mit eingerichteter Zielwahl:

- Die LED der Taste mit belegter Funktion Zielwahl blinkt rot.
- Drücken der Taste führt zur Rufannahme.

**i Hinweis:** Befindet sich die Taste mit belegter Funktion Zielwahl nicht auf dem Tastenerweiterungsmodul COMfortel<sup>®</sup> D-XT20 sondern auf dem Telefon selbst, erfolgt keine optische Signalisierung des Rufes. Um diese Information zu erhalten, drücken Sie die Home-Taste . Die aktuelle Gesprächsinformation wird ausgeblendet und der Startbildschirm wird angezeigt. Die LED der Taste mit belegter Funktion Zielwahl blinkt rot.

# Provisioning

Provisioning ist die automatisierte Konfiguration eines oder mehrerer Telefone über einen Provisioning-Server.

## Möglichkeiten des Provisioning

- **Provisioning mit DHCP-Daten**


Das Telefon bezieht die URL des Provisioning-Servers von einem DHCP-Server. Neben der URL können auch weitere Daten zur Steuerung des Provisionings übertragen werden.

- **Provisioning per Redirect-Server**

Das Telefon bezieht die URL des Provisioning-Servers vom Redirect-Server.

- **Provisioning mit Anlagensuche**

Die automatische Konfiguration des Telefons findet über die TK-Anlage statt.

 **Hinweis:** Aktivieren Sie **Provisioning mit Anlagensuche** wenn Sie z. B. die Belegung der Funktionstasten um Anlagenfunktionen erweitern wollen.

 Weiterführende Hilfe unter [Funktionstasten](#) und im [Auerswald DokuWiki](#).

- **Provisioning anhand Provisioning-Server-URL**

Die URL wird benötigt, wenn das Provisioning nicht per DHCP-Daten oder Redirect-Server durchgeführt wird.

- **SIP-Provisioning**

Das Telefon wird über kommende SIP-Nachrichten konfiguriert.

---

## Voraussetzungen für die Einrichtung

- Verbindung der TK-Anlage bzw. des Telefons mit Breitband-Internetanschluss.
- Netzwerkzugang mit gültigen Einstellungen (siehe Netzwerk).
- Gültige Uhrzeit (siehe [Datum und Uhrzeit](#)).

---

## Einrichtung


Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Provisioning > Grundeinstellungen**
- **Provisioning > Zeitplanung**
- **Provisioning > SIP-Provisioning**

Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Provisioning**

Oder per Provisioning:

 Weiterführende Hilfe im [Auerswald DokuWiki](#).

---


## Ablauf automatisches Provisioning

1. Schalten Sie **Provisioning automatisch** ein.
2. Wählen Sie:
  - Provisioning mit DHCP-Daten
  - Redirect-Server
  - Provisioning mit Anlagensuche

- Provisioning-Server-URL

Kombinationen sind möglich.

3. Stellen sie die Zeitplanung ein.

 **Hinweis:** Die Zeitplanung lässt sich nur im Konfigurationsmanager einrichten.

Das automatische Provisioning wird – wie von der Zeitplanung vorgegeben sowie bei jedem Bootvorgang – ausgeführt.

---

### Ablauf manuelles Provisioning (nur im Telefon)

1. Wählen Sie:

- Provisioning mit DHCP-Daten
- Redirect-Server
- Provisioning mit Anlagensuche
- Provisioning-Server-URL

Kombinationen sind möglich.


2. Drücken Sie den Softkey **Provisioning starten**.

Das Provisioning wird ausgeführt.

---

### Ablauf SIP-Provisioning (nur im Konfigurationsmanager)

- SIP-Provisioning einschalten.

 Weitere Informationen zur Konfiguration über SIP-Nachrichten sowie zum Provisioning-Prozess finden Sie im [Auerswald DokuWiki](#).

## Rückfragegespräch

Während eines Rückfragegespräches sprechen Sie mit einem Teilnehmer, während der vorherige Gesprächspartner von der TK-Anlage im Hintergrund gehalten wird und die Wartemusik hört.

Das Telefon unterstützt 3 Gesprächskanäle. Beim Halten in der TK-Anlage werden die Kanäle im Telefon inaktiv, somit sind bis zu 2 gehaltene Gespräche und ein aktives Gespräch möglich.

Eingeleitet wird ein Rückfragegespräch durch Rufen eines Rückfrageteilnehmers, durch Verwendung von [Pick-up im Gespräch](#) oder durch Annehmen eines durch den Anklopfton (siehe [Anklopfen](#)) angekündigten Rufs.

---

### Möglichkeiten während eines Rückfragegespräches

- **Makeln**

Mit der Funktion Makeln (siehe auch [Konferenz](#)) können Sie abwechselnd mit den beiden Gesprächspartnern sprechen.

- **Eines der beiden Gespräche beenden**

Wenn Sie eine Rückfrage beenden und hinterher noch mit einem der beiden Gesprächspartner weitersprechen möchten, können Sie das Gespräch mit dem anderen Gesprächspartner gezielt beenden. Natürlich kann auch einfach einer Ihrer Gesprächspartner auflegen, sodass Sie mit dem anderen Gesprächspartner allein weitersprechen.

- **Beide Gesprächspartner verbinden**


Möchten Sie Ihren Gesprächspartnern die Möglichkeit geben, miteinander zu sprechen, können Sie die beiden verbinden.



## Rückwärtssuche

Bei eingehenden und abgehenden Rufen wird im Telefon in lokal und nicht lokal gespeicherten Kontakten der Name zur Rufnummer gesucht.

Bei eingehenden und ausgehenden Rufen mit unbekanntem Rufnummern wird im Display »unbekannt« anstelle des Namens angezeigt, wenn der Anrufer keine Rufnummer übermittelt, bzw. die Übermittlung unterdrückt. Ruft er jedoch mit einer Rufnummer an, die in keinem Telefonbuch steht, so wird anstelle des Namens die übermittelte Rufnummer angezeigt. Es sei denn, das zentrale ITK-System übermittelt bereits eine eigene Bezeichnung statt des Namens.

 **Hinweis:** Die Deaktivierung der Rückwärtssuche wirkt sich nur auf das Gerätetelefonbuch und LDAP aus. Informationen, die von der Anlage kommen, sind nicht betroffen und werden trotzdem angezeigt.

---

### Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Telefonie > Rückwärtssuche**

Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Telefonie > Rückwärtssuche**

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu [Auerswald DokuWiki](#)

## Ruf anonym

Die Funktion **Ruf anonym** ermöglicht, fallweise die Anzeige der Rufnummer beim angerufenen Gesprächspartner zu verhindern.

**i Hinweis:** Anonyme Gespräche sind bei einigen VoIP-Anbietern nicht möglich. Soll diese Funktion genutzt werden, klären Sie bei Ihrem Anbieter, ob das Dienstmerkmal unterstützt wird. Diese Funktion können Sie an einem Festnetzanschluss der TK-Anlage nur nutzen, wenn das Dienstmerkmal CLIR (fallweise Unterdrückung der Anzeige der Rufnummer) beim Netzbetreiber beantragt und freigeschaltet wurde.

---

### Voraussetzung für die Benutzung

- Beim Netzbetreiber freigeschaltetes Dienstmerkmal CLIR (fallweise Unterdrückung der Anzeige der Rufnummer)

---

### Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Telefonie > Ruf anonym**

Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Telefonie > Ruf anonym**

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu [Auerswald DokuWiki](#)

**i Hinweis:** Achten Sie bei der Einrichtung einer Identität darauf, den CLIR-Typ (Rufnummernunterdrückung) zu wählen, der auch in der TK-Anlage/beim Provider eingetragen ist. Weitere Hinweise zur Einrichtung unter **Identitäten > [Erweiterte Einstellungen](#)** (Konfigurationsmanager)

Ruf anonym

oder unter **Menü > Einstellungen > Identitäten > [Grundeinstellungen](#)**  
(Telefon).

## Rufarten

Bei Betrieb an einer TK-Anlage:

- Externruf
- Internruf
- Gruppenruf (an eine Gruppe gerichteter Ruf)
- Rückruf extern
- Rückruf intern

## Rufnummer manuell wählen

**!** **Wichtig:** Geben Sie externe Rufnummern immer mit einer führenden Amtzugangsziffer ein. Die Amtzugangsziffer der TK-Anlage lautet im Auslieferungszustand „0“, kann aber bei einigen TK-Anlagen verändert werden (siehe Erweiterte Informationen der TK-Anlage).

**i** **Hinweise:** Bei der Wahl über einen Standard-SIP-Account können Sie durch Eingabe einer führenden „#“ die automatische Ausgabe der Ortsvorwahl verhindern und somit z. B. die Voicemailbox des VoIP-Providers erreichen. Möchten Sie die Wahlvorbereitung verlassen, ohne die eingegebene Rufnummer zu wählen, drücken Sie die Zurück-Taste



# Rufumleitung

Allgemein

Sofort

Bei besetzt

Nach Zeit

## Allgemein

Mit der Rufumleitung werden an ein einzelnes Telefon gerichtete interne und externe Rufe auf andere interne Telefone oder externe Anschlüsse umgeleitet. So können Gespräche, die an diesem Telefon ankommen, an einem anderen Telefon angenommen werden. Die Rufumleitung sorgt dafür, dass der betreffende Teilnehmer immer unter der eigenen Rufnummer zu erreichen ist, auch wenn das Gespräch nicht am eigenen Telefon angenommen werden kann.

Folgende Einstellungen sind möglich

- Art der Rufumleitung (Sofort, bei Besetzt, nach Zeit)
- Rufumleitungsziel
- Wartezeit vor Rufumleitung

## Sofort

Ist am Telefon eine **Rufumleitung Sofort** eingerichtet, klingelt das Telefon nicht bei einem ankommenden Ruf. Der Ruf wird an das angegebene Rufumleitungsziel weitergeleitet. Das Gespräch kann dort entgegen genommen werden.

---

### Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Telefonie > Rufumleitung > Sofort**

 Weiterführende Hilfe unter [Rufumleitung](#)

Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Telefonie > Rufumleitung > Sofort**

 Weiterführende Hilfe unter [Telefonie](#)

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu [Auerswald DokuWiki](#)



## Bei besetzt

Ist am Telefon eine **Rufumleitung Bei Besetzt** eingerichtet, wird ein weiterer ankommender Ruf während eines laufenden Gespräches nicht signalisiert. Der Ruf wird an das angegebene Rufumleitungsziel weitergeleitet. Auch bei eingerichtetem Anklopfen (mit oder ohne Anklopfen) erfolgt keine Signalisierung des weiteren ankommenden Rufes.

---

### Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Telefonie > Rufumleitung > Bei Besetzt**

 Weiterführende Hilfe unter [Rufumleitung](#)

Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Telefonie > Rufumleitung > Bei Besetzt**

 Weiterführende Hilfe unter [Telefonie](#)

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu [Auerswald DokuWiki](#)

## Nach Zeit

Ist am Telefon eine **Rufumleitung Nach Zeit** eingerichtet, wird ein ankommender Ruf, der innerhalb der eingestellten Signalisierungszeit nicht angenommen wird, an das angegebene Rufumleitungsziel weitergeleitet.

---

### Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Telefonie > Rufumleitung > Nach Zeit**

 Weiterführende Hilfe unter [Rufumleitung](#)

Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Telefonie > Rufumleitung > Nach Zeit**

 Weiterführende Hilfe unter [Telefonie](#)

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu [Auerswald DokuWiki](#)

## Sprache und Standort

Das Telefon kann durch die Einstellung der Sprache für Display und Tastatur an den jeweiligen Sprachraum angepasst werden.

---

### Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Start > Sprache und Standort**

 Weiterführende Hilfe unter [Sprache und Standort](#)


Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Sprache und Standort**

 Weiterführende Hilfe unter [Sprache und Standort](#)

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu [Auerswald DokuWiki](#)

 **Hinweis:** Im Konfigurationsmanager sind Sprache und Standort sowohl für den Konfigurationsmanager als auch für das Telefon einstellbar. Im Telefon lassen sich nur Einstellungen für das Telefon vornehmen.

## SIPS

SIPS sind per TLS-Protokoll verschlüsselte SIP-Daten. Das Netzprotokoll sorgt für den Aufbau einer Kommunikationssitzung zwischen zwei oder mehr Teilnehmern.

Externe Verbindungen werden über den Anbieter verschlüsselt, um das Mithören zu verhindern. Die Verschlüsselung des Verbindungsauf- und -abbaus sowie die Signalisierung erfolgen durch SIPS.

---

### Voraussetzung für die Einrichtung

- Das Zertifikat des Telefons muss an der TK-Anlage bekannt sein.

---

### Einrichtung


Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Identitäten > Erweiterte Einstellungen > SIPS**

 Weiterführende Hilfe unter [Erweiterte Einstellungen](#).

Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Identitäten > SIPS**


 Weiterführende Hilfe unter [Grundeinstellungen](#).

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu [Auerswald DokuWiki](#)

## SRTP

Die Verschlüsselung der Gesprächsdaten erfolgt durch SRTP (Secure Real-Time Transport Protocol).

 **Wichtig:** Bei Betrieb an der TK-Anlage wird die Verschlüsselung von der TK-Anlage vorgegeben. Die Einstellungen im Telefon müssen dahingehend angepasst werden.

---

### Einrichtung


Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Identitäten > Erweiterte Einstellungen > SRTP**

 Weiterführende Hilfe unter [Erweiterte Einstellungen](#).

Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Identitäten > SRTP**

 Weiterführende Hilfe unter [Grundeinstellungen](#).

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu [Auerswald DokuWiki](#)

# Töne

Standardklingelton zur Signalisierung jeglicher Rufe.

---

## Einrichtung

Mit dem Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Töne > Standardklingelton**
  - Liste verfügbarer Klingeltöne

 Weiterführende Hilfe unter [Töne](#).

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu [Auerswald DokuWiki](#)

---

## Ablauf

1. Alle zur Verfügung stehenden Klingeltöne werden aufgelistet.  
Anhand der Steuerkreuztasten lassen sich die einzelnen Klingeltöne aus der Liste auswählen.  
Kurzes Verweilen auf einem ausgewählten Eintrag führt zum Vorspielen des Klingeltones.
2. Nach Bestätigung der Auswahl wird das Menü geschlossen.  
Der ausgewählte Klingeltone wird standardmäßig für eingehende Rufe verwendet.

## Vermitteln

Vermittlungsarten

Vermitteln mit Ankündigung

Vermitteln ohne Ankündigung

Internen 3. Teilnehmer rufen

## Vermittlungsarten

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

Während eines bestehenden Gespräches gibt es folgende Möglichkeiten zur Vermittlung

- Vermitteln mit Ankündigung
- Vermitteln ohne Ankündigung (Einmann-Vermitteln)
- Internen 3. Teilnehmer rufen und mit aktivem Gesprächspartner verbinden



## Vermitteln mit Ankündigung

---

### Voraussetzung für die Benutzung

- Eingeleitetes Rückfragegespräch, siehe [Rückfragegespräch](#)

---

### Ablauf

Um ein Gespräch zu vermitteln, wird zunächst eine Rückfrage eingeleitet.

Das Gespräch wird angekündigt.

Beide Gesprächspartner werden mit einander verbunden.

 Weiterführende Hilfe unter [Vermitteln](#)

## Vermitteln ohne Ankündigung

Auch Einmann-Vermitteln genannt.

### Voraussetzungen für die Benutzung

- Eingeleitetes Rückfragegespräch, siehe [Rückfragegespräch](#)
- Für das Verbinden von zwei externen Gesprächspartnern: In der TK-Anlage erteilte Berechtigung **Vermittlung externer Gespräche nach extern**
- Internes Vermittlungsziel

### Ablauf

Soll ein externer Gesprächspartner an einen anderen internen Teilnehmer vermitteln werden, muss nicht gewartet werden, bis der zur Rückfrage gerufene Teilnehmer abnimmt. Der Hörer kann bereits während des Rufens aufgelegt werden.

Der interne Teilnehmer wird weiter gerufen.

Nimmt dieser ab, kommt die Verbindung zustande.

Nimmt der gerufene Teilnehmer nicht ab, geht das Gespräch – je nach Einstellung an der TK-Anlage oder beim Provider – nach 2 Minuten wieder an das eigene Telefon zurück (Telefon klingelt).

 Weiterführende Hilfe unter [Vermitteln](#)

## Internen 3. Teilnehmer rufen

Internen 3. Teilnehmer rufen und mit aktivem Gesprächspartner verbinden

---

### Voraussetzungen für die Benutzung

- Eingeleitetes Rückfragegespräch, siehe [Rückfragegespräch](#)
- Für das Verbinden von zwei externen Gesprächspartnern: In der TK-Anlage erteilte Berechtigung **Vermittlung externer Gespräche nach extern**

---

### Ablauf

Zu einem bestehenden Gespräch kommt ein weiteres Gespräch hinzu (z. B. durch Annehmen eines Anklopfenden Rufes).

Dieser zweite Teilnehmer soll weitervermittelt werden.

Dazu wird ein drittes Gespräch eingeleitet und der zweite mit dem dritten Teilnehmer verbunden.

Das ursprüngliche bestehende Gespräch bleibt erhalten.

 Weiterführende Hilfe unter [Vermitteln](#)


## Voicemail-Nummer

Eine Voicemailbox hat die Aufgabe eines Anrufbeantworters. Sie nimmt, je nach Einstellung, eingehende Rufe entgegen und speichert ausgesprochene Nachrichten als Audiodateien (\*.wav).

Nachrichten und Ansagen werden nicht im Telefon, sondern in der TK-Anlage gespeichert.

Die Größe der Voicemailbox und die Berechtigung für die Benutzung werden in der TK-Anlage eingestellt. Eine Voicemailbox kann einem einzelnen Teilnehmer oder einer Gruppe zugeordnet sein. Ein Teilnehmer kann die Berechtigung für mehrere Voicemailboxen erhalten.

Eine eingerichtete Voicemailbox lässt sich durch Angabe der dazugehörigen Voicemail-Nummer mit der ausgewählten Identität verknüpfen.

 **Wichtig:** Die Voicemailbox ist nur bei Betrieb an den folgenden TK-Anlagen verfügbar:

- COMpact 4000
- COMpact 5010 VoIP
- COMpact 5020 VoIP
- COMpact 5000/R
- COMpact 5200/R
- COMpact 5500R
- COMmander 6000/R/RX

An einigen TK-Anlagen muss zu diesem Zweck ein optional erhältliches Modul gesteckt werden:

- COMmander 6000/R/RX: COMmander VMF-Modul

## Voicemail-Nummer

- COMpact 5010 VoIP: COMpact 2VoIP-Modul
- COMpact 5020 VoIP: COMpact 2VoIP- oder 6VoIP-Modul

---

### Voraussetzung für die Benutzung


- eingerichtete und zugeordnete Voicemailbox

---

### Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Identitäten > Erweiterte Einstellungen > Voicemail-Nummer**

 Weiterführende Hilfe unter [Grundeinstellungen](#).

Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Identitäten > Voicemail-Nummer**

 Weiterführende Hilfe unter [Erweiterte Einstellungen](#).

Oder per Provisioning:


- Siehe hierzu [Auerswald DokuWiki](#)

## Wahlwiederholungsliste

Weiterführende Hilfe unter [Wahlwiederholungsliste](#)

## Wartemusik

Beim Halten eines Rufenden wird Wartemusik abgespielt.

 **Hinweis:** Wurde die Funktion **Wartemusik** bereits an der TK-Anlage/ beim Provider aktiviert, sind hier keine weiteren Einstellungen nötig.

---

### Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Identitäten > Erweiterte Einstellungen > Wartemusik**

 Weiterführende Hilfe unter [Erweiterte Einstellungen](#).

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu [Auerswald DokuWiki](#)

## XML-Minibrowser

Der XML-Minibrowser ist ein Feature der Telefone der COMfortel<sup>®</sup> D-Serie.

Der Browser ermöglicht die Anzeige selbst erstellter in XML beschriebener Menüs und Dialoge. Die XML-Dokumente können per http von einem Standard-Webserver geladen werden – sofern sie vorher dort abgelegt wurden.

Die Funktion kann zur Anzeige eigens dafür entwickelter Menüs und Dialoge verwendet werden.

Anwendungen – wie z. B. auf die eigenen Bedürfnisse hin konzipierte Telefonbücher, Listen verpasster Anrufe, Einstellungen an der TK-Anlage (z. B. Anrufschutz, Rufumleitung etc.) – lassen sich anzeigen und anpassen.

---

### Voraussetzung für die Benutzung

- Auf einem Webserver abgelegte .xml-Dateien

---

### Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Funktionstasten > XML-Minibrowser**

 Weiterführende Hilfe unter [Funktionstasten bearbeiten](#).

Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Funktionstasten > XML-Minibrowser**

 Weiterführende Hilfe unter [Funktionstasten](#).



Oder per Provisioning:


- Siehe hierzu [Auerswald DokuWiki](#)

---

## Ablauf

- Drücken Sie die Taste auf der die Funktion XML-Minibrowser eingerichtet wurde.

Nach erfolgtem Tastendruck gibt das Telefon einen HTTP(s) GET-Befehl an den Server aus, wartet auf die Antwort, dekodiert und zeigt diese Antwort an wie es ein Standard-Webbrowser tun würde.

 **Hinweis:** Weitere Informationen zum Auerswald-Dialekt und zur Konfiguration finden Sie im [Auerswald DokuWiki](#)

## Zertifikate

Externe Verbindungen werden verschlüsselt, um das Mithören zu verhindern. Die Verschlüsselung des Verbindungsauf- und -abbaus sowie die Signalisierung erfolgen durch SIPS.

---

### Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Identitäten > Erweiterte Einstellungen > SIPS**
- **Identitäten > Erweiterte Einstellungen > Zertifikat**
- **Identitäten > Erweiterte Einstellungen > Hostname prüfen**

 Weiterführende Hilfe unter [Erweiterte Einstellungen](#).

Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Identitäten > Softkey Bearb. > SIPS**
- **Menü > Einstellungen > Identitäten > Softkey Bearb. > Hostname prüfen**

 Weiterführende Hilfe unter [Identitäten](#).

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu [Auerswald DokuWiki](#)

## Zielwahl

Die Funktion Zielwahl ermöglicht das Belegen einer Funktionstaste mit internen und externen Rufnummern, aber auch mit Programmierziffern der TK-Anlage.

---

### Zielwahltasten bieten folgende Verwendungsmöglichkeiten:

#### Wahl einer Rufnummer

Nach dem Drücken einer Zielwahltaste wird die hinterlegte Rufnummer sofort gewählt. Während eines Gespräches wird durch Drücken einer Zielwahltaste eine Rückfrage eingeleitet und die hinterlegte Rufnummer sofort gewählt.

#### Belegungsübersicht

Mit internen Teilnehmer- und Gruppenrufnummern belegte Zielwahltasten ermöglichen die Einsicht in den Belegt- oder Aktivitätszustand dieser Teilnehmer und Gruppen über die zugehörigen LEDs.

#### Pick-up und Gesprächsübernahme

Mit internen Teilnehmer- und Gruppenrufnummern belegte Zielwahltasten ermöglichen ein Pick-up für diese Teilnehmer und Gruppen. Blinkt die LED der Taste rot, weil die hinterlegte Rufnummer gerufen wird, können Sie durch Drücken der Zielwahltaste und anschließende Bestätigung das Gespräch an Ihr Telefon heranholen. Ist am Teilnehmer (z. B. an einem Anrufbeantworter) die Gesprächsübernahme erlaubt, können Sie das Gespräch auf dieselbe Weise auch dann noch an Ihr Telefon heranholen, wenn es bereits angenommen wurde.


---

### Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:


- **Funktionstasten > Zielwahl**

## Zielwahl

 Weiterführende Hilfe unter [Funktionstasten](#).

Oder direkt am Telefon:

- **Menü > Einstellungen > Funktionstasten > Zielwahl**

 Weiterführende Hilfe unter [Funktionstasten](#).

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu [Auerswald DokuWiki](#)

# Telefonieren

Informationen zum Kapitel

Kommende Rufe

Anklopfende Rufe

Gehende Rufe

Gespräch

Rückfragegespräch

Vermitteln

Konferenz

Freisprechen

Lauthören

Headsetgespräch

Anrufe

Pick-up

## Informationen zum Kapitel

Dieser Abschnitt beschreibt die verschiedenen Arten des Telefonierens mit dem Telefon.

**!** **Wichtig:** Die in dieser Anleitung beschriebenen Funktionen wurden bei Betrieb an TK-Anlagen von Auerswald/FONtevo getestet und beschrieben. Die Funktion des Telefons bei Betrieb an TK-Anlagen anderer Hersteller oder anderen VoIP-Anbietern kann bis zur Nichtverwendbarkeit eingeschränkt sein.

**i** **Hinweis:** Für die folgenden Funktionen stehen Alternativen in der Benutzung zur Verfügung, die nicht immer allesamt aufgezählt werden:

- Eine Verbindung herstellen/beenden:

- Hörer abheben

**oder**

- Lautsprechertaste 

**oder**

- Headset-Taste 

**oder**

- OK-Taste 

**oder**

- Einen Ruf abweisen

- Softkey **Abw.**

**oder**

## Informationen zum Kapitel

- Zurück-Taste 
- Einen Anruf halten/aus dem Halten zurückholen
  - Hold-Taste 
  - oder**
  - OK-Taste 

## Kommende Rufe

---

### Annehmen

Hörer abheben

**oder**

OK-Taste 

**oder**

Headset-Taste 

**oder**

Lautsprechertaste 

---

### Abweisen

Softkey **Abw.**

**oder**

Zurück-Taste 

---

### Angenommenes Gespräch halten

Hold-Taste 

**oder**

OK-Taste 

---


### Gehaltenes Gespräch zurückholen

Hold-Taste 



Kommende Rufe

**oder**

OK-Taste 

## Anklopfende Rufe

---

### Annehmen

Softkey **Akzept.**

 Weiterführende Hilfe unter [Anklopfen](#)

---

### Abweisen

Softkey **Abw.**

**oder**


Zurück-Taste 

 Weiterführende Hilfe unter [Anklopfen](#)

---

### Weiterleiten

Transfer-Taste  > Zielrufnummer > OK-Taste 

 Weiterführende Hilfe unter [Anklopfen](#)

## Gehende Rufe

---

### Rufnummer manuell wählen

Hörer abheben > Rufnummer wählen

 Weiterführende Hilfe unter [Rufnummer manuell wählen](#)

---

### Wahlvorbereitung

Rufnummer wählen > Hörer abheben

 Weiterführende Hilfe unter [Rufnummer manuell wählen](#)

---


### Aus der Anrufliste wählen (alle Anrufe)

Softkey **Anrufe** > Rufnummer auswählen > Hörer abheben

 Weiterführende Hilfe unter [Anrufliste](#)

---

### Aus der Wahlwiederholungsliste wählen (gewählte Rufnummern)

Wahlwiederholungstaste  > Rufnummer auswählen > Hörer abheben

 Weiterführende Hilfe unter [Wahlwiederholungsliste](#)

---


### Aus der Anrufliste wählen (entgangene Anrufe)


Nachrichtentaste  > Rufnummer auswählen > Hörer abheben


 Weiterführende Hilfe unter [Anrufliste](#)

---

## Aus den Kontakten wählen

Softkey **Kontakt** > Kontakt auswählen > OK-Taste  > Hörer abheben


 **Hinweis:** Ist zu einem Kontakt mehr als eine Nummer hinterlegt, kann vor Abheben des Hörers die zu rufende Nummer ausgewählt werden.

 Weiterführende Hilfe unter [Kontakt](#)

## Gespräch


---

### Gespräch halten

Hörer abheben > Hold-Taste 


**oder**

OK-Taste 

 Weiterführende Hilfe unter [Gespräch](#)

---

### Gehaltenes Gespräch zurückholen

Erneutes Drücken der Hold-Taste 

**oder**

Erneutes Drücken der OK-Taste 

 Weiterführende Hilfe unter [Gespräch](#)

---

### Gespräch stummschalten

Mikrofontaste 

 Weiterführende Hilfe unter [Gespräch](#)

---

### Gespräch übernehmen

Im Falle eines aktiven Gespräches leuchtet die LED der Taste mit belegter Funktion **Zielwahl** rot. Drücken der Taste mit belegter Funktion **Zielwahl** führt zur Gesprächsübernahme.

## Gespräch

 Weiterführende Hilfe unter [Gespräch](#)

---

### Stummschalten ausstellen

Erneutes Drücken der Mikrofontaste 

 Weiterführende Hilfe unter [Gespräch](#)

---

### Gespräch beenden

Hörer auflegen

 Weiterführende Hilfe unter [Gespräch](#)

---

### DTMF-Signale während eines Gespräches senden

Eingabe von Ziffern und Zeichen

 Weiterführende Hilfe unter [Gespräch](#)

## Rückfragegespräch

---

### Rückfrage einleiten (während eines Gespräches)

Hold-Taste  > Zielrufnummer eingeben > OK-Taste 

**oder**

OK-Taste  > Zielrufnummer eingeben > OK-Taste 

**oder**


Hold-Taste  > Softkey **Wählen** > Kontakt auswählen > OK-Taste 

### Bei Anschluss eines COMfortel<sup>®</sup> D-XT20:

Hold-Taste  > Zielwahltaste (Tastenerweiterungsmodul)


**oder**


Zielwahltaste (Tastenerweiterungsmodul)

 Weiterführende Hilfe unter [Rückfragegespräch](#)

---


### Rückfrage beenden und zurück zum vorherigen Gespräch


Softkey **Ende** > Hold-Taste 

 Weiterführende Hilfe unter [Rückfragegespräch](#)

---

### Makeln (während eines Rückfragegespräches)

Gesprächspartner auswählen, zu dem gewechselt werden soll > Hold-Taste 

 Weiterführende Hilfe unter [Rückfragegespräch](#)


---

### Eines der beiden Gespräche beenden

Einer der Gesprächspartner legt den Hörer auf

**oder**

Gesprächspartner auswählen, mit dem das Gespräch beendet werden soll  
> Softkey **Ende**

 Weiterführende Hilfe unter [Rückfragegespräch](#)


---

### Beide Gesprächspartner verbinden

Hörer auflegen

**oder**

Softkey **Verbind.**

 Weiterführende Hilfe unter [Rückfragegespräch](#)



## Vermitteln

---

### Vermitteln mit Ankündigung

#### Voraussetzungen:

- Eingeleitetes Rückfragegespräch, siehe [Rückfragegespräch](#)

#### Vorgehensweise:



Softkey **Verbind.**

 Weiterführende Hilfe unter [Vermitteln mit Ankündigung](#)

---

### Vermitteln ohne Ankündigung (Einmann-Vermitteln)

#### Vorgehensweise:

Hold-Taste  > Softkey **Wählen** > Zielrufnummer eingeben > OK-Taste  > Softkey **Verbind.** > Hörer auflegen

 Weiterführende Hilfe unter [Vermitteln ohne Ankündigung](#)



---

### Internen 3. Teilnehmer rufen und mit aktivem Teilnehmer verbinden


#### Voraussetzungen:

- Eingeleitetes Rückfragegespräch, siehe [Rückfragegespräch](#)

#### Vorgehensweise:

Hold-Taste  > Softkey **Wählen** > Zielrufnummer eingeben > OK-Taste  > Gesprächspartner auswählen, zu dem verbunden

## Vermitteln

werden soll > Softkey **Verbind.** > Hold-Taste  um zum Ausgangsgesprächspartner zurückzukehren

 Weiterführende Hilfe unter [Internen 3. Teilnehmer rufen](#)

## Konferenz

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

---

### Einleiten

Szenario:

- Bestehende Verbindung zwischen Ihnen und mindestens zwei weiteren Teilnehmern.


Softkey **Konf.**

 Weiterführende Hilfe unter [Konferenz](#)

---

### Makeln

Teilnehmer auswählen > OK-Taste 

 **Hinweis:** Erneutes Drücken des Softkeys **Konf.** stellt die Konferenz wieder her.

 Weiterführende Hilfe unter [Konferenz](#)

---

### Beide Konferenzpartner verbinden

Softkey **Verbind.**


 Weiterführende Hilfe unter [Konferenz](#)

---

### Konferenz teilen

## Softkey **Teilen**

Ein Teilnehmer wird gehalten, mit dem anderen Teilnehmer besteht eine aktive Verbindung. Ein Wechsel zwischen Halten und aktivem Gespräch ist möglich.

Drücken Sie dazu die Hold-Taste .

 Weiterführende Hilfe unter [Konferenz](#)

---

## Konferenz halten und ein weiteres Gespräch einleiten

Konferenz auswählen > Hold-Taste  > Softkey Wählen > OK-Taste 

Die Konferenzpartner werden gehalten und hören Wartemusik.

Nach Beendigung des Gesprächs kann die Konferenz durch erneutes

Drücken der Hold-Taste  fortgesetzt werden.

---

## Gespräch mit einem Konferenzpartner beenden

Teilnehmer auswählen, mit dem die Verbindung beendet werden soll > Softkey **Ende**

Es besteht nur noch eine Verbindung mit dem verbleibenden Teilnehmer.

 Weiterführende Hilfe unter [Konferenz](#)

---

## Konferenz vollständig beenden

Hörer auflegen

**oder**

**Konferenz** auswählen > Softkey **Ende**

## Konferenz

 Weiterführende Hilfe unter [Konferenz](#)


## Freisprechen

---


### Gespräch im Freisprechmodus annehmen


Ankommender Ruf > Softkey **Akzept.**

**oder**

Ankommender Ruf > Lautsprecher-Taste 

**oder**


Ankommender Ruf > OK-Taste 

 Weiterführende Hilfe unter [Freisprechmodus](#)

---

### Gespräch im Freisprechmodus einleiten

Rufnummer wählen > OK-Taste 

 Weiterführende Hilfe unter [Freisprechmodus](#)

---

### Gespräch im Freisprechmodus beenden


Softkey **Ende**

**oder**

Lautsprecher-Taste 

**oder**

Zurück-Taste 

 Weiterführende Hilfe unter [Freisprechmodus](#)

## Lauthören

---

### Einschalten während eines Gespräches über den Hörer

Lautsprechertaste 

 Weiterführende Hilfe unter [Lauthörmodus](#)

---

### Ausschalten und zurück zum normalen Gespräch

Lautsprechertaste 

 Weiterführende Hilfe unter [Lauthörmodus](#)

---

### Gespräch im Lauthörmodus beenden

Hörer auflegen

**oder**

Softkey **Ende**

 Weiterführende Hilfe unter [Lauthörmodus](#)

## Headsetgespräch

### Selbst einleiten bei ausgeschaltetem Headsetbetrieb (Headset-LED leuchtet nicht)

Headset-Taste 

**oder**

EHS-Taste (Taste am Headset)

 Weiterführende Hilfe unter [Headsetmodus](#)

### Selbst einleiten bei eingeschaltetem Headsetbetrieb (Headset-LED leuchtet Grün)

Headset-Taste 

**oder**

Softkey **Akzept.**

**oder**

OK-Taste 

**oder**

EHS-Taste (Taste am Headset)

 Weiterführende Hilfe unter [Headsetmodus](#)

### Aktives Gespräch ins Headset umleiten

Headset-Taste 



**oder**

EHS-Taste (Taste am Headset)

 Weiterführende Hilfe unter [Headsetmodus](#)

---

**Aktives Gespräch im Headset beenden**

Headset-Taste 

**oder**

Softkey **Ende**

 Weiterführende Hilfe unter [Headsetmodus](#)

---

**Während eines Headsetgespräches Mithören am Hörer einleiten**

Hörer abheben > Headset-Taste 

 Weiterführende Hilfe unter [Headsetmodus](#)

---

**Während eines Headsetgespräches Mithören am Hörer beenden**

Hörer auflegen

 Weiterführende Hilfe unter [Headsetmodus](#)

## Anrufe

---

### Anrufliste öffnen

Softkey **Anrufe**

 Weiterführende Hilfe unter [Anrufliste](#)

---

### Liste entgangener Anrufe

Softkey **Anrufe** > Softkey **Entgangen**

**oder**

Nachrichtentaste  > **Sie haben verpasste Anrufe** > OK-Taste 

 Weiterführende Hilfe unter [Anrufliste](#)

---

### Liste ausgehender Anrufe

Softkey **Anrufe** > Softkey **Ausgehend**

**oder**

Wahlwiederholungstaste 

 Weiterführende Hilfe unter [Anrufliste](#)


---

### Optionen für Einträge in einer aktiven Liste einblenden

Softkey **Menü**

**oder**


## Anrufe

OK-Taste  (die Taste ca. 2 sec. lang gedrückt halten)

 Weiterführende Hilfe unter [Anrufliste](#)

---


### Eintrag aus der Anrufliste vor Anruf bearbeiten

Softkey **Anrufe** > Softkey **Menü** > **Nummer vor Anruf bearbeiten** > OK-Taste 

 Weiterführende Hilfe unter [Anrufliste](#)

---

### Eintrag aus der Anrufliste in Adressbuch übernehmen

Softkey **Anrufe** > Softkey **Menü** > **In Adressbuch übernehmen** > OK-Taste 

 Weiterführende Hilfe unter [Anrufliste](#)

---

### Eintrag aus der Anrufliste löschen


Softkey **Anrufe** > Softkey **Menü** > **Eintrag löschen**  
**oder**

Löschen-Taste 

 Weiterführende Hilfe unter [Anrufliste](#)

---

### Gesamte Anrufliste löschen

Löschen-Taste  (die Taste ca. 2 sec. lang gedrückt halten)

 Weiterführende Hilfe unter [Anrufliste](#)

---

## Aus einer geöffneten Anrufliste wählen

Hörer abheben

**oder**

OK-Taste 

**oder**

Softkey **Menü** > **Anrufen** > OK-Taste 

**oder**

Lautsprechartaste 

**oder**

Headset-Taste 

 Weiterführende Hilfe unter [Anrufliste](#)

---

## Anrufliste verlassen

Zurück-Taste 

 Weiterführende Hilfe unter [Anrufliste](#)

## Pick-up

---

### Pick-up (im Ruf)

#### Bei eingerichteter Zielwahl

Die LED der Taste mit belegter Funktion Zielwahl blinkt rot.

Drücken der blinkenden Funktionstaste führt zur Rufübernahme.

#### Keine eingerichtete Zielwahl

Pick-up-Code und Rufnummer des internen Telefons eingeben > Hörer abheben oder mit der OK-Taste  bestätigen.

 Weiterführende Hilfe unter [Pick-up im Ruf](#)

---



### Pick-up (während eines eigenen Gesprächs)


#### Bei eingerichteter Zielwahl

Die LED der Taste mit belegter Funktion Zielwahl blinkt rot.

Drücken der blinkenden Funktionstaste führt zur Rufübernahme.

#### Keine eingerichtete Zielwahl

Home-Taste  > Pick-up-Code und Rufnummer des internen Telefons eingeben > Hörer abheben oder mit der OK-Taste  bestätigen.

 Weiterführende Hilfe unter [Pick-up im Gespräch](#)

# Grundkenntnisse

[Übersicht über das Gerät](#)

[Grundkenntnisse Konfigurationsmanager](#)

## Übersicht über das Gerät

[Frontansicht](#)

[Rückansicht](#)

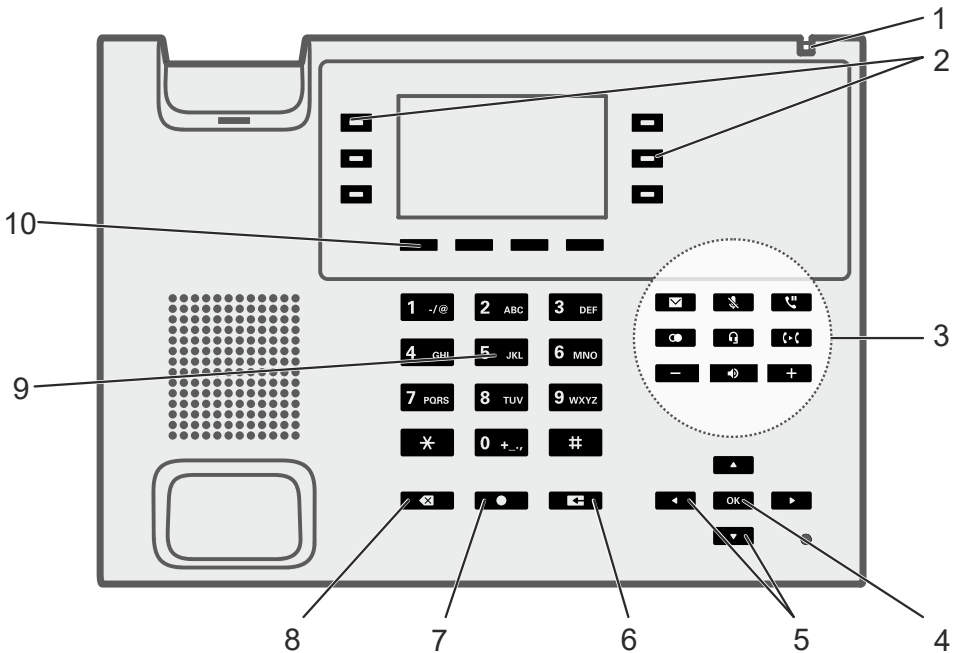
[Display](#)

[Tasten und LEDs](#)

## Frontansicht

Die Geräte verfügen jeweils über ein Display und über verschiedene Tasten (teilweise mit LED). Die Bedienung ist ausschließlich über Tastensteuerung möglich.

### Tasten und LEDs des Grundgerätes

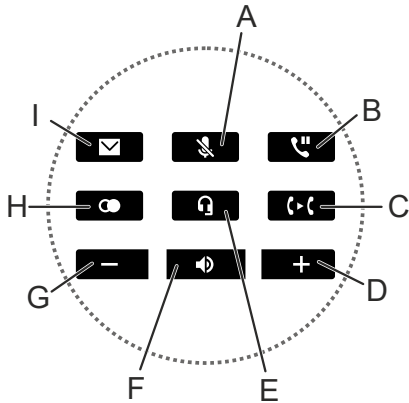


1. Gehäuse-LED
2. Funktionstasten (je 3x auf jeder Seite)
3. Festfunktionstasten
4. OK-Taste
5. Steuerkreuz-Tasten (oben, unten, rechts, links)
6. Zurück-Taste



## Frontansicht

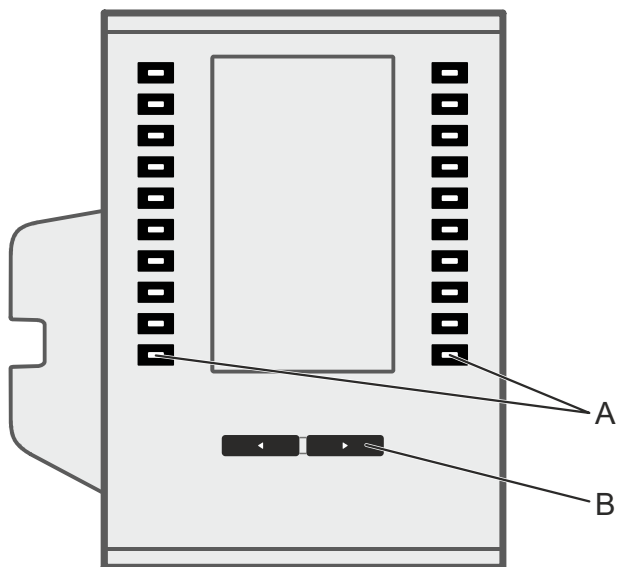
7. Home-Taste
8. Löschen-Taste
9. Wähltastatur
10. Softkeys: Situationsabhängige Funktionstasten unter dem Display (4x)



- A. Mikrofontaste
- B. Hold-Taste
- C. Transfertaste
- D. Plustaste
- E. Headset-Taste
- F. Lautsprechartaste
- G. Minustaste
- H. Wahlwiederholungstaste
- I. Nachrichtentaste

## Tasten und LEDs des Tastenerweiterungsmodules

## Frontansicht

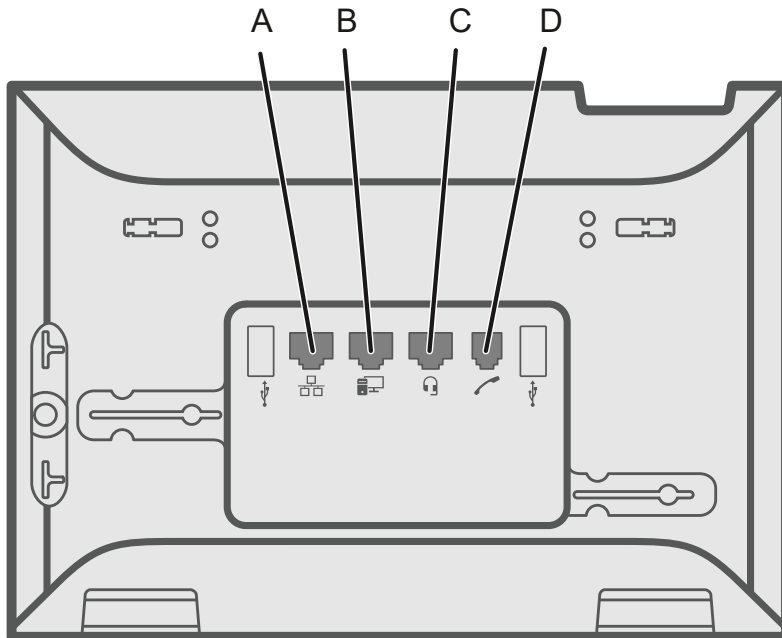


- A. Funktionstasten (je 10x auf jeder Seite)
- B. Steuerwippe

## Rückansicht

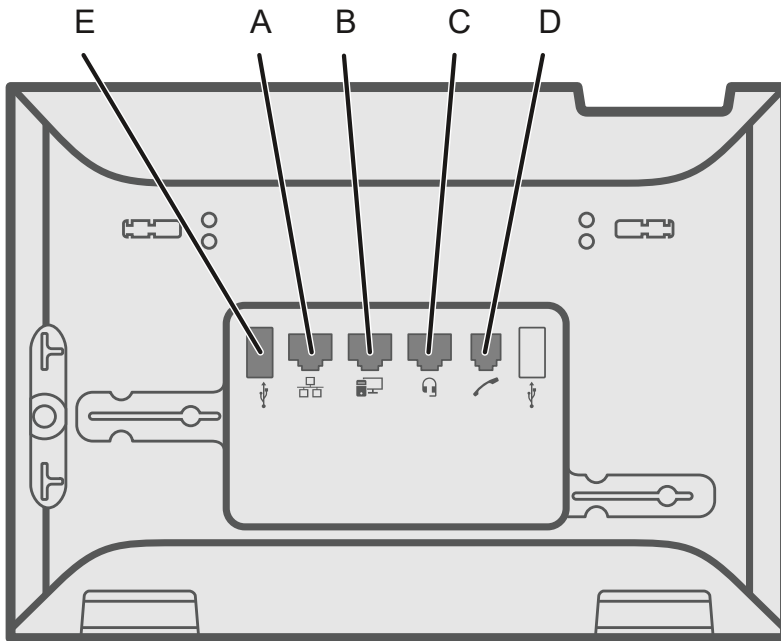
Alle Anschlussmöglichkeiten auf der Unterseite der Geräte.

### COMfortel<sup>®</sup> D-100

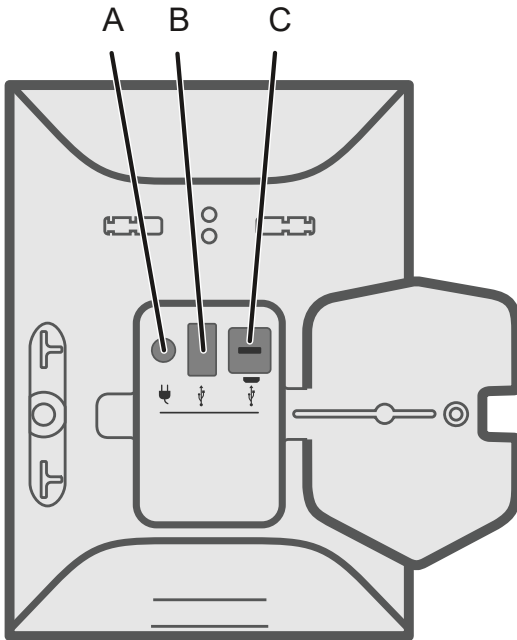


- A. Netzwerkbuchse
- B. Direkter PC-Anschluss über Netzwerkkabel
- C. Headsetbuchse
- D. Hörerbuchse

### COMfortel<sup>®</sup> D-200



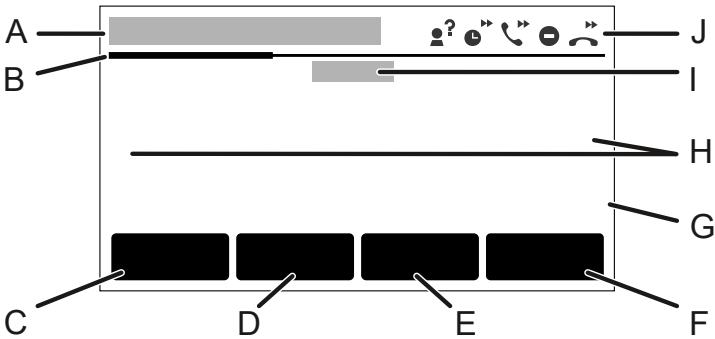
- A. Netzwerkbuchse
- B. Direkter PC-Anschluss über Netzkabel
- C. Headsetbuchse
- D. Hörerbuchse
- E. USB-Anschluss (z. B. um ein Tastenerweiterungsmodul COMfortel<sup>®</sup> D-XT20 anzuschließen)



- A. Buchse zum Einstecken des Steckernetzteiles  
COMfortel<sup>®</sup> D-XT-PS (bei Anschluss von zwei oder mehr  
Tastenerweiterungsmodulen)
- B. USB-Anschluss (z. B. um ein weiteres Tastenerweiterungsmodul  
COMfortel<sup>®</sup> D-XT20 anzuschließen)
- C. Micro-USB um das Telefon mit dem Tastenerweiterungsmodul zu  
verbinden

## Display

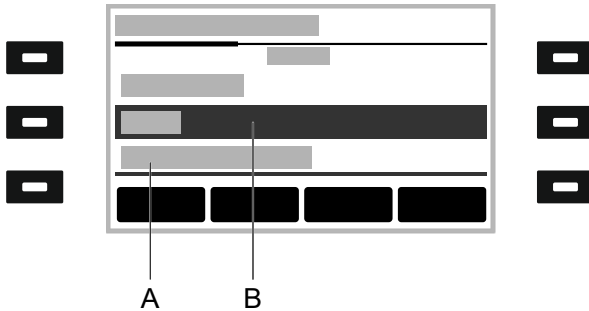
Die folgende Abbildung zeigt das Display des Telefons bei geöffnetem Startbildschirm.



- A. Statusleiste
- B. Horizontaler Scrollbalken, zeigt die aktuelle Ebene an
- C. Softkey **Menü**
- D. Softkey **Anrufe**
- E. Softkey **Kontakt**
- F. Softkey **Ebene**
- G. Selbst beschriftetes Label einer belegten Funktionstaste (hier: Zielwahl zur internen Rufnummer 223)
- H. Freier Bereich zur Anzeige weiterer Funktionstasten
- I. Anzeige des Teilnehmernamens wie unter **Identitäten** > **Grundeinstellungen** > **Displayname** vergeben
- J. Anzeige der System-Symbole: Im Bereich **Menü** > **Einstellungen** > **Telefonie** wurden Funktionen aktiviert.

### Darstellung in Listen

Die Elemente auf dem Display verändern die Darstellung, um ihren Zustand zu signalisieren:














- A. **unterstrichen**: Das angesteuerte Element ist gesperrt und kann nicht durch Drücken der OK-Taste  ausgewählt werden.
- B. **negativ**: Ein Element wird negativ in einem dunklen Balken angezeigt, wenn es über die Pfeiltasten markiert wurde und sich durch Drücken der OK-Taste  ein Untermenü öffnen lässt.

## System-Symbole

- Rufumleitung sofort
- Rufumleitung bei Besetzt
- Rufumleitung nach Zeit
- Ruf anonym
- Anrufsschutz
- Ankommender Ruf

## Display

-  Aktiver Ruf
-  Gehaltener Ruf
-  Weitergeleiteter Ruf
-  Angenommener Ruf
-  Entgangener Ruf
-  Erfolgreicher, gehender Ruf
-  Nicht erfolgreicher, gehender Ruf
-  Aktive Konferenz
-  Konferenzteilnehmer
-  Eigenes Gerät wird gehalten
-  Eigenes Gerät wird umgeleitet



## Tasten und LEDs

Wähltastatur

Festfunktionstasten

Funktionstasten neben dem Display

Softkeys unter dem Display

Löschen-, Home- und Zurück-Taste

Steuerkreuz und OK-Taste

Gehäuse-LED

Tastenebene wählen

## Wähltastatur


Die Wähltastatur erlaubt die Wahl von Ziffern sowie die Eingabe von Ziffern und Buchstaben. Drücken Sie die Zifferntasten ein- oder mehrmals, bis das gewünschte Zeichen erscheint. Die Belegung ist in der Tabelle im Anschluss aufgeführt.

Taste	Belegung
1	1 - / @ +
2	a b c 2 A B C ä Ä
3	d e f 3 D E F
4	g h i 4 G H I
5	j k l 5 J K L
6	m n o 6 M N O ö Ö
7	p q r s 7 P Q R S ß
8	t u v 8 T U V ü Ü
9	w x y z 9 W X Y Z
0	Leerzeichen , . 0 : ' " ? ; ! _
*	* ( ) [ ] < = > « » ^ ´ ` ~ { }
#	# % & § £ \$ €

## Festfunktionstasten

### **Nachrichten-Taste mit LED**

- Öffnet folgende Listen:
  - Sprachnachrichten
  - Verpasste Anrufe

 **Hinweis:** Das Verhalten der LED der Nachrichtentaste lässt sich einrichten über **Menü > Einstellungen > Display und LED > Gesehene verpasste Anrufe/Gehörte Nachrichten**

### **Mikrofon-Taste mit LED**

- Schaltet das Mikrofon aus (Stummschalten) und wieder ein.
- Rot leuchtende LED: Mikrofon ist aktiviert.

### **Hold-Taste mit LED**

- Ein aktives Gespräch lässt sich halten und wieder zurück holen.

### **Wahlwiederholungstaste**

- Öffnet die Liste ausgehender Anrufe.

### **Headset-Taste mit LED**

- Mit der Headset-Taste lässt sich das Headset aktivieren bzw. deaktivieren.
- Grün leuchtende LED: Headsetbetrieb aktiv
- Grün blinkende LED: Eingehender Anruf.
- Rot leuchtende LED: Aktives Gespräch im Headset.

 **Transfer-Taste mit LED**

- Gespräche lassen sich mit und ohne Vorankündigung vermitteln.

 **Minustaste**

- Verringert die Lautstärke der Klingel, des Hörers oder Lautsprechers abhängig vom Betriebszustand.

 **Lautsprechertaste mit LED**

- Grün blinkende LED: Eingehender Anruf.
- Rot blinkende LED: Lauthören ist aktiviert.
- Rot leuchtende LED: Freisprechen ist aktiviert.

 **Plustaste**

- Erhöht die Lautstärke der Klingel, des Hörers oder Lautsprechers abhängig vom Betriebszustand.

## Funktionstasten neben dem Display

Das Gerät stellt im Grundaufbau sechs frei programmierbare Funktionstasten zur Verfügung. Jede Funktionstaste verfügt über eine mehrfarbige LED, die den Status abhängig von der Belegung der Taste signalisiert.



### Bedienung der selbst programmierten Funktionstasten aus dem Ruhezustand

Starten von Funktionen mittels programmierter Funktionstasten rechts/ links neben dem Display:



Hier: Drücken der Taste rechts unten aktiviert eine Funktion. Die LED der Taste leuchtet grün.

**i Hinweis:** Wurde eine Funktion aus dem Bereich Rufumleitung gewählt, muss für die gewählte Rufumleitung ein Rufumleitungsziel eingetragen sein. Ansonsten blinkt die LED der Taste rot. Weiterführende Hilfe unter [Rufumleitung](#).

## Navigation in Menüs und Listen

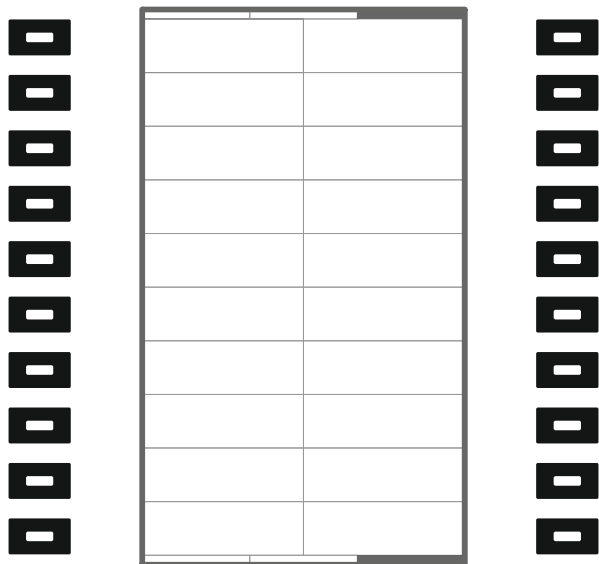
Drücken der obersten/untersten Funktionstaste rechts neben Display:  
Einen Screen nach oben/unten springen, schnell durch eine Liste/ein Menü blättern.



## Tastenerweiterungsmodul COMfortel<sup>®</sup> D-XT20

Das COMfortel<sup>®</sup> D-200 kann mit bis zu drei Tastenerweiterungsmodulen COMfortel<sup>®</sup> D-XT20 (nicht im Lieferumfang) um programmierbare Funktionstasten erweitert werden. Die Module werden rechts am Telefon angebracht. Im Vollausbau stehen 198 programmierbare Funktionstasten zur Verfügung.

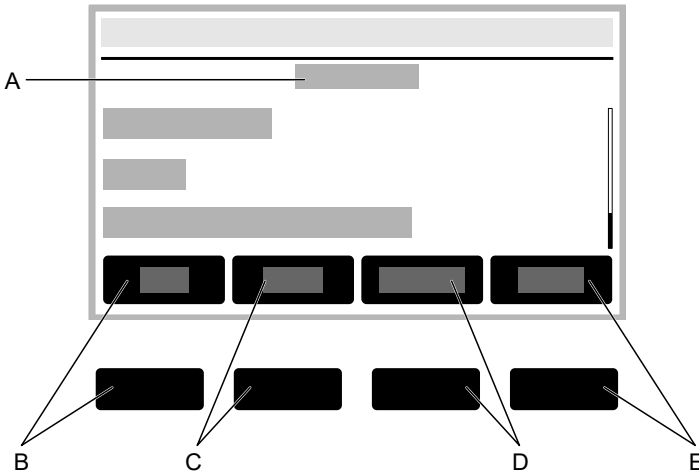
## Funktionstasten neben dem Display



Die programmierbaren Funktionstasten können jeweils dreifach (auf drei Ebenen) belegt werden.

## Softkeys unter dem Display

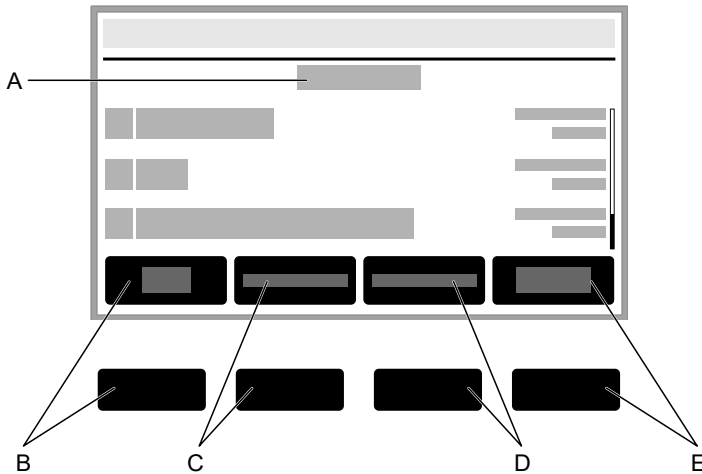
Die Tasten haben je nach Betriebszustand oder Menüauswahl unterschiedliche Funktionen. Die Funktionen werden jeweils direkt über der Taste im Display angezeigt



- A. Menü-Überschrift, hier **Kontakt**
- B. Softkey **Fav./Alle**: Wechselt zwischen den Listen **Kontakt/Favoriten**.
- C. Softkey **Entf.**: Löscht einen gespeicherten Kontakt.
- D. Softkey **Details**: Zeigt weitere gespeicherte Rufnummern zu einem Kontakt an.
- E. →**Fav./#Fav.**: Macht aus einem Kontakt einen Favorit oder aus einem Favoriten einen normalen Kontakt.



## Softkeys unter dem Display



- A. Menü-Überschrift, hier **Anrufe**
- B. Softkey **Alle**: Listet alle Rufe nach Aktualität sortiert auf.
- C. Softkey **Entgangen**: Listet alle entgangenen Rufe nach Aktualität sortiert auf.
- D. Softkey **Ausgehend**: Listet alle ausgehenden Rufe nach Aktualität sortiert auf.
- E. Softkey **Menü**: Ermöglicht weitere Optionen zur ausgewählten Rufnummer.

## Löschen-, Home- und Zurück-Taste

### Löschen-Taste

- Löscht das letzte Zeichen vor der Schreibmarke.

### Home-Taste

- Zeigt den Startbildschirm an. Die gestarteten Aktionen laufen im Hintergrund weiter.

### Zurück-Taste

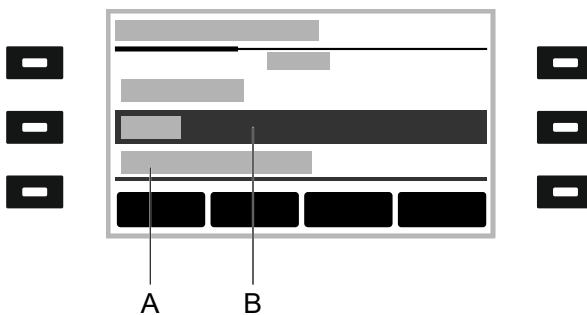
- Kehrt in das zuletzt geöffnete Menü zurück und beendet die derzeitige Aktion.

## Steuerkreuz und OK-Taste

Das Steuerkreuz ermöglicht die Navigation auf dem Display.

Über die Pfeiltasten des Steuerkreuzes starten Sie die Bedienung und steuern gewünschte Elemente in Listen und Menüs an. Durch Drücken der OK-Taste  wird das markierte Element ausgewählt und die Funktion des Elements ausgeführt.

Die Elemente auf dem Display verändern die Darstellung, um ihren Zustand zu signalisieren:



- A. **unterstrichen:** Das markierte Element ist gesperrt und kann nicht durch Drücken der OK-Taste  ausgewählt werden.
- B. **negativ:** Ein Element wird negativ in einem dunklen Balken angezeigt, wenn es über die Pfeiltasten markiert wurde und sich durch Drücken der OK-Taste  ein Untermenü öffnen lässt.

## **Gehäuse-LED**

Die Gehäuse-LED zeigt folgende Zustände an:

- Rot blinkend (schnell): Ankommender Ruf
- Rot leuchtend: Aktives Gespräch

## **Tastenebene wählen**

Wechseln Sie die Tastenebene durch Drücken der folgenden Tasten:

### **Auf dem Startbildschirm**

- Steuerkreuztaste links/rechts
- Softkey **Ebene**

### **Auf dem Tastenerweiterungsmodul**

- Steuerwippe

Auf dem Basisgerät ist die aktuelle Tastenebene am horizontalen Scrollbalken unter der Datumsanzeige dargestellt.

Auf dem Tastenerweiterungsmodul ist die aktuelle Tastenebene am horizontalen Scrollbalken am oberen und unteren Rand des Displays dargestellt.

Je nach gewählter Tastenebene ändert sich die Anzeige des Displays.

# Grundkenntnisse Konfigurationsmanager

[Konfigurationsmanager öffnen](#)

[Bedienhinweise](#)

## Konfigurationsmanager öffnen

Die Anmeldung erfolgt mit der Berechtigungsstufe Administrator.

Voraussetzung:

- Empfohlene Browser: Mozilla Firefox, Google Chrome (aktuelle Version)
- Kenntnis der IP-Adresse des Telefons (abfragbar im Telefon unter **Menü > Einstellungen > Netzwerk > Aktuelle Einstellungen**)
- Bestehende Netzwerkverbindung zwischen PC und Telefon

Vorgehensweise:


1. Geben Sie die IP-Adresse des Telefons in die Adresszeile des Browsers ein (z. B. <http://192.168.178.4>).

Der Anmeldedialog wird geöffnet.

2. Geben Sie Ihre Zugangsdaten bei Benutzername und Passwort ein.

Wenn Sie den Konfigurationsmanager zum ersten Mal starten, geben Sie folgende Zugangsdaten ein:

- **Benutzername: admin**
- **Passwort: admin**

 **Achtung:** Passwörter im Auslieferungszustand stellen ein Sicherheitsrisiko dar. Ändern Sie umgehend das Passwort unter Benutzer.

3. Klicken Sie auf Login.

Sie sind im Konfigurationsmanager angemeldet und können Einstellungen vornehmen.

# Bedienhinweise

[Übersicht](#)

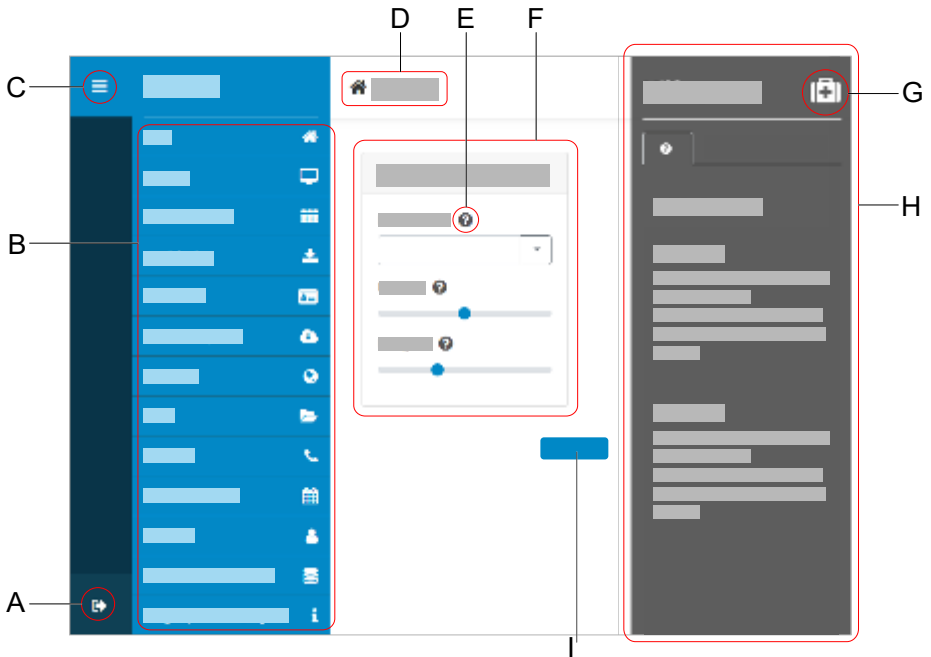
[Felder und Bedienelemente](#)

[Darstellung](#)



# Übersicht

Der Konfigurationsmanager ist in verschiedene Bereiche unterteilt:



- A. Benutzer abmelden
- B. Vertikale Navigation  
Hier das gewünschte Thema per Mausklick auswählen.
- C. Vertikale Navigation ein- oder ausblenden  
Ist die Menüstruktur links eingeblendet, wird eine vertikale Navigation angezeigt.
- D. Brotkrumen-Navigation  
Zeigt die Verzweigung innerhalb des Konfigurationsmanagers an. Zurück zur Startseite über das Haus-Symbol.

## Übersicht

E. Direkthilfe

F. Inhaltsbereich

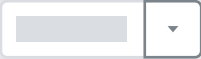
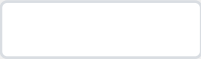
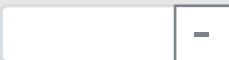

Anzeige des Themas, welches über die vertikale Navigation ausgewählt wurde.

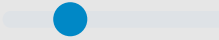
G. Hilfesystem ein- oder ausblenden

H. Hilfesystem

I. Speichern

## Felder und Bedienelemente


Element	Funktion
	<p>Listenfeld zur Einstellmöglichkeit bestimmter Funktionen. Die gewählte Einstellung wird im Listenfeld angezeigt. Klick auf den Pfeil rechts des Listenfeldes zeigt mögliche Optionen an.</p>
	<p>Freies Feld zur Eingabe eines Namens, eines Wertes oder einer Webadresse. Klicken Sie in das Eingabefeld und geben Sie den Text ein. Folgende Zeichen dürfen nicht verwendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „“ Anführungszeichen</li> <li>• \$ Dollarzeichen</li> <li>• % Prozentzeichen</li> <li>• &lt; Winkelklammer - kleiner als</li> <li>• &gt; Winkelklammer - größer als</li> <li>• \ Backslash</li> <li>• ^ Caret</li> <li>• [ ] eckige Klammern</li> <li>• { } Geschweifte Klammern</li> </ul>
	<p>Formularfeld zum schrittweisen Erhöhen/Verringern eines Wertes</p>
	<p>Einige Funktionen lassen sich per Schiebeschalter (»slide toggle«) aktivieren (Punkt rechts) bzw. deaktivieren (Punkt links). Klicken Sie auf eine Option,</p>

Element	Funktion
	um sie zu aktivieren. Die vorherige Auswahl wird gleichzeitig deaktiviert.
	Um stufenlose Einstellungen vornehmen zu können (z. B. Einstellungen des Kontrasts), stehen Regler zur Verfügung. An der Position des Reglers können Sie die Einstellung ablesen. Ziehen Sie den Regler nach links, um den Wert zu verringern. Ziehen Sie den Regler nach rechts, um den Wert zu erhöhen.

## Darstellung

Die Darstellung/Leserlichkeit des Konfigurationsmanagers kann durch Einstellungen im Browser beeinträchtigt werden, z. B.:

- Skalieren/Zoomen von Browsern (z. B. STRG halten + scrollen (Mausrad))

 **Hinweis:** Sollte der Konfigurationsmanager durch Skalieren/Zoomen des Browsers nicht mehr lesbar sein, können Sie die ursprüngliche Ansicht wiederherstellen (z. B. Mozilla Firefox unter **Ansicht > Zoom > Normal** oder STRG + 0).

# Bedienung Konfigurationsmanager

Start

Display

Funktionstasten

Provisioning

Identitäten

Firmware-Update

Netzwerk

LDAP

Telefonie

Datum und Uhrzeit

Benutzer

Datensicherung

Start

## Start

[Statusinformationen](#)

[Sprache und Standort](#)

## Statusinformationen

---


### Typ

Zeigt das verwendete Telefon-Modell an.

---

### Firmware-Version

Zeigt die aktuell verwendete Firmware-Version Ihres Gerätes an.

 Weiterführende Hilfe unter [Firmware-Update](#)

---

### Version Konfigurationsmanager

Zeigt die aktuell verwendete Version des Konfigurationsmanagers an.

Ein Firmware-Update führt nicht zwangsläufig zu einer Änderung der Version des Konfigurationsmanagers.

---

### Seriennummer

Zeigt die Seriennummer Ihres Gerätes an.

---

### MAC-Adresse

Zeigt die physische Adresse Ihres Gerätes im Netzwerk an.

---

### Online-Hilfe

Öffnet die Online-Hilfe in Ihrem Browser.

---

### Lizenzen



## Statusinformationen


Öffnet ein neues Fenster mit Links zu den veröffentlichten Lizenzen. Die aufgelisteten Dateien lassen sich entweder öffnen oder speichern.

## Sprache und Standort

---

### Sprache Konfigurationsmanager


Ändert die Sprache im Konfigurationsmanager.

 Weiterführende Hilfe unter [Sprache und Standort](#)

---

### Sprache Telefon

Ändert die Sprache im Telefon.


 Weiterführende Hilfe unter [Sprache und Standort](#)

---

### Standort

Stellt den tatsächlichen bzw. gewünschten Standort des Telefons ein.

Je nach gewähltem Standort ändern sich die Tonfrequenzen (Tonhöhen, Impuls-/Pausenzeichen und/oder Freizeichen) sowie Uhrzeit und Uhrzeitformat.


 Weiterführende Hilfe unter [Sprache und Standort](#)

## Display

---

### Kontrast


Stellt den Kontrast ein.

 Weiterführende Hilfe unter [Display und LED](#)

---

### Helligkeit

Stellt die Helligkeit ein.

 Weiterführende Hilfe unter [Display und LED](#)

# Funktionstasten

[Übersicht](#)

[Funktionstasten bearbeiten](#)

# Übersicht

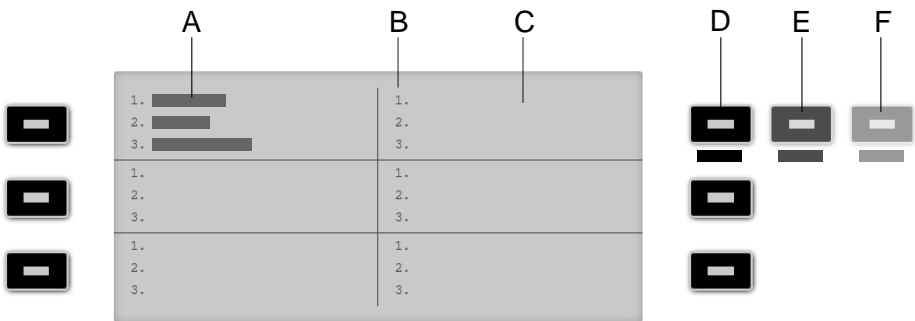
## Funktionstasten

Unter dem Reiter Funktionstasten wird die Oberfläche zur Bearbeitung der Funktionstasten des Telefons angezeigt.

## Tastenerweiterungsmodul (1 – 3)

Unter dem Reiter Tastenerweiterungsmodul (1 – 3) wird die Oberfläche zur Bearbeitung der Funktionstasten des ausgewählten Moduls angezeigt. Die Oberfläche ist analog der des Telefons aufgebaut, bietet jedoch mehr Funktionstasten. Es können bis zu 3 Tastenerweiterungsmodule angeschlossen werden.

## Bedienoberfläche



- A. Zeigt an, dass die Funktionstaste des Telefons oben links auf allen 3 Ebenen mit einer Funktion belegt wurde
- B. Listet alle 3 möglichen zu belegenden Ebenen auf
- C. Display
- D. **Ebene 1** (immer sichtbar)


Klicken auf die gewählte Taste öffnet das Fenster Funktionstasten bearbeiten

E. **Ebene 2** (klappt beim Überfahren mit der Maus aus)

Klicken auf die gewählte Taste öffnet das Fenster Funktionstasten bearbeiten

F. **Ebene 3** (klappt beim Überfahren mit der Maus aus)

Klicken auf die gewählte Taste öffnet das Fenster Funktionstasten bearbeiten

 **Hinweis:** Bei einer bereits belegten Taste leuchtet die LED orange. Die Belegung kann geändert werden. Lesen Sie dazu im Abschnitt [Funktionstasten bearbeiten](#).

# Funktionstasten bearbeiten

---

## Ebene (1 – 3)

Klick auf einen der Reiter Ebene 1 – 3 wechselt zwischen den 3 verschiedenen Tastenebenen.

---

## Tastenbeschriftung

Erscheint neben der jeweiligen Funktionstaste auf dem Display.

---

## Funktion

Wählt die Funktion aus und zeigt die erforderlichen Parameter:

- **Zielwahl**

 Weiterführende Hilfe unter [Zielwahl](#)

- **Anklopfen**

 Weiterführende Hilfe unter [Anklopfen](#)

- **Anrufschutz**

 Weiterführende Hilfe unter [Anrufschutz](#)

- **Ruf anonym**

 Weiterführende Hilfe unter [Ruf anonym](#)

- **Rufumleitung sofort**

 Weiterführende Hilfe unter [Rufumleitung](#)


- **Rufumleitung bei Besetzt**

 Weiterführende Hilfe unter [Rufumleitung](#)


- **Rufumleitung nach Zeit**


 Weiterführende Hilfe unter [Rufumleitung](#)


- **Identität**

 Weiterführende Hilfe unter [Identitäten](#)

- **XML-Minibrowser**

 Weiterführende Hilfe unter [XML-Minibrowser](#)

 **Hinweis:** Die Konfiguration der Funktionen Anklopfen, Anrufschutz, Ruf anonym und Rufumleitung sind im Telefon unter **Menü > Einstellungen > Telefonie** oder im Konfigurationsmanager unter **Telefonie** vorzunehmen.

 **Hinweis:** Der Funktionsumfang der Tasten wie z. B. die Anlagenfunktion Rufumleitung extern lässt sich per Provisioning erweitern. Weitere Informationen dazu finden Sie unter [Provisioning](#) und im [Auerswald DokuWiki](#)

---


## URI

- **Zielwahl:** Eintragen einer Telefon-Nummer oder einer URI, wie z. B. 198@192.168.XX.YY oder 198@firma.com

 Weiterführende Hilfe unter [Zielwahl](#)



- **XML-Minibrowser:** Eintragen der Webserver-Adresse

 Weiterführende Hilfe unter [XML-Minibrowser](#)

---

## Identität

- **Zielwahl:** Identität, über die der Ruf ausgelöst wird

 Weiterführende Hilfe unter [Zielwahl](#)

- **Identität:** Identität, über welche die folgenden Rufe ausgelöst werden

 Weiterführende Hilfe unter [Identitäten](#)

---

## Ebene zurücksetzen

Löscht die Funktion der Taste auf der aktuellen Ebene.

---

## Alle Ebenen zurücksetzen

Löscht die Funktionen der Taste auf allen Ebenen.

---

## Abbrechen

Schließt das Fenster **Funktionstasten bearbeiten** ohne die Änderungen zu übernehmen.

---

## Speichern

Speichert die eingegebenen Parameter und schließt das Fenster.

# Provisioning

Grundeinstellungen

Zeitplanung

SIP-Provisioning

# Grundeinstellungen

---

## Provisioning automatisch

Das Provisioning wird automatisch nach eingestellter Zeitplanung und nach jedem Bootvorgang durchgeführt.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisioning](#)

---

## Provisioning mit DHCP-Daten

Das Telefon bezieht die URL des Provisioning-Servers von einem DHCP-Server. Neben der URL können auch weitere Daten zur Steuerung des Provisionings übertragen werden.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisioning](#)

---

## Redirect-Server

Das Telefon bezieht die URL des Provisioning-Servers vom Redirect-Server.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisioning](#)

---

## Provisioning mit Anlagensuche

Das automatische Provisioning des Telefons findet über die TK-Anlage statt.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisioning](#)

---

## Provisioning-Server-URL

Diese URL wird benötigt, wenn sie nicht über DHCP oder einen Redirect-Server bezogen wird.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisioning](#)

## Zeitplanung

---

### Wochentage

Wochentage, an denen das Provisioning automatisch durchgeführt wird.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisioning](#)

---

### Uhrzeit

Uhrzeit, zu der das Provisioning automatisch durchgeführt wird. Das Zeitfenster beträgt 60 min.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisioning](#)

## SIP-Provisioning

---

### SIP-Provisioning

Startet die Fernkonfiguration per SIP-Nachrichten.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisioning](#)

## Identitäten

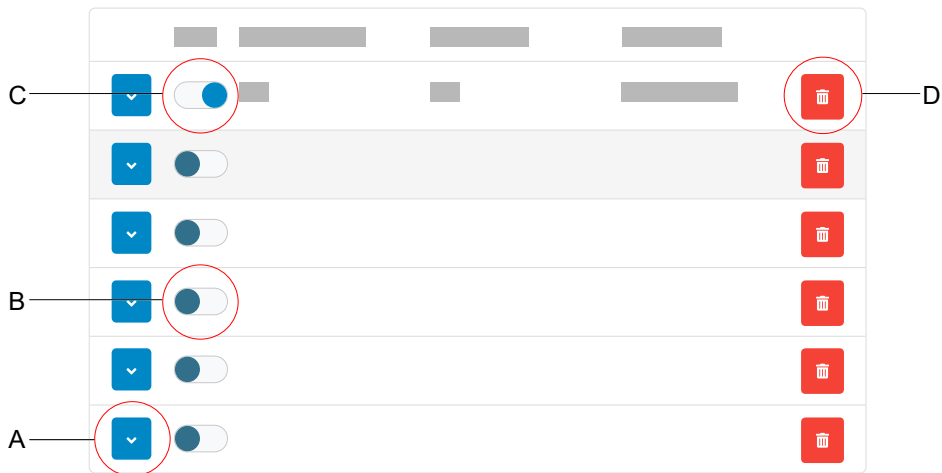
[Verwaltung der Identitäten](#)

[Grundeinstellungen](#)

[Erweiterte Einstellungen](#)

[Codecs](#)

## Verwaltung der Identitäten



- A. Zeigt die Einstellungen zu einer Identität an
- B. Deaktivierte Identität
- C. Aktivierte Identität
- D. Löscht alle Einstellungen einer Identität



## Grundeinstellungen

---

### SIP-Nutzername

Dient zur Identifikation beim VoIP-Anbieter bzw. in der TK-Anlage. Entspricht dem vom VoIP-Anbieter vergebenen Benutzernamen bzw. der an der TK-Anlage registrierten internen Rufnummer.

 Weiterführende Hilfe unter [Identitäten](#)

---

### Passwort

Dient zur Verifizierung des Benutzernamens. Entspricht dem Passwort wie vom VoIP-Anbieter bei der Einrichtung der Identität vergeben bzw. wie an der TK-Anlage eingetragen.

 Weiterführende Hilfe unter [Identitäten](#)

---

### Displayname

Frei wählbarer Name.

Der Displayname wird sowohl im Konfigurationsmanager unter Displayname als auch im Telefon unterhalb der Statusleiste angezeigt.

Wird kein Displayname vergeben, wird die Anzeige im Telefon aus folgenden Elementen zusammengesetzt: SIP-Nutzername@SIP-Registar.

 Weiterführende Hilfe unter [Identitäten](#)

---

### SIP-Registar

## Grundeinstellungen

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.

 Weiterführende Hilfe unter [Identitäten](#)

## Erweiterte Einstellungen

---

### SRTP

Transportprotokoll für verschlüsselte Verbindungen.

#### Vorgeschrieben

Schaltet die Sprachverschlüsselung zwingend ein. Unterstützt der Gesprächspartner (VoIP-Anbieter, TK-Anlage, externer VoIP-Teilnehmer) kein SRTP, wird die Verbindung nicht aufgebaut.

#### Bevorzugt

Schaltet die Aushandlung für die Verschlüsselung der Gesprächsdaten durch SRTP ein. Für jedes Gespräch wird beim Gesprächspartner erfragt, ob eine Verschlüsselung möglich ist. Wenn ja, werden die Sprachdaten verschlüsselt übertragen, wenn nein, findet keine Verschlüsselung statt.

#### Deaktiviert

Schaltet die Sprachverschlüsselung zwingend aus. Erzwingt der Gesprächspartner (VoIP-Anbieter, TK-Anlage, externer VoIP-Teilnehmer) die Verschlüsselung, wird die Verbindung nicht aufgebaut.

 Weiterführende Hilfe unter [SRTP](#).

---

### CLIR-Typ (Rufnummernunterdrückung)

Bereich des From-Headers, in dem der VoIP-Anbieter die Rufnummernunterdrückung erwartet, Auswahl wie an der TK-Anlage/beim Provider eingestellt

#### Kein Displaytext

Es wird ein leerer Displaytext im From-Header versendet.

#### Anonymous

Der versendete Displaytext im From-Header lautet »anonymous«.

### User anonymous

Sowohl der Displaytext als auch der Bereich Benutzername im From-Header lauten »anonymous«.

 Weiterführende Hilfe unter [Ruf anonym](#).

---

### FrameSize

Gibt die RTP-Paketgröße an (msec Audio/RTP Paket).

---


### Jitterbuffer-Größe

Gibt an, wie viele RTP-Pakete zwischengespeichert werden können, um Störungen zu überbrücken oder auszugleichen. (40 ... 160 msec)

---

### Pick-up-Code

Erforderlich um ein Pick-up durchführen zu können. Zeichenfolge wie an der TK-Anlage/beim Provider hinterlegt, z. B. **##06** bei Auerswald-Anlagen.

 Weiterführende Hilfe unter [Pick-up](#).

---

### Zertifikat

Server-Zertifikat welches für SIPS genutzt werden soll.

 Weiterführende Hilfe unter [Zertifikate](#).

---

### Hostname prüfen


Prüft, ob das Zertifikat zur Domain/IP gehört.

 Weiterführende Hilfe unter [Zertifikate](#).

---

## SIPS

Die Signalisierungsdaten werden verschlüsselt übermittelt.

 Weiterführende Hilfe unter [SIPS](#) und [Zertifikate](#).

---

## Wartemusik


Beim Halten einer Verbindung oder eines Gespräches wird Wartemusik abgespielt.

 Weiterführende Hilfe unter [Wartemusik](#).

---

## Voicemail-Nummer

Eintragen der Voicemail Nummer wie vom VoIP-Anbieter vergeben/in der TK-Anlage vermerkt.

 Weiterführende Hilfe unter [Voicemail](#).

## Codecs

---

### Codecs

#### Aktiv

Bestmögliche Qualität: G.711, G.722

Bestmögliche Kompression: G.726, G.729, iLBC

Die Abfolge in der Liste der aktiven Codecs gibt vor, in welcher Reihenfolge sie berücksichtigt werden.

#### Inaktiv

Inaktive Codecs lassen sich auswählen und per Drag & Drop in die Liste **Aktiv** einordnen und umgekehrt.

 Weiterführende Hilfe unter [Identitäten](#).

## **Firmware-Update**

Grundeinstellungen


Automatische Updates

## Grundeinstellungen

---

### Auf Updates prüfen


Automatische Überprüfung auf aktuelle Updates.

 Weiterführende Hilfe unter [Firmware-Update](#)

---

### Update-Server-URL


Im Auslieferungszustand: <https://update.auerswald.de>

 Weiterführende Hilfe unter [Firmware-Update](#)

---

### Update starten

Startet die Installation einer neuen Firmware-Version.

 Weiterführende Hilfe unter [Firmware-Update](#)




## Automatische Updates

---

### Updates automatisch installieren


Automatische Installation verfügbarer Updates.

 Weiterführende Hilfe unter [Firmware-Update](#)

---

### Wochentage


Wochentage, an denen auf verfügbare Updates geprüft und eine Installation durchgeführt wird.

 Weiterführende Hilfe unter [Firmware-Update](#)

---

### Uhrzeit

Uhrzeit, zu der auf verfügbare Updates geprüft und eine Installation durchgeführt wird.

 Weiterführende Hilfe unter [Firmware-Update](#)

# Netzwerk

IPv4

IPv6

VLAN

# IPv4

---

## IPv4-Modus

### DHCP

Das Telefon bezieht seine IP-Adresse automatisch von einem DHCP-Server.

### Statisch

Das Telefon verwendet eine fest eingetragene IP-Adresse (Bezug über Systemadministrator).

### Deaktiviert

IPv4 kann nur deaktiviert werden, wenn IPv6 aktiv ist.

 Weiterführende Hilfe unter [IPv4](#)

---

## IP-Adresse

Bei Auswahl **DHCP**: Anzeige der IP-Adresse des Telefons

Bei Auswahl **Statisch**: Eintragen/Editieren der IP-Adresse des Telefons

Im Auslieferungszustand: 0.0.0.0.

 Weiterführende Hilfe unter [IPv4](#)

---

## Subnetzmaske

Beispiel: 255.255.255.0

 Weiterführende Hilfe unter [IPv4](#)

---

## Gateway

Beispiel: 192.168.178.1

Das Gateway vermittelt zwischen den Netzwerken. Es wird vom Anbieter oder vom Systemadministrator der Netzwerke vorgegeben.

 Weiterführende Hilfe unter [IPv4](#)

---

## DNS 1

Der DNS-Server wird für einen Internetzugang benötigt und löst eine URL in eine IP-Adresse auf. Der DNS-Server wird vom Anbieter oder vom Systemadministrator des Netzwerks vorgegeben.

 Weiterführende Hilfe unter [IPv4](#)

---

## DNS 2

optional

 Weiterführende Hilfe unter [IPv4](#)

# IPv6

---

## IPv6-Modus

### DHCP

Das Telefon bezieht seine IP-Adresse automatisch von einem DHCP-Server.

### SLAAC (Dienst zur zustandslosen Adressenkonfiguration)

Das Telefon erhält seine IP-Adresse durch regelmäßig versandte Nachrichten von einem IPv6-Router.

### Deaktiviert

IPv6 kann nur deaktiviert werden, wenn IPv4 aktiv ist.

 Weiterführende Hilfe unter [IPv6](#)

---

## DNS 1

Der DNS-Server wird für einen Internetzugang benötigt und löst eine URL in eine IP-Adresse auf. Der DNS-Server wird vom Anbieter oder vom Systemadministrator des Netzwerks vorgegeben.

 Weiterführende Hilfe unter [IPv6](#)

---

## DNS2

optional

 Weiterführende Hilfe unter [IPv6](#)

# VLAN

---

## Telefon VLAN

Schaltet VLAN für das Telefon ein.


 Weiterführende Hilfe unter [VLAN](#).

---

## Telefon VLAN-ID

Eingabe der VLAN-ID des Telefons: 1 ... 4094

Die zugehörigen Datenpakete werden mit dieser ID getagged.

 Weiterführende Hilfe unter [VLAN](#).

---

## Telefon VLAN-Priorität

0 (geringste Priorität) ... 7 (höchste Priorität)

 Weiterführende Hilfe unter [VLAN](#).

---

## PC-Port VLAN

Schaltet VLAN für den PC-Port ein.

 Weiterführende Hilfe unter [VLAN](#).

---

## PC-Port VLAN-ID

Eingabe der VLAN-ID des PC-Ports: 1 ... 4094

Die zugehörigen Datenpakete werden mit dieser ID getagged.

 Weiterführende Hilfe unter [VLAN](#).

---

## PC-Port VLAN-Priorität

0 (geringste Priorität) ... 7 (höchste Priorität)

 Weiterführende Hilfe unter [VLAN](#).

LDAP

## **LDAP**

Grundeinstellungen

LDAP-Filter



## Grundeinstellungen

---

### Aktiv

Schaltet die Abfrage des Verzeichnisdienstes ein.

 Weiterführende Hilfe unter [LDAP](#).

---

### Server

Domainname oder IP-Adresse des LDAP-Servers

 Weiterführende Hilfe unter [LDAP](#).

---

### Port


Port des LDAP-Servers. Verwenden Sie an TK-Anlagen den voreingestellten Port 389.

 Weiterführende Hilfe unter [LDAP](#).

---

### Benutzername

Benutzername, der bei der Einrichtung des LDAP-Servers vergeben wurde, dient zur Identifizierung beim LDAP-Server.


 **Hinweis:** Den Benutzernamen finden Sie im Konfigurationsmanager Ihrer TK-Anlage unter **Benutzerdaten > Adressbücher > Einstellungen** in der Zeile **Vereinfachter Benutzername** neben **Benutzername** (bsp: cn=auerswaldschandelah,dc=auerswald).

 Weiterführende Hilfe unter [LDAP](#).

---

## Passwort

Passwort, das bei der Einrichtung des LDAP-Servers vergeben wurde, dient zur Identifizierung beim LDAP-Server.


 Hinweis: Das Passwort finden Sie im Konfigurationsmanager Ihrer TK-Anlage unter **Benutzerdaten > Adressbücher > Einstellungen** in der Zeile **Vereinfachter Benutzername** neben **Passwort**.

 Weiterführende Hilfe unter [LDAP](#).

## LDAP-Filter

 Die im Bereich **LDAP > LDAP-Filter** möglichen Einstellungen sind nur von Experten vorzunehmen. Verwendet wird die LDAP-Filtersyntax. Zum Einsatz kommen RFC 2254 und RFC 4515.

Zur Übertragung der Kontaktdaten vom LDAP-Server müssen im Endgerät die anschließend aufgeführten Werte eingetragen werden.

 Weiterführende Hilfe im [Auerswald DokuWiki](#).

---

### Namensfilter

Festlegung des Namensfilters für die LDAP-Suche.

 Weiterführende Hilfe unter [LDAP](#).

---

### Nummernfilter

Filter für die Zuordnung Nummer zu Name für eingehende und gehende Rufe.

 Weiterführende Hilfe unter [LDAP](#).

---

### Nummernfilter Wahlvorbereitung

Filter für die Anzeige der Vorschlagsliste in der Wahlvorbereitung.

 Weiterführende Hilfe unter [LDAP](#).

---

### Suchbereich

Position im Verzeichnis, von der aus die LDAP-Suche beginnt.

Beispiel: BaseDN dc=auerswald

 Weiterführende Hilfe unter [LDAP](#).

---

## Max. Treffer

Legt die maximale Anzahl der vom LDAP-Server auszugebenden Suchergebnisse fest.

 Weiterführende Hilfe unter [LDAP](#).

---

## Namensattribute

Relevante Namensattribute.

 Weiterführende Hilfe unter [LDAP](#).

---

## Rufnummernattribute

Relevante Rufnummernattribute.

 Weiterführende Hilfe unter [LDAP](#).

---

## Sortieren nach

Sortieralgorithmus (nach Vorname, nach Nachname)

 Weiterführende Hilfe unter [LDAP](#).

---

## Nummernsuche eingehend

Ist Nummernsuche eingehend aktiviert, wird bei kommenden Rufen der Displayname über LDAP gesucht.

 Weiterführende Hilfe unter [LDAP](#).

---

### **Nummernsuche ausgehend**

Ist Nummernsuche ausgehend aktiviert, wird bei gehenden Rufen der Displayname über LDAP gesucht.

 Weiterführende Hilfe unter [LDAP](#).

## Telefonie

Rückwärtssuche

Anklopfen

Anrufschutz

Ruf anonym

Rufumleitung


Automatischer Rufstart

## Rückwärtssuche

---

### Rückwärtssuche

Zeigt für eingehende und ausgehende Rufe die Namen gespeicherter Kontakte passend zur Rufnummer an.


 Weiterführende Hilfe unter [Rückwärtssuche](#)

# Anklopfen

---

## Aktiv

Signalisiert kommende Rufe während eines Gesprächs.


 Weiterführende Hilfe unter [Anklopfen](#)

---

## Anklopfton

Signalisiert kommende Rufe während eines Gesprächs akustisch.

Ist die Option ausgeschaltet, werden kommende Rufe während eines Gesprächs lediglich durch einen Wechsel der Anzeige im Display signalisiert.

 Weiterführende Hilfe unter [Anklopfen](#)



## Anrufschutz

---

### Aktiv

Weist eingehende Rufe am Telefon ab.

Der Anrufer bekommt ein Besetztzeichen.

 Weiterführende Hilfe unter [Anrufschutz](#)

# Ruf anonym

---

## Aktiv

Unterdrückt die Übermittlung der eigenen Rufnummer an den Angerufenen.

 Weiterführende Hilfe unter [Ruf anonym](#)

## Rufumleitung

Sofort

Bei besetzt

Nach Zeit

## Sofort

---

### Aktiv

Leitet kommende Rufe sofort an die angegebene Zielrufnummer weiter.

 Weiterführende Hilfe unter [Rufumleitung](#).

---

### Rufumleitungsziel

Ermöglicht die Eingabe der Zielrufnummer.

 Weiterführende Hilfe unter [Rufumleitung](#).

## Bei besetzt

---

### Aktiv

Leitet kommende Rufe an die angegebene Zielrufnummer weiter wenn der Teilnehmer besetzt ist.

 Weiterführende Hilfe unter [Rufumleitung](#).

---

### Rufumleitungsziel

Ermöglicht die Eingabe der Zielrufnummer.

 Weiterführende Hilfe unter [Rufumleitung](#).

## Nach Zeit

---

### Aktiv

Leitet kommende Rufe an die angegebene Zielrufnummer weiter wenn diese nicht nach einer vorher definierten Zeit angenommen wurden.

 Weiterführende Hilfe unter [Rufumleitung](#).

---

### Rufumleitungsziel

Ermöglicht die Eingabe der Zielrufnummer.

 Weiterführende Hilfe unter [Rufumleitung](#).

---

### Wartezeit vor Rufumleitung

Gibt die Anzahl der Sekunden an, die gewartet werden soll, bevor die Rufumleitung aktiv wird.

 Weiterführende Hilfe unter [Rufumleitung](#)

## Automatischer Rufstart

---

### Aktiv

Der Ruf startet nach der angegebenen Zeit automatisch.

 Weiterführende Hilfe unter [Automatischer Rufstart](#)

---

### Sekunden bis zum Rufstart

Anhand des Schiebereglers lässt sich die Anzahl der Sekunden einstellen, die gewartet werden soll, bis der automatische Ruf startet.

 Weiterführende Hilfe unter [Automatischer Rufstart](#)


## Datum und Uhrzeit

---

### NTP

Die Uhrzeit wird automatisch vom NTP-Server übernommen.

Ist NTP nicht aktiviert, erfolgt keine Synchronisation des Telefons mit dem Zeitserver. Datum und Uhrzeit werden möglicherweise nicht korrekt angezeigt.


 Weiterführende Hilfe unter [Datum und Uhrzeit](#)

---

### NTP-Server

Zeitserver welcher den Zeit-Stempel liefert. Die Verwendung der Adresse eines geografisch nahen Zeitservers führt zu höchstmöglicher Genauigkeit.


Beispiel: pool.ntp.org

 Weiterführende Hilfe unter [Datum und Uhrzeit](#)

---

### Zeitzone

Mit einem Zeitstempel versehene Daten auf dem Telefon (z. B. Anruflisteneinträge, Kalendereinträge oder E-Mails) werden mit der korrekten Uhrzeit angezeigt.

 Weiterführende Hilfe unter [Datum und Uhrzeit](#)


---

### Zeitformat



**12 h:** Zeitanzeige im 12-Stunden-Format. Zusätzlich wird die Zeitangabe vorm./nachm. angezeigt.

**24 h:** Zeitanzeige im 24-Stunden-Format.

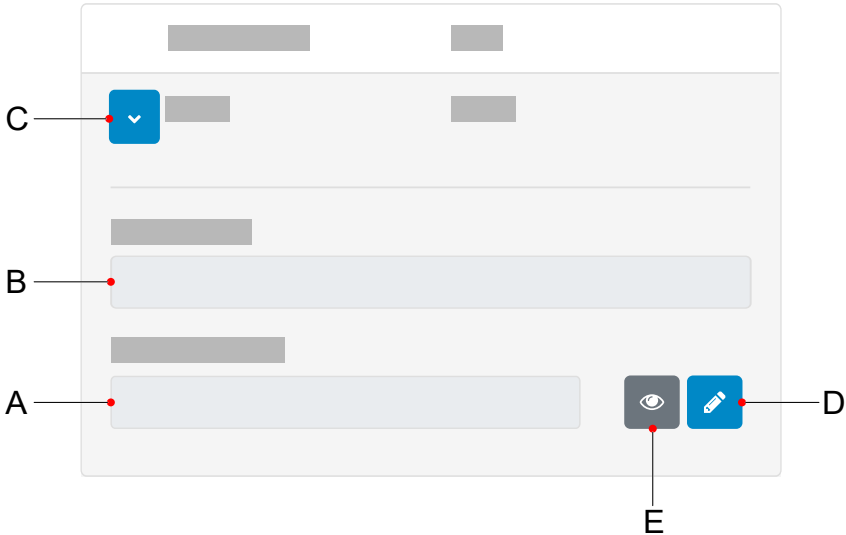
 Weiterführende Hilfe unter [Datum und Uhrzeit](#)

# Benutzer

[Benutzerverwaltung](#)

[Einstellungen](#)

## Benutzerverwaltung



- A. Feld **Passwort**
- B. Feld **Benutzername**
- C. Zeigt die Einstellungen zu einem Benutzer an
- D. Klicken auf das Bearbeiten-Symbol ermöglicht die Vergabe eines neuen Passwortes
- E. Zeigt/verbirgt das aktuell eingestellte Passwort (nur im Bearbeiten-Modus)

**i Hinweis:** Derzeit gibt es lediglich einen voreingestellten Benutzer (admin) dessen Benutzername und Passwort änderbar ist.

# Einstellungen

---

## Benutzername

Eintragen/ändern des Benutzernamens.

 **Hinweis:** Verwenden Sie keinen Doppelpunkt »:« im Benutzernamen.

 Weiterführende Hilfe unter [Benutzer](#)

---

## Passwort

Eintragen/ändern des Passwortes.

Beachten Sie bei der Vergabe eines neuen Passwortes die folgenden Konventionen. Das Passwort muss:

- sich von dem bisher verwendeten unterscheiden
- mindestens eine Zahl beinhalten
- mindestens einen Großbuchstaben beinhalten
- mindestens einen Kleinbuchstaben beinhalten
- mindestens ein Sonderzeichen beinhalten
- mindestens 8 Zeichen lang sein


 Weiterführende Hilfe unter [Benutzer](#)


# Datensicherung

## Sicherungskopie erstellen

Exportiert alle Telefon-Einstellungen als .xml-Datei.

Eine Kopie der Datei wird auf dem PC gespeichert.


 **Hinweis:** Je nach Browser-Einstellung wird beim Export ein Speicherort erfragt oder die Datei im Ordner Downloads des PCs abgelegt. Beispiel Mozilla Firefox: **Einstellungen > Dateien und Anwendungen > Downloads.**

 **Wichtig:** Beachten Sie die folgenden rechtlichen Hinweise vor der Erstellung der Datensicherung. Die Datensicherung enthält folgende rechtlich besonders geschützte Bestandteile:

- Die Konfiguration des Telefons
- Die Bezeichnung der internen Teilnehmer
- Passwörter des Telefons, Teilnehmer, VoIP-Accounts und VoIP-Teilnehmer
- Die Adressbücher des Telefons
- Verbindungsdatensätze mit Ziel, Quelle und Zeitinformationen einer Telekommunikationsverbindung

Alle Benutzer des Telefons müssen vor der Erstellung der Datensicherung informiert werden, dass eine Übertagung dieser Inhalte stattfindet und von wem die gewonnenen Daten verarbeitet werden. Eine sichere Aufbewahrung der Daten im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften ist notwendig. Wenn Sie die Datensicherung Ihrem Fachhändler oder Hersteller zur Fehleranalyse zur Verfügung

stellen wollen, müssen Sie sicherstellen, dass die gesetzlichen Vorschriften erfüllt werden.

 Weiterführende Hilfe unter [Datensicherung](#)


---

### Sicherungskopie in das Telefon speichern

Lädt alle Einstellungen aus der gesicherten .xml-Datei ins Telefon.

Die Vorgehensweise ist zweistufig:

- **Browse:** Öffnet einen Dialog um eine zuvor gesicherte Kopie der Telefoneinstellungen aus dem entsprechenden Ordner des Speichermediums auszuwählen.
- **Laden:** Lädt die Einstellungen aus der gewählten .xml-Datei ins Telefon.

 Weiterführende Hilfe unter [Datensicherung](#)

# Bedienung Telefon

Anrufe

Kontakt

Benachrichtigungen

Einstellungen

Anrufe

## Anrufe

[Navigation](#)

[Menü](#)




## Navigation

---

### Alle

Listet alle Rufe chronologisch auf.

Die Zahl in Klammern gibt die Anzahl aller Rufe an.


 Eine grafische Übersicht zur Navigation in den verschiedenen Listen findet sich im Bereich [Anrufliste](#).

---

### Entgangen

Listet alle entgangenen Rufe nach Aktualität sortiert auf.

Die Zahl in Klammern gibt die Anzahl der entgangenen Rufe an.


 Eine grafische Übersicht zur Navigation in den verschiedenen Listen findet sich im Bereich [Anrufe](#).

---

### Ausgehend

Listet alle ausgehenden Rufe nach Aktualität sortiert auf.

Die Zahl in Klammern gibt die Anzahl der ausgehenden Rufe an.

 Eine grafische Übersicht zur Navigation in den verschiedenen Listen findet sich im Bereich [Anrufe](#).

## Menü

---

### Anrufen

Ruft die zuvor ausgewählte Rufnummer an.

---

### Nummer vor Anruf bearbeiten


Zeigt die zuvor ausgewählte Rufnummer an und ermöglicht die Bearbeitung der Nummer durch:

- Löschen
- Ergänzen

---

### In Adressbuch übernehmen



Wechselt in das Menü Kontakt hinzufügen.

 Weiterführende Hilfe zur Erstellung oder Bearbeitung eines Kontaktes siehe [Kontakt bearbeiten](#).

---

### Eintrag löschen

Löscht den ausgewählten Eintrag aus der Anrufliste.


**Hinweis:** Alternativ lassen sich Einträge aus der Anrufliste durch Drücken der Löschen-Taste  entfernen. Um die gesamte Liste zu löschen drücken Sie die Löschen-Taste  für ca. 2 Sekunden.

---

### Alternative Bearbeitung der Anrufliste

1. Wählen Sie einen Eintrag aus der Anrufliste aus.

## Menü

2. Halten Sie die OK-Taste  für ca. 2 Sekunden gedrückt.  
Die Optionen wie unter **Menü** beschrieben werden aufgelistet.
3. Führen Sie gewünschte Optionen aus.

# Kontakt

[Navigation](#)

[Kontakt bearbeiten](#)

## Navigation

---

### Fav.

Wechselt von der Liste aller Kontakte in die Favoritenliste.

---

### Alle

Wechselt von der Favoritenliste in die Liste aller Kontakte.

---

### Details

Zeigt alle Details zum ausgewählten Kontakt an.

---

### Entf.

Löscht den ausgewählten Kontakt.

---

### →Fav./≠ Fav.

→**Fav.** Markiert den ausgewählten Kontakt als Favorit.


**≠ Fav.** demarkiert den ausgewählten Favorit und macht einen normalen Kontakt daraus.

---

### Kontakt hinzufügen

Erstellt einen neuen Kontakt.

Dieser wird der entsprechenden Ausgangsliste (Favoriten oder Kontakt) zugeordnet aus der ein neuer Kontakt hinzugefügt wird.

 Weitere Informationen zu möglichen Einstellungen finden sich unter [Kontakt bearbeiten](#), eine Übersicht zum Menü gibt es unter [Kontakt](#).

## Kontakt bearbeiten

---

### Name des Kontaktes eingeben

Ermöglicht die Eingabe eines Namens per Wähltastatur.

Über den Softkey **Mehr** lassen sich folgende Details zum Namen anzeigen und editieren:

- Angezeigter Name
- Nachname
- Vorname
- 2. Vorname


---

### Telefonnummer eingeben

Ermöglicht die Eingabe einer Telefonnummer per Wähltastatur.

Über den Softkey **Typ** lassen sich folgende Details zur Telefonnummer anzeigen und zuweisen:

- Privat
- Mobil
- Geschäftlich
- Sonstige

 **Hinweis:** Sind mehrere Rufnummern zu einem Kontakt vergeben, lässt sich über den Softkey **Stand.** festlegen, welche Rufnummer standardmäßig verwendet werden soll.

---

### Nr.+ /Nr.-

## Kontakt bearbeiten

Ermöglicht das Hinzufügen oder Entfernen einer Telefonnummer zu einem Kontakt.


---

## Sichern

Speichert die Kontakt-Einstellungen.

## Benachrichtigungen

**i Hinweis:** Die Optionen bzw. Anzeigen im Menüpunkt

Benachrichtigungen sind identisch mit denen der Nachrichtentaste , siehe [Festfunktionstasten](#).

---

### Ein verpasster Anruf.

Wechselt in das Menü **Anrufe > Entgangen**.

**i** Weitere Möglichkeiten zur Bearbeitung des dort angezeigten Eintrages unter Anrufe im Bereich [Menü](#).

---

### Eine neue Sprachnachricht.

Die Mailbox wird gerufen und der Dialer wird angezeigt.

Folgen Sie zur weiteren Bearbeitung den Audio-Anweisungen.



## Einstellungen

Netzwerk

Identitäten

Töne

Sprache und Standort

Display und LED

Telefonie

Funktionstasten

Firmware-Update

Provisioning

Zugriff

Datum und Uhrzeit

LDAP

Über das Telefon

## Netzwerk

[Aktuelle Einstellungen](#)

[IPv4 Einstellungen](#)

[IPv6 Einstellungen](#)

[VLAN](#)

## Aktuelle Einstellungen

Listet alle Netzwerk-Einstellungen auf, die am Telefon vorgenommen wurden.

Verlassen des Menüs über den Softkey **OK**.

## IPv4 Einstellungen

---

### IPv4-Modus

#### DHCP

Das Telefon bezieht seine IP-Adresse automatisch von einem DHCP-Server.

#### Statisch

Das Telefon verwendet eine fest eingetragene IP-Adresse (Bezug über Systemadministrator).

#### Deaktiviert

IPv4 kann nur deaktiviert werden, wenn IPv6 aktiv ist.

 Weiterführende Hilfe unter [IPv4](#)

---

### IP-Adresse

Bei Auswahl **DHCP**: Anzeige der IP-Adresse des Telefons

Bei Auswahl **Statisch**: Eintragen/Editieren der IP-Adresse des Telefons

Im Auslieferungszustand: 0.0.0.0.

 Weiterführende Hilfe unter [IPv4](#)

---

### Subnetzmaske

Beispiel: 255.255.255.0

 Weiterführende Hilfe unter [IPv4](#)

---

## Gateway

Beispiel: 192.168.178.1

Das Gateway vermittelt zwischen den Netzwerken. Es wird vom Anbieter oder vom Systemadministrator der Netzwerke vorgegeben.

 Weiterführende Hilfe unter [IPv4](#)

---

## DNS 1

Der DNS-Server wird für einen Internetzugang benötigt und löst eine URL in eine IP-Adresse auf. Der DNS-Server wird vom Anbieter oder vom Systemadministrator des Netzwerks vorgegeben.

 Weiterführende Hilfe unter [IPv4](#)

---

## DNS 2

optional

 Weiterführende Hilfe unter [IPv4](#)

# IPv6 Einstellungen

---

## IPv6-Modus

### DHCP

Das Telefon bezieht seine IP-Adresse automatisch von einem DHCP-Server.

### SLAAC (Dienst zur zustandslosen Adressenkonfiguration)

Das Telefon erhält seine IP-Adresse durch regelmäßig versandte Nachrichten von einem IPv6-Router.

### Deaktiviert

IPv6 kann nur deaktiviert werden, wenn IPv4 aktiv ist.

 Weiterführende Hilfe unter [IPv6](#)

---

## DNS 1

Der DNS-Server wird für einen Internetzugang benötigt und löst eine URL in eine IP-Adresse auf. Der DNS-Server wird vom Anbieter oder vom Systemadministrator des Netzwerks vorgegeben.

 Weiterführende Hilfe unter [IPv6](#)

---

## DNS2

optional

 Weiterführende Hilfe unter [IPv6](#)

# VLAN

---

## Telefon VLAN

Schaltet VLAN für das Telefon ein.

 Weiterführende Hilfe unter [VLAN](#).

---

## Telefon VLAN-ID

Eingabe der VLAN-ID des Telefons: 1 ... 4094

Die zugehörigen Datenpakete werden mit dieser ID getagged.

 Weiterführende Hilfe unter [VLAN](#).

---

## Telefon VLAN-Priorität

0 (geringste Priorität) ... 7 (höchste Priorität)

 Weiterführende Hilfe unter [VLAN](#).

---

## PC-Port VLAN

Schaltet VLAN für den PC-Port ein.

 Weiterführende Hilfe unter [VLAN](#).

---

## PC-Port VLAN-ID

Eingabe der VLAN-ID des PC-Ports: 1 ... 4094

Die zugehörigen Datenpakete werden mit dieser ID getagged.

 Weiterführende Hilfe unter [VLAN](#).

---

## PC-Port VLAN-Priorität

0 (geringste Priorität) ... 7 (höchste Priorität)

 Weiterführende Hilfe unter [VLAN](#).



# Identitäten


Verwaltung der Identitäten

Grundeinstellungen


## Verwaltung der Identitäten

---

### Einstellungen anzeigen

1. Eine Identität aus der Liste auswählen.
2. Auswahl mit der OK-Taste  bestätigen.


Alle Einstellungen werden angezeigt.

 **Hinweis:** Einstellungen lassen sich nur für eingerichtete Identitäten anzeigen.

 Weiterführende Hilfe unter [Identitäten](#)

---

### Neue Identität anlegen

1. Eine nicht eingerichtete Identität (---) aus der Liste auswählen.
2. Auswahl mit der OK-Taste  bestätigen.
3. Einstellungen wie unter Identitäten beschrieben vornehmen.

Eine neue Identität wird der Liste hinzugefügt.

 Weiterführende Hilfe unter [Identitäten](#)


---

### Identität löschen

1. Die zu löschende Identität aus der Liste auswählen.
2. Softkey **Löschen** drücken.

Die ausgewählte Identität wird gelöscht.

 Weiterführende Hilfe unter [Identitäten](#)

 **Wichtig:** Gelöschte Identitäten lassen sich nur über eine vorherige Datensicherung vom Speichermedium wiederherstellen.

## Grundeinstellungen

---

### Aktiv

Schaltet die ausgewählte Identität ein.

---

### SIP-Nutzername

Dient zur Identifikation beim VoIP-Anbieter bzw. in der TK-Anlage. Entspricht dem vom VoIP-Anbieter vergebenen Benutzernamen bzw. der an der TK-Anlage registrierten internen Rufnummer.

 Weiterführende Hilfe unter [Identitäten](#)

---

### SIP-Registrier

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.

 Weiterführende Hilfe unter [Identitäten](#)

---

### Passwort

Dient zur Verifizierung des Benutzernamens. Entspricht dem Passwort wie vom VoIP-Anbieter bei der Einrichtung der Identität vergeben bzw. wie an der TK-Anlage eingetragen.

 Weiterführende Hilfe unter [Identitäten](#)

---

### Displayname

Frei wählbarer Name.

Der Displayname wird sowohl im Konfigurationsmanager unter Displayname als auch im Telefon unterhalb der Statusleiste angezeigt.


Wird kein Displayname vergeben, wird die Anzeige im Telefon aus folgenden Elementen zusammengesetzt: SIP-Nutzername@SIP-Registrar.

 Weiterführende Hilfe unter [Identitäten](#)

---

### **Voicemail-Nummer**

Eintragen der Voicemail Nummer wie vom VoIP-Anbieter vergeben/in der TK-Anlage vermerkt.

 Weiterführende Hilfe unter [Voicemail](#).

---

### **CLIR-Typ (Rufnummernunterdrückung)**

Bereich des From-Headers, in dem der VoIP-Anbieter die Rufnummernunterdrückung erwartet, Auswahl wie an der TK-Anlage/beim Provider eingestellt

#### **Kein Displaytext**

Es wird ein leerer Displaytext im From-Header versendet.

#### **Anonymous**

Der versendete Displaytext im From-Header lautet »anonymous«.

#### **User anonymous**


Sowohl der Displaytext als auch der Bereich Benutzername im From-Header lauten »anonymous«.

 Weiterführende Hilfe unter [Ruf anonym](#).

---

## SIPS

Die Signalisierungsdaten werden verschlüsselt übermittelt.

 Weiterführende Hilfe unter [SIPS](#) und [Zertifikate](#).

---

## Hostname prüfen

Prüft, ob das Zertifikat zur Domain/IP gehört.

 Weiterführende Hilfe unter [Zertifikate](#).

---

## SRTP

Transportprotokoll für verschlüsselte Verbindungen.

### Vorgeschrieben

Schaltet die Sprachverschlüsselung zwingend ein. Unterstützt der Gesprächspartner (VoIP-Anbieter, TK-Anlage, externer VoIP-Teilnehmer) kein SRTP, wird die Verbindung nicht aufgebaut.

### Bevorzugt

Schaltet die Aushandlung für die Verschlüsselung der Gesprächsdaten durch SRTP ein. Für jedes Gespräch wird beim Gesprächspartner erfragt, ob eine Verschlüsselung möglich ist. Wenn ja, werden die Sprachdaten verschlüsselt übertragen, wenn nein, findet keine Verschlüsselung statt.

### Deaktiviert

Schaltet die Sprachverschlüsselung zwingend aus. Erzwingt der Gesprächspartner (VoIP-Anbieter, TK-Anlage, externer VoIP-Teilnehmer) die Verschlüsselung, wird die Verbindung nicht aufgebaut.

 Weiterführende Hilfe unter [SRTP](#).

---


## Codecs

Zeigt die Codecs in der Reihenfolge ihrer Nutzung.

Auswahl eines Codecs ermöglicht das Ersetzen der Position durch einen anderen/keinen Codec.

Bestmögliche Qualität: G.711, G.722

Bestmögliche Kompression: G.726, G.729, iLBC

 **Hinweis:** Mehrfach zugewiesene Codecs werden automatisch aus der Liste entfernt und durch --- ersetzt.

 Weiterführende Hilfe unter [Identitäten](#)

---

## Jitterbuffer-Größe

Gibt an, wie viele RTP-Pakete zwischengespeichert werden können, um Störungen zu überbrücken oder auszugleichen. (40 ... 160 msec)

---

## FrameSize

Gibt die RTP-Paketgröße an (msec Audio/RTP Paket).

# Töne

---

## Standardklingelton

Listet die zur Verfügung stehenden Klingeltöne auf.

Kurzes Verweilen auf der Auswahl führt dazu, dass der Klingelton angespielt wird.

Bestätigung aktiviert den ausgewählten Klingelton.




## Sprache und Standort

---

### Sprache Telefon

Ändert die Sprache im Telefon.


 Weiterführende Hilfe unter [Sprache und Standort](#)

---

### Standort

Stellt den tatsächlichen bzw. gewünschten Standort des Telefons ein.


Je nach gewähltem Standort ändern sich die Tonfrequenzen (Tonhöhen, Impuls-/Pausenzeichen und/oder Freizeichen) sowie Uhrzeit und Uhrzeitformat.

 Weiterführende Hilfe unter [Sprache und Standort](#)

---

### Sprache Konfigurationsmgr.

Ändert die Sprache im Konfigurationsmanager.


 Weiterführende Hilfe unter [Sprache und Standort](#)

## Display und LED

---

### Kontrast


Stellt den Kontrast ein.

 Weiterführende Hilfe unter [Display und LED](#)

---

### Helligkeit

Stellt die Helligkeit ein.

 Weiterführende Hilfe unter [Display und LED](#)

---

### Gesehene verpasste Anrufe

Stellt das Verhalten der LED der Nachrichtentaste für gesehene verpasste Anrufe ein.

- **LED leuchtet**

Die LED der Nachrichtentaste leuchtet, ein Texthinweis im Menü Benachrichtigungen erscheint.

- **LED blinkt**


Die LED der Nachrichtentaste blinkt, ein Texthinweis im Menü Benachrichtigungen erscheint.

- **Ohne LED**

Die LED der Nachrichtentaste ist aus, ein Texthinweis im Menü Benachrichtigungen erscheint.

- **Deaktiviert**

Die LED der Nachrichtentaste ist aus, ein Texthinweis im Menü Benachrichtigungen erscheint nicht.

 Weiterführende Hilfe unter [Display und LED](#)

---

### Gehörte Nachrichten

Stellt das Verhalten der LED der Nachrichtentaste für gehörte Nachrichten ein.

- **LED leuchtet**

Die LED der Nachrichtentaste leuchtet, ein Texthinweis im Menü Benachrichtigungen erscheint.

- **LED blinkt**


Die LED der Nachrichtentaste blinkt, ein Texthinweis im Menü Benachrichtigungen erscheint.

- **Ohne LED**

Die LED der Nachrichtentaste ist aus, ein Texthinweis im Menü Benachrichtigungen erscheint.

- **Deaktiviert**

Die LED der Nachrichtentaste ist aus, ein Texthinweis im Menü Benachrichtigungen erscheint nicht.

 Weiterführende Hilfe unter [Display und LED](#)

## Telefonie

---

### Anklopfen

Signalisiert kommende Rufe während eines Gesprächs.

 Weiterführende Hilfe unter [Anklopfen](#)

---

### Anklopfton

Signalisiert kommende Rufe während eines Gesprächs akustisch.

Ist die Option ausgeschaltet, werden kommende Rufe während eines Gesprächs lediglich durch einen Wechsel der Anzeige im Display signalisiert.

 Weiterführende Hilfe unter [Anklopfen](#)

---

### Anrufschutz

Weist eingehender Rufe am Telefon ab.

 Weiterführende Hilfe unter [Anrufschutz](#)

---

### Rufumleitung

#### Sofort

Leitet kommende Rufe sofort an das angegebene Umleitungsziel weiter.

#### Umleitungsziel sofort

Ermöglicht die Eingabe der Zielrufnummer.

#### Bei besetzt

Leitet kommende Ruf an das angegebene Umleitungsziel weiter wenn der Anschluss besetzt ist.

### **Umleitungsziel bei besetzt**

Ermöglicht die Eingabe der Zielrufnummer.

### **Nach Zeit**

Leitet kommende Rufe an das angegebene Umleitungsziel weiter wenn diese nicht nach einer vorher definierten Zeit angenommen wurden.

### **Umleitungsziel nach Zeit**

Ermöglicht die Eingabe der Zielrufnummer.

### **Wartezeit vor Rufumleitung**

Gibt die Anzahl der Sekunden an, die gewartet werden soll, bevor die Rufumleitung aktiv wird.

 Weiterführende Hilfe unter [Rufumleitung](#)

---

## **Ruf anonym**


Unterdrückt die Übermittlung der eigenen Rufnummer an den Angerufenen.

 Weiterführende Hilfe unter [Ruf anonym](#)

---

## **Rückwärtssuche**

Zeigt für eingehende und ausgehende Rufe die Namen gespeicherter Kontakte passend zur Rufnummer an.

 Weiterführende Hilfe unter [Rückwärtssuche](#)

---

## Automatischer Rufstart

Der Ruf startet nach der angegebenen Zeit automatisch.

 Weiterführende Hilfe unter [Automatischer Rufstart](#)

## Funktionstasten

**i Hinweis:** Die folgenden Hinweise gelten sowohl für die Belegung der Funktionstasten des Basisgerätes, als auch für die Funktionstasten des Tastenerweiterungsmodul.

---

### Taste auswählen

Leisten Sie der Aufforderung Taste auswählen unterhalb der Statuszeile Folge und drücken Sie die zu belegende Taste:

- Funktionstaste rechts/links neben dem Display

**i Hinweis:** Wenn Sie eine Taste auswählen, die bereits mit einer Funktion versehen ist, kann diese Belegung geändert werden. Lesen Sie dazu im Abschnitt Tastenbelegung ändern. Bei einer bereits belegten Taste leuchtet die LED orange.

---

### Funktion auswählen

Wählen Sie aus der Liste die Funktion aus, mit der Sie die zuvor gedrückte Taste belegen wollen:

- **Zielwahl**
- **Identität**
- **Anklopfen**
- **Anrufschutz**
- **Ruf anonym**
- **Rufumleitung bei Besetzt**

- **Rufumleitung nach Zeit**
- **Rufumleitung Sofort**
- **XML-Minibrowser)**

**i Hinweis:** Die Konfiguration der Funktionen Anklopfen, Anrufschutz, Ruf anonym und Rufumleitung sind im Telefon unter **Menü > Einstellungen > Telefonie** oder im Konfigurationsmanager unter **Telefonie** vorzunehmen.

Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der OK-Taste  oder des Softkeys >.

Vergeben Sie die gewünschten Parameter und bestätigen Sie die Einstellung jeweils durch Drücken der OK-Taste .

- **Tastenbeschriftung**

Erscheint neben der jeweiligen Funktionstaste auf dem Display.

- **Rufnummer/URI**

**Zielwahl:** Eintragen einer Telefon-Nummer oder einer URI, wie z. B. 198@192.168.XX.YY oder 198@firma.com

**XML-Minibrowser:** Eintragen der Webserver-Adresse

- **Identität**

**Zielwahl:** Identität, über die der Ruf ausgelöst wird

**Identität:** Identität, über welche die folgenden Rufe ausgelöst werden

**i Hinweise:** Die Tastenbeschriftung erscheint im Display neben der jeweiligen Funktionstaste. Eine vereinfachte Zifferneingabe ist durch langes Drücken der entsprechenden Taste auf der Wähltastatur möglich. Die Parametereingabe wird durch Drücken des Softkeys **OK** beendet.



**i Hinweis:** Der Funktionsumfang der Tasten wie z. B. die Anlagenfunktion Rufumleitung extern lässt sich per Provisioning erweitern. Weitere Informationen dazu finden Sie unter [Provisioning](#) und im [Auerswald DokuWiki](#)

---

## Tastenbelegung ändern

Wählen Sie eine Taste aus, die bereits mit einer Funktion belegt ist.

Sie können unter folgenden Aktionen wählen:

- **Bearbeiten** (z. B. Tastenbeschriftung ändern)
- **Löschen** (entfernt die aktuelle Tastenbelegung ohne vorherige Nachfrage)
- **Überschreiben** (z. B. neue Funktion inkl. Tastenbeschriftung)

Gehen Sie dabei wie unter Funktion wählen beschrieben vor.

---

## Tastenebene wählen

**Auf dem Startbildschirm:** Wechseln der Tastenebene durch Drücken der folgenden Tasten:

- Steuerkreuztaste links/rechts
- Softkey **Ebene**

**Im Menü Taste wählen:** Wechseln der Tastenebene durch Drücken der folgenden Taste:

- Softkey **Ebene**

**Auf dem Tastenerweiterungsmodul:** Wechseln der Tastenebene durch Drücken der folgenden Taste:

- **Steuerwippe**

## Funktionstasten

Auf dem Basisgerät ist die aktuelle Tastenebene am horizontalen Scrollbalken unter der Datumsanzeige abzulesen.

Auf dem Tastenerweiterungsmodul ist die aktuelle Tastenebene am horizontalen Scrollbalken am oberen und unteren Rand des Displays abzulesen.


Je nach gewählter Tastenebene ändert sich die Anzeige des Displays und zeigt die Tastennamen der Funktionstasten an.

Sind keine Funktionstasten belegt, verändert sich die Anzeige des Displays nicht.

# Firmware-Update

## Update starten


Startet das Firmware-Update.

 Weiterführende Hilfe unter [Firmware-Update](#)

---

## Auf Updates prüfen


Automatische Überprüfung auf aktuelle Updates.

 Weiterführende Hilfe unter [Firmware-Update](#)

---

## Updates automatisch installieren


Automatische Installation verfügbarer Updates.

 Weiterführende Hilfe unter [Firmware-Update](#)

---

## Update-Server-URL

Im Auslieferungszustand: <https://update.auerswald.de>

 Weiterführende Hilfe unter [Firmware-Update](#)

# Provisioning

---

## Provisioning starten

Startet das Provisioning manuell.

---

## Provisioning automatisch

Das Provisioning wird automatisch nach eingestellter Zeitplanung und nach jedem Bootvorgang durchgeführt.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisioning](#)

---

## Provisioning mit DHCP-Daten

Das Telefon bezieht die URL des Provisioning-Servers von einem DHCP-Server. Neben der URL können auch weitere Daten zur Steuerung des Provisionings übertragen werden.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisioning](#)

---

## Redirect-Server

Das Telefon bezieht die URL des Provisioning-Servers vom Redirect-Server.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisioning](#)

---

## Provisioning mit Anlagensuche

Das automatische Provisioning des Telefons findet über die TK-Anlage statt.

 Weiterführende Hilfe unter [Provisioning](#)

---

## Provisioning-Server-URL

Diese URL wird benötigt, wenn sie nicht über DHCP oder einen Redirect-Server bezogen wird.


 Weiterführende Hilfe unter [Provisioning](#)

## Zugriff

---

### Web-Administration (<https>)

Aktiviert den Zugriff auf den Konfigurationsmanager.

 **Hinweis:** Es ist nicht möglich, den Konfigurationsmanager aufzurufen wenn diese Funktion inaktiv ist.

---

### Android Debug Bridge ([adb](#))

Aktiviert den Zugriff vom PC auf das Telefon via Software-Schnittstelle um mittels ADB Befehle auf dem Android-System auszuführen.


## Datum und Uhrzeit

---

### NTP

Die Uhrzeit wird automatisch vom NTP-Server übernommen.

Ist NTP nicht aktiviert, erfolgt keine Synchronisation des Telefons mit dem Zeitserver. Datum und Uhrzeit werden möglicherweise nicht korrekt angezeigt.


 Weiterführende Hilfe unter [Datum und Uhrzeit](#)

---

### NTP-Server

Zeitserver welcher den Zeit-Stempel liefert. Die Verwendung der Adresse eines geografisch nahen Zeitservers führt zu höchstmöglicher Genauigkeit.

Beispiel: pool.ntp.org


 Weiterführende Hilfe unter [Datum und Uhrzeit](#)

---

### Zeitformat

**12 h:** Zeitanzeige im 12-Stunden-Format. Zusätzlich wird die Zeitangabe vorm./nachm. angezeigt.

**24 h:** Zeitanzeige im 24-Stunden-Format.


 Weiterführende Hilfe unter [Datum und Uhrzeit](#)

---

### Zeitzone

## Datum und Uhrzeit

Mit einem Zeitstempel versehene Daten auf dem Telefon (z. B. Anruflisteneinträge, Kalendereinträge oder E-Mails) werden mit der korrekten Uhrzeit angezeigt.

 Weiterführende Hilfe unter [Datum und Uhrzeit](#)



## LDAP

---

### Aktiv

Schaltet die Abfrage des Verzeichnisdienstes ein.

 Weiterführende Hilfe unter [LDAP](#).

---

### Max. Treffer

Legt die maximale Anzahl der vom LDAP-Server auszugebenden Suchergebnisse fest.

 Weiterführende Hilfe unter [LDAP](#).

---

### Sortierung

Legt die Reihenfolge der Sortierung der LDAP-Suchergebnisse fest.

Vor-, Nachname

Nach-, Vorname

---

### Nummernsuche eingehend

Sucht bei eingehenden Rufen nach LDAP-Einträgen passend zur übermittelten Rufnummer.

---

### Nummernsuche ausgehend

Sucht bei ausgehenden Rufen nach LDAP-Einträgen passend zur übermittelten Rufnummer.

# Über das Telefon

---

## Modell

Zeigt das verwendete Modell an.

---

## Seriennummer

Zeigt die Seriennummer Ihres Gerätes an.

---

## Build Nummer

Zeigt die Build-Nummer der Software-Version des Gerätes an.

---

## MAC-Adresse

Zeigt die physische Adresse Ihres Gerätes im Netzwerk an.

---

## Android-Version

Zeigt die Android-Version an, die auf Ihrem Gerät installiert ist.

---

## Kernelversion

Zeigt die Kernelversion an, die auf Ihrem Gerät verwendet wird.

---


## Lizenzen

Bietet die Möglichkeit, folgende Lizenzinformationen abzurufen:

- End User License Information (EULA)
- Android Licenses
- Webserver-Lizenzen

## Über das Telefon

- Webclient-Lizenzen

 Weiterführende Hilfe unter [Geräte-Informationen](#)

# Glossar

Fachwörter und Funktionen

Abkürzungen

## Fachwörter und Funktionen

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
Z



A

## A

Account

Amtleitung

ARA-Server

## **Account**

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



## **Amtleitung**

Anschluss, der die TK-Anlage mit dem öffentlichen Netz verbindet. Die Amtleitung stellt die Verbindung zwischen der Ortsvermittlungsstelle des Anbieters und dem Telefonanschluss dar.

## **ARA-Server**

(Auerswald) Remote Access Server - zur Fernkonfiguration der TK-Anlage über Benutzeroberfläche mit Zugang aus dem Internet (**<https://remote-access.auerswald.de>**).

B

**B**

BLF

Browser

BLF

## **BLF**

Belegtlampenfeld - Modul mit Tasten und zugehörigen LEDs zur Anzeige des Zustandes (frei/belegt, Funktion ein/aus, etc.) der anderen Nebenstellen.

## **Browser**

Spezielle Software zum Betrachten von Websites im Internet.

c

## C

Cache

Call Deflection

Client

CLIP no screening

Codec

## Cache

Schneller Zwischenspeicher, der den Zugriff auf häufig benutzte Daten (z. B. wiederholt besuchte Internetseiten) beschleunigt.

## **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.

## **CLIP no screening**

Dienstmerkmal für abgehende Rufe. Mit dieser Funktion kann dem Angerufenen anstelle der vom Netzbetreiber erhaltenen Rufnummer eine selbst festgelegte, kundenspezifische Rufnummer übermittelt werden.

No screening bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die kundenspezifische Rufnummer nicht vom Amt auf Richtigkeit überprüft wird. Sie kann irgendeine selbst bestimmte Rufnummer beinhalten (z. B. eine Servicerufnummer).

## 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 vom verwendeten Codec ab.

D

## D

DDI

DECT

DHCP

DiffServ

DNS

Domain

Downdate

DSL

DTMF

DDI

## **DDI**

Direct Dial In - Durchwahlnummer, mit deren Wahl man einen bestimmten Teilnehmer einer TK-Anlage direkt erreicht. Beispiel: Bei 0 53 06 / 92 00 - 700 ist die 700 die direkte Durchwahl (DDI) zur Auerswald-Infoline.

## **DECT**

Digital Enhanced Cordless Telecommunications (früher Digital European Cordless Telephony) - Standard für digitale schnurlose Telefonie und Datenübertragung. DECT-Systeme bieten verschlüsselte Übertragung zwischen Mobilteil und Basisstation.

## 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.

## DiffServ

Differentiated Services Flag - in Netzwerken von aktiven Netzwerkkomponenten wie Routern oder Switches ausgewertetes Flag, um die Pakete entsprechend ihrer Priorität weiterzuleiten. Dieses ist notwendig, um z. B. Sprachpakete (VoIP) bevorzugt zu behandeln und eine bessere Sprachqualität zu erreichen.



## 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.

## **Downdate**

Zurücksetzen des Telefons auf die vorherige Firmwareversion.

## **DSL**

Digital Subscriber Line - Internet-Zugangstechnologie mit digitalem Übertragungsverfahren, die hohe Bandbreiten zur Datenübertragung über Telekommunikationsnetze zur Verfügung stellt.

## **DTMF**

Dual Tone Multi Frequency - Mehrfrequenzwahlverfahren, bei dem die gewählte Ziffer durch eine Überlagerung zweier sinusförmiger Tonsignale an die Vermittlungsstelle übertragen wird.

E

## E

Endgerät

Ethernet

Exchange ActiveSync

## **Endgerät**

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

## **Ethernet**

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



## **Exchange ActiveSync**

XML-basiertes Protokoll zur Synchronisierung von Daten (z. B. E-Mail-Nachrichten, Kontaktdaten, Kalender) zwischen einem Server und einem Endgerät.

F

## F

Fingerprint

Firewall

Firmware

Flash

## Fingerprint

Schlüsselaustauschverfahren, mit dem geprüft werden kann, ob die von beiden Seiten einer Datenkommunikationsverbindung genutzten Zertifikate miteinander übereinstimmen.

## **Firewall**

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

## **Firmware**

Im Gerät selbst gespeicherte Betriebssoftware des Telefons oder der TK-Anlage. Ohne Firmware ist das Gerät nicht funktionsfähig.

## **Flash**

Speichermedium (z. B. ein USB-Speicherstick) zur nichtflüchtigen Speicherung von Daten auf kleinstem Raum, ohne permanente Versorgungsspannung.

G

**G**

Gateway

## 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.



H

## H

Host

HTTP-Proxy

HTTPS

## 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**

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

I

I

IMAP

IP-Adresse

Ipssec

IPv4-Adresse

IPv6-Adresse

ISDN

## **IMAP**

Internet Message Access Protocol - Protokol zum Abruf von E-Mails von einem Server, mit erweiterten Funktionen gegenüber POP3 (E-Mails werden auf dem Server, nicht auf dem Client-PC, gespeichert, und können so nicht durch Ausfall des Client-PCs verloren gehen).

## **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.

## **Ipsec**

Das Telefon nutzt das IPsec-Protokoll, um IP-Pakete kryptografisch gesichert über öffentliche Netze zu transportieren.



## IPv4-Adresse

IPv4-Adressen bestehen aus vier Zahlen zwischen 0 und 255, die durch einen Punkt getrennt werden, z. B. 192.168.0.14. Die Netzwerkadressen sind in verschiedene Klassen (Class A bis C) aufgeteilt, je nachdem, wie viele PCs sich in einem Netzwerk befinden können.

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-Adresse

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

## **ISDN**

Integrated Services Digital Network - digitales Netz, in dem die verschiedenen Kommunikationsdienste zusammengefasst sind, z. B. Telefonie, Fax Gruppe 2, 3, Datenübertragung usw. Im Gegensatz zum analogen Telefonnetz verwendet ISDN eine digitale Übertragung. Das Jahr 2018 wurde als Abschaltjahr für ISDN von der Deutschen Telekom festgelegt. Bis dahin sollen alle analogen und ISDN-Anschlüsse der Telekom sowie die Vermittlungsstellen auf IP-basierte Technik (VoIP) umgestellt werden.

J

**J**

Jitterbuffer

## **Jitterbuffer**

Speichert RTP-Pakete zwischen, um ungleichmäßige Übertragungsgeschwindigkeiten des Internets auszugleichen.

Ein hoher Jitterbuffer reduziert kurze Unterbrechungen im Gespräch. Dafür werden die Laufzeiten der RTP-Pakete größer.

K

**K**

Keep-Alive

## **Keep-Alive**

In regelmäßigen Intervallen zwischen zwei Kommunikationspartnern ausgetauschte Datenpakete zur Prüfung der Verbindung. Bleibt das Paket oder die Reaktion des Empfängers aus, geht der jeweils andere Kommunikationspartner von einer Unterbrechung der Verbindung aus und ergreift die entsprechenden Maßnahmen (z. B. erneuter Verbindungsversuch, Trennung der Verbindung).

L

**L**

LAN

LDAP

LED



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.

LED

## **LED**

Light Emitting Diode - Licht emittierende Diode (Leuchtdiode). Dabei handelt es sich um ein elektronisches Bauteil, das einer kleinen Lampe ähnelt und zu Anzeigezwecken verwendet wird (auch mehrfarbig).

M

## M

MAC-Adresse

Mehrgeräteanschluss

MSN

## **MAC-Adresse**

Media-Access-Control-Adresse - spezifische, eindeutige Hardware-Adresse, die für jede einzelne eingesetzte Netzwerkkarte auf der Welt festgelegt ist. Somit ist die Netzwerkkarte einzigartig, kann ohne Probleme angesteuert und im Netzwerk erkannt werden. Die IP-Adressen im TCP/IP-Netzwerk werden immer auf die jeweilige MAC-Adresse abgebildet.

## **Mehrgeräteanschluss**

ISDN-Anschluss mit 3 bis 10 unabhängigen Rufnummern (MSNs). Sie können einem oder mehreren Geräten, auch TK-Anlagen, zugeordnet werden.

## **MSN**

Multiple Subscriber Numbers - mehrere Rufnummern (Mehrfachrufnummern), unter denen ein ISDN-Mehrgeräteanschluss erreichbar ist. Die MSN ist der Teil der Rufnummer ohne Ortsvorwahl.

N

## **N**

NAT

NAT-Traversal

Nebenstelle

Netzwerk-Präfix

NTP



## **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.

## **NAT-Traversal**

Verfahren zum Aufbau und Halten von Kommunikationsverbindungen, bei denen nach IPsec verschlüsselte Datenpakete über NAT-Übergabestellen hinweg übertragen werden sollen.

## **Nebenstelle**

Interne Anschlüsse einer Telefonanlage mit den daran angeschlossenen Geräten, z. B. Telefonen und Faxgeräten.

## Netzwerk-Präfix

Stellt die Netzmaske für die IP-Adresse zur Verfügung und legt fest, wie viele IP-Adressen in einem Netzwerkbereich freigegeben sind. Je größer das Netz-Präfix, desto weniger IP-Adressen sind freigegeben.

Beispiel: IP-Adresse 192.196.0.240

Netzwerkpräfix	Freigegebener Adressbereich
8 bit	192.x.x.x
16 bit	192.168.x.x
24 bit	192.168.0.x
32 bit	192.168.0.240 (= nur die explizit eingegebene IP-Adresse)

## **NTP**

Network Time Protocol - Protokoll, das die Uhrzeit eines Rechners oder anderer Geräte im Netzwerk mit anderen Rechnern oder einer externen Uhr über das Internet synchronisiert, d. h. abgleicht. Dafür wird ein sogenannter NTP-Server ausgewählt, über den die Synchronisation der Uhrzeit durchgeführt wird. Die vom NTP-Server zur Verfügung gestellte Uhrzeit ist möglichst genau zur Coordinated Universal Time (UTC) synchronisiert.

Es kann ein lokaler NTP-Server im lokalen Netzwerk ausgewählt werden, sofern ein solcher vorhanden ist, oder ein öffentlicher NTP-Server aus im Internet veröffentlichten Listen eingestellt werden.

o

## O

[Open-Source-Lizenz](#)

[OpenVPN](#)

[Outbound-Proxy](#)

## **Open-Source-Lizenz**

Von der Open Source Initiative (OSI) anerkannte Software-Lizenz. Open-Source-Lizenzen sind Grundlage für kostenlose Anwendungen, deren Programmiercode frei verändert werden darf.

## **OpenVPN**

Open-Source-Software zum Aufbau sicherer Verbindungen über ein Virtuelles Privates Netzwerk (VPN).



## **Outbound-Proxy**

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

P

## P

PIN

PoE

POP3

Port

Proxy

PPTP

PIN

## **PIN**

Personal Identification Number - mehrstellige Geheimzahl, die eingegeben werden muss, um Zugang zu Diensten oder Berechtigungen zu erhalten.

## PoE

Power over Ethernet - Verfahren, bei dem kleinere Geräte im Netzwerk, z. B. VoIP-Telefone, über ein Ethernet-Kabel zusätzlich zum Datenfluss mit Strom versorgt werden. Vorteil: Störende Stromversorgungskabel können eingespart werden.

PoE wird im Standard IEEE 802.3af beschrieben.

## **POP3**

Post Office Protocol, Version 3 - ASCII-Protokoll zum Herunterladen von E-Mails von einem Server.

## Port

Ein einziger PC kann gleichzeitig mehrere Verbindungen aufbauen und mehrere Dienste für andere PCs zur Verfügung stellen. Zur Unterscheidung dieser parallel laufenden Verbindungen werden Ports verwendet. Aufgrund einer allgemeinen Vereinbarung bieten PCs 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 Port 80).

## Proxy

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.

## **PPTP**

Point-to-Point Tunneling Protocol - Protokoll für den Aufbau von VPN-Netzwerken durch getunnelte Datenübertragung mit einfacherer Verschlüsselung als OpenVPN.



Q

**Q**

Quality of Service

## Quality of Service

Quality of Service - Service des Routers oder Switches. Diese Funktion ermöglicht eine konstant hohe Sprachqualität durch Bevorzugung der Sprachdaten (Priorisierung der RTP-Datenpakete).

R

## R

[Redirect-Server](#)

[Registrar](#)

[Router](#)

## **Redirect-Server**

Unterstützt die Verbindungsherstellung, indem er alternative Adressen des Empfängers in der Datenbank des Registrars ermittelt und an den Sender der Anfrage zurückschickt. Dieser kann dann eine erneute Anfrage direkt an eine solche alternative Adresse schicken.

## **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.

## Router

Router verbinden zwei getrennte Netzwerke. Sie können zum Beispiel das lokale Netzwerk mit einem anderen LAN (Local Area Network) oder einem WAN (Wide Area Network) verbinden. Wenn ein PC 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 darüber hinaus 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.

S

## S

SD-/SDHC-Karte

Server

SIP

SIP-Port

SIP-Trunking

SMTP-Server

STUN

Subnetzmaske

Switch

Systemtelefon

## SD-/SDHC-Karte

Sichere, digitale Speicherkarten, die nach dem Prinzip der Flash-Speicherung (nichtflüchtige Speicherung) arbeiten. Ihre spezielle Form schützt sie vor falschem Einlegen in den Steckplatz. Ein seitlich angebrachter Schreibschutz in Form eines Schiebeschalter schützt vor versehentlichem Löschen der Daten. SD-Karten bieten einen Speicherplatz von bis zu 2 GB (Norm SD 1.1), SDHC-Karten von bis zu 32 GB (Norm SD 2.0) und SD-XC-Karten von 32 GB bis zu - theoretisch - 2.048 GB (Norm SD 3.0). Informationen zu empfohlenen Speicherkarten finden Sie im Internet (Auerswald:[www.auerswald.de/service](http://www.auerswald.de/service) FONtevo: [support.fontevo.com](http://support.fontevo.com))



## **Server**

Computer oder Software, 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 Teilnehmern 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.

## SIP-Trunking

Einige VoIP-Anbieter unterstützen auch einen VoIP-TK-Anlagenanschluss mit direkter Durchwahlmöglichkeit. Es wird eine Anlagenrufnummer mit zusätzlichen direkten Durchwahlen (DDI-Nummern) durch den Anbieter vergeben, z. B. 9200 – 0.

## **SMTP-Server**

Simple Mail Transfer Protocol – Netzwerkprotokoll zur sicheren E-Mail-Übertragung zwischen der TK-Anlage und externen Mailservern. Die TK-Anlage benötigt einen externen SMTP-Server (Postausgangsserver), um System-E-Mails zu verschicken oder Voicemailnachrichten und Faxnachrichten weiterzuleiten.

## **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-Anbieter zugeteilte IP-Adresse mitteilt.

## Subnetzmaske

Die Einrichtung von Subnetzen macht es möglich, viele völlig verschiedene und weit entfernte Netze miteinander zu verbinden, da jedes Subnetz seine eindeutige Adresse bekommt und somit vom Router adressierbar wird. Ein Subnetz wird dadurch definiert, dass die IP-Adresse mit einer sogenannten Subnetzmaske verknüpft wird:

Ist ein Bit in der Subnetzmaske gesetzt, wird das entsprechende Bit der IP-Adresse als Teil der Netzadresse angesehen. Ist ein Bit in der Subnetzmaske nicht gesetzt, wird das entsprechende Bit der IP-Adresse als Teil der PC-Adresse benutzt.

Der Wert einer Subnetzmaske wird – analog zu IP-Adressen – häufig in dezimaler Form angegeben (z. B. 255.255.255.0 für IPv4-Adressen).

## Switch

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



## **Systemtelefon**

Systemtelefone erleichtern durch ihre Systemintegration die Bedienung des gesamten Systems und bieten zudem zahlreiche Möglichkeiten, Funktionen in der TK-Anlage zu nutzen und deren Status optisch und teilweise akustisch zu signalisieren.

T

## T

TCP

TK-Anlagenanschluss

TLS

T-Net-Funktionen

Treiber

## 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.

## **TK-Anlagenanschluss**

ISDN-Anschluss mit direkter Durchwahlmöglichkeit. Es wird eine Anlagenrufnummer mit zusätzlichen Durchwahlen (DDI) durch den Anbieter vergeben, z. B. 9200 – 0. An einem TK-Anlagenanschluss werden in der Regel TK-Anlagen betrieben.

## **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).

## **T-Net-Funktionen**

Im analogen T-Net verfügbare Funktionen. Es gibt analoge Komforttelefone mit bereits vordefinierten Funktionstasten oder Menüs für T-Net-Funktionen wie z. B. Rückruf bei besetzt, Rufumleitung, Makeln oder Konferenz.

## **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.

U

## U

UDP

Update

Update-Server

URL



## 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 selbst nimmt keine Überprüfung vor, 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. verwendet für DNS (Domain Name Server).

## **Update**

Aktualisierung der Firmware zur Integration neuer Leistungsmerkmale und zur Behebung eventueller Probleme. Vorhandene Einstellungen des Gerätes bleiben dabei erhalten.

## **Update-Server**

Server, der aktuelle Daten, z. B. Firmware-Dateien, Anbieterprofile, etc., zum Download in ein Telefon zur Verfügung stellt.

## URL

# URL

Uniform Source 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...“).

v

## V

Verkehrsausscheidungsziffer

Vermittlungsstelle

VoIP

VoIP-Account

VoIP-Adresse

VoIP-Anbieter

VPN

## **Verkehrsausscheidungsziffer**

Ziffer („0“ für nationale, „00“ für internationale Ferngespräche), die vor der Ortsvorwahl bzw. Landesvorwahl gewählt wird, um über die Fernvermittlungsstelle eine Telefonverbindung außerhalb des Ortsnetzes bzw. ins Ausland aufzubauen.

## **Vermittlungsstelle**

Knotenpunkt im öffentlichen Telekommunikationsnetz.

## **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-Anbieter**

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

## **VPN**

Ein VPN (Virtual Private Network) bindet entfernte oder benachbarte Netzwerke (LAN) über einen VPN-Tunnel in das eigene Netzwerk ein. Der Tunnel dient dabei als Hülle, in der die Daten eingebettet von einem zum anderen Netzwerk transportiert werden.

w

**W**

Wahlvorbereitung

## **Wahlvorbereitung**

Wahl einer Rufnummer, bevor der Ruf z. B. durch Abheben des Hörers eingeleitet wird.

z

**Z**

Zertifikat

## Zertifikat

Digitaler, von einer Zertifizierungsstelle – der Certification Authority (CA) – ausgestellter Schlüssel zur Authentifizierung und gesicherten Übertragung von E-Mail, Webseiten, etc.



## Abkürzungen

AB		Anrufbeantworter
ARA	Auerswald Remote Access	
AWS		Rufumleitung (früher Anrufweiserschaltung)
<a href="#">BLF</a>	Busy Lamp Field	Besetztlampenfeld
CCBS	Completion of Calls to Busy Subscriber	Rückruf bei besetzt
CCNR	Completion of Calls on No Reply	Rückruf bei Nichtmelden
CIDR	Classless Inter-Domain Routing	Verfahren zur effizienteren Gestaltung des IPv4-Adressraums. Die früher verwendeten Netzklassen A, B und C entsprechen den heutigen CIDR-Suffixen /8, /16 und /24. Beispiel: 192.168.178.1/24 entspricht der Netzklasse C (Netzmaske 255.255.255.0) Jeder Ziffernblock = 8 Bit $3 \times 255 = 3 \times 8 \text{ Bit} = 24$ (/24)
CLIP	Calling Line Identification Presentation	Rufnummernanzeige
CLIR	Calling Line Identification Restriction	Fallweise Unterdrückung der Rufnummer

## Abkürzungen

CTI	Computer Telephony Integration	Computerunterstützte Telefonie
<a href="#">DDI</a>	Direct Dial-In	Durchwahl
<a href="#">DECT</a>	Digital Enhanced Cordless Telecommunications	Digitales Funkfernsprechnet
<a href="#">DHCP</a>	Dynamic Host Configuration Protocol	Protokoll für die Zuweisung der Netzwerkkonfiguration an Netzwerk-Clients.
<a href="#">DiffServ</a>	Differentiated Services Flag	
<a href="#">DNS</a>	Domain Name Service	
DSCP	Differentiated Services Code Point	
<a href="#">DSL</a>	Digital Subscriber Line	Digitaler Teilnehmeranschluss
<a href="#">DTMF</a>	Dual Tone Multi Frequency	Mehrfrequenzwahlverfahren
ESMTP	Extended Simple Mail Transfer Protocol.	Integraler Bestandteile von E-Mail, erweitertes SMTP
GSM	Global System for Mobile communication	Weltweites Mobilfunkverfahren
HTML	Hypertext Markup Language	Bestimmt die Struktur einer Website.
HTTP	Hypertext Transfer Protocol	Hypertext-Übertragungsprotokoll
<a href="#">IMAP</a>	Internet Message Access Protocol	Ermöglicht den Online-Zugriff auf ein E-Mail-Postfach (Livezugriff)

## Abkürzungen

IP	Internet Protocol	Internetprotokoll
<a href="#">Ipsec</a>	Internet Protocol Security	Verschlüsselungserweiterung des Internetprotokolls (IP)
<a href="#">ISDN</a>	Integrated Services Digital Network	Digitales Netzwerk mit integrierten Diensten
KW	Kalenderwoche	
<a href="#">LAN</a>	Local Area Network	Lokales Netzwerk
<a href="#">LDAP</a>	Lightweight Directory Access Protocol	Protokoll zum einfachen Zugriff auf Verzeichnisse
<a href="#">LED</a>	Light Emitting Diode	Leuchtdiode
MAC	Media Access Control	Physikalische Adresse einer Netzwerkschnittstelle
MWI	Message Waiting Indication	Benachrichtigung über den Empfang von Sprachnachrichten (Voicemail)
<a href="#">MSN</a>	Multiple Subscriber Number	Mehrfachrufnummer
<a href="#">NAT</a>	Network Address Translation	
<a href="#">NTP</a>	Network Time Protocol	
PBX	Private Branch Exchange	Private Telefonvermittlungsanlage (TK-Anlage)
PDF	Portable Document Format	Portables Dokumentenformat
<a href="#">PIN</a>	Personal Identification Number	

## Abkürzungen

<a href="#">PoE</a>	Power over Ethernet	
<a href="#">POP3</a>	Post Office Protocol, Version 3	
<a href="#">PPTP</a>	Point-to-Point Tunneling Protocol	
RJ	Registered Jack	Genormte Buchse
RSS	Really Simple Syndication	
RTP	Real-Time Transport Protocol	
SD	Secure Digital	
SDHC	Secure Digital High Capacity	
<a href="#">SIP</a>	Session Initiation Protocol	
SIPS	Session Initiation Protocol Secure	
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol	Protokoll, das zum Austausch von E-Mails in Computernetzen dient
SRTP	Secure Real-Time Transport Protocol	
SSL	Secure Sockets Layer	Meistgenutztes Sicherheitsprotokoll, stellt einen sicheren Kanal zwischen zwei Computern bereit, die über das Internet oder ein internes Netzwerk arbeiten.

## Abkürzungen

<a href="#">STUN</a>	Simple Transversal of UDP over NATs	
<a href="#">TCP</a>	Transmission Control Protocol	
TLS	Transport Layer Security	
Tn		Teilnehmer
<a href="#">UDP</a>	User Datagram Protocol	
Uml.		Rufumleitung
<a href="#">URL</a>	Uniform Resource Locator	Einheitlicher Ressourcenzeiger
USB	Universal Serial Bus	
VLAN	Virtual Local Area Network	
VMB	Voice Mailbox	Voicemailbox
VMF	Voice Mail and Fax	
<a href="#">VoIP</a>	Voice over Internet Protocol	
<a href="#">VPN</a>	Virtual Private Network	
XML	Extensible Markup Language	