V02 12/2019

COMfortel D-400

Erweiterte Informationen

Inhaltsverzeichnis

Informationen zur Anleitung 13
Funktionen, Anwendungen, Konzepte 14
Informationen zum Kapitel 16
Anklopfen 17
Anrufliste 19
Übersicht: Alle Anruflisten 20
Wahlwiederholungsliste 22
Entgangene Anrufe 24
Anrufschutz 26
Apps 27
Auslieferzustand 28
Automatischer Rufstart 30
Benutzer 31
Backup 33
Datum und Uhrzeit 35
Display und LED 36
Firmware-Update 38
Freisprechmodus 42
Funktionstasten 43
Geräte-Informationen 46
Gespräch 47
Headsetmodus 49
Identitäten 50
Allgemein 51
TK-Anlage 52
VoIP-Anbieter 54
Konferenz 56

Kontakt..... 58
Lauthörmodus.....61
LDAP..... 62
Netzwerk.....64
Allgemein.....65
IPv4..... 66
IPv6..... 67
VLAN.....69
VPN.....70
Outbound-Proxy..... 73
Pick-up.....75
Pick-up im Ruhezustand.....76
Pick-up im Gespräch..... 77
Provisioning.....78
Rückfragegespräch..... 81
Rückwärtssuche..... 82
Ruf anonym.....83
Rufarten.....85
Rufnummer manuell wählen..... 86
Rufumleitung..... 87
Allgemein.....88
Sofort.....89
Bei besetzt..... 90
Bei Nichtmelden.....91
Ruhezustand..... 92
Silent Call.....94
SIP.....95
SIPS..... 97
Sprache und Standort.....98

SRTP 99
Töne 100
Vermitteln 102
Vermittlungsarten 103
Vermitteln mit Ankündigung 104
Vermitteln ohne Ankündigung 105
Internen 3. Teilnehmer rufen 106
Voicemail-Nummer 107
Wahlwiederholungsliste 109
Wartemusik 110
XML-Minibrowser 111
Zertifikate 113
Zielwahl 114
Telefonieren 116
Informationen zum Kapitel 117
Kommende Rufe 119
Anklopfende Rufe 121
Gehende Rufe 123
Gespräch 125
Rückfragegespräch 127
Vermitteln 129
Konferenz 130
Freisprechen 133
Lauthören 135
Headsetgespräch 136
Anrufe 138
Pick-up 141
Übersicht über das Gerät 143
Frontansicht 144

Rückansicht....147
Bedienung Konfigurationsmanager....149
Grundkenntnisse....150
Konfigurationsmanager öffnen....151
Bedienhinweise....152
Übersicht....153
Felder und Bedienelemente....155
Darstellung....157
Start....158
Statusinformationen....159
Sprache und Standort....161
Display....162
Funktionstasten....163
Übersicht....164
Funktionstasten bearbeiten....167
Provisioning....171
Grundeinstellungen....172
Zeitplanung....174
SIP-Provisioning....175
Identitäten....176
Verwaltung der Identitäten....177
Grundeinstellungen....178
Erweiterte Einstellungen....180
Codecs....186
Registrar....187
NAT....189
Outbound-Proxy....193
Firmware-Update....195
Grundeinstellungen....196

Zeitplanung....197
Netzwerk....198
Aktuelle Einstellungen....199
IPv4....201
IPv6....203
VLAN....205
VPN....207
LDAP....212
Grundeinstellungen....213
LDAP-Filter....216
Telefonie....219
Rufsignalisierung....220
Rückwärtssuche....221
Anklopfen....222
Anrufschutz....223
Gehende Rufe....224
Ruf anonym....225
Automatischer Rufstart....226
Rufumleitung....227
Sofort....228
Bei besetzt....229
Bei Nichtmelden....230
Datum und Uhrzeit....231
Benutzer....233
Benutzerverwaltung....234
Einstellungen....235
Backup....236
Bedienung Telefon....238
Grundkenntnisse....239

Display....240
Übersicht über das Display....241
Statuszeile....243
Statuswidget....244
Statusleiste....245
Funktionstasten....247
System-Symbole....249
Eingabe- und Auswahlfelder....253
Bildschirmtastatur....255
Tasten und LEDs....257
Wähltastatur....258
Festfunktionstasten....259
Löschen, Home, Zurück....261
Steuerkreuz und OK....262
Gehäuse-LED....263
Apps....264
Alle Apps....265
Weitere Apps installieren....267
Anrufe....268
Navigation....269
Optionen....270
Kontakt....272
Navigation....273
Kontakt bearbeiten....275
Benachrichtigungen....277
Einstellungen....278
Netzwerk....279
IPv4 Einstellungen....280
IPv6 Einstellungen....282

VLAN....283
VPN....285
Identitäten....286
Verwaltung der Identitäten....287
Grundeinstellungen....289
Erweiterte Einstellungen....291
Registrar....292
SIP....294
NAT....296
Funktionscodes....300
Audio....302
Sicherheit....304
Outbound-Proxy....306
Schnittstelle....308
Töne....309
Sprache und Standort....310
Display und LED....311
Telefonie....313
Funktionstasten....316
Firmware-Update....320
Provisioning....321
Zugriff....323
Apps....324
Datum und Uhrzeit....325
Kontakte/LDAP....327
Über das Telefon....328
Glossar....330
Fachwörter und Funktionen....331
A....332

Account....333
B....334
Browser....335
C....336
Call Deflection....337
Client....338
Codec....339
D....340
DHCP....341
DNS....342
Domain....343
Downdate....344
DTMF....345
E....346
Endgerät....347
Ethernet....348
F....349
Firewall....350
Firmware....351
FrameSize....352
G....353
Gateway....354
H....355
Host....356
HTTPS....357
I....358
IMAP....359
IP-Adresse....360
Ipsec....361

IPv4 362
IPv6 363
J 364
Jitterbuffer 365
L 366
LDAP 367
LED 368
M 369
MAC 370
N 371
NAT 372
NAT-Traversal 373
NTP 374
O 375
Open-Source-Lizenz 376
P 377
PoE 378
POP3 379
Port 380
Provisioning 381
R 382
Redirect-Server 383
Registrar 384
Router 385
RTP 386
Rubbercover 387
S 388
Server 389
SIP 390

SIP-Port 391
SIPS 392
SLAAC 393
SMTP-Server 394
STUN 395
Subnetzmaske 396
Switch 397
T 398
TCP 399
TLS 400
U 401
UDP 402
Update 403
Update-Server 404
URI 405
URL 406
V 407
VLAN 408
VoIP 409
VoIP-Account 410
VoIP-Adresse 411
VoIP-Anbieter 412
VPN 413
W 414
Wahlvorbereitung 415
X 416
XML 417
Z 418
Zertifikat 419

Abkürzungen..... 420

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
Apps
Auslieferzustand
Automatischer Rufstart
Benutzer
Backup
Datum und Uhrzeit
Display und LED
Firmware-Update
Freisprechmodus
Funktionstasten
Geräte-Informationen
Gespräch
Headsetmodus
Identitäten
Konferenz
Kontakt
Lauthörmodus
LDAP
Netzwerk
Outbound-Proxy

Pick-up
Provisioning
Rückfragegespräch
Rückwärtssuche
Ruf anonym
Rufarten
Rufnummer manuell wählen
Rufumleitung
Ruhezustand
Silent Call
SIP
SIPS
Sprache und Standort
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:

- **Einstellungen** > **Telefonie** > **Anklopfen/Anklopfton**

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 Anklopfton 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

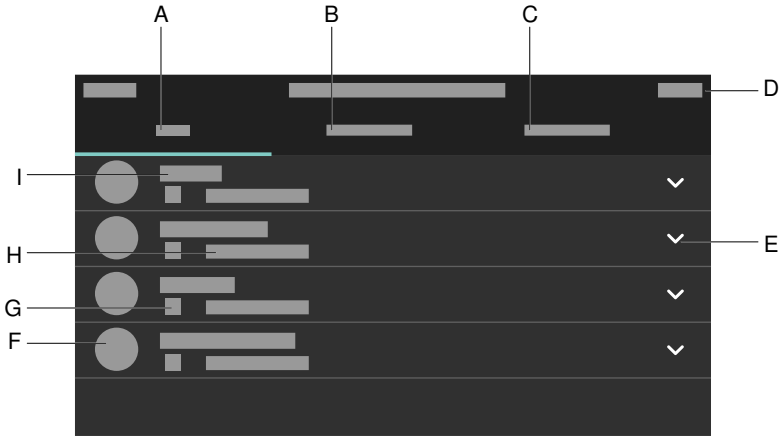
Übersicht: Alle Anruflisten

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.

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

Übersicht Anruflisten



A. Anrufliste **ALLE**: Listet alle Rufe nach Aktualität sortiert auf.

B. Anrufliste **ENTGANGEN**: Listet alle entgangenen Rufe chronologisch sortiert auf.

C. Anrufliste **AUSGEHEND**: Listet alle ausgehenden Rufe chronologisch sortiert auf.

D. Statusleiste: Anzeige von Datum, Uhrzeit und ggf. weiterer Systemsymbole

E. Öffnet eine Liste mit den folgenden Optionen:

- **Anrufdetails**
- **Nummer vor Anruf bearbeiten**
- **Zu Kontakten hinzufügen**
- **Aus Liste löschen**

F. Profilbild

G. Rufart-Icon

H. Anrufzeit und -datum

I. Rufnummer/Kontakt

Hinweis: Antippen eines Kontaktes in der Liste führt zur Wahl. Um Einträge aus einer Rufliste zu entfernen, drücken Sie Löschen ⌫. Um den Inhalt der gesamten Liste zu entfernen drücken Sie Löschen ⌫ für ca. 2 Sekunden und bestätigen Sie die darauffolgende Nachricht mit **OK**. Verlassen der Anrufliste mit Zurück ⇦.

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

- Wahlwiederholung

  oder

- > Liste **AUSGEHEND**

Anrufen aus der Wahlwiederholungsliste

- Hörer abheben

  oder

- OK [OK]

  oder

- Headset

  oder

- Lautsprecher

  oder

- Eintrag antippen

Einträge aus der Wahlwiederholungsliste löschen

- Einzelnen Eintrag: Löschen ⌫

oder

- ⌄ Liste öffnen > ✕ **Aus Liste löschen**

oder

- Gesamte Liste: Löschen ⌫ (ca. 2 sec.)

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

- Nachrichten

  oder

- > Liste **ENTGANGEN**

Anrufen aus der Liste entgangener Anrufe

- Hörer abheben

  oder

- OK OK

  oder

- Headset

  oder

- Lautsprecher

  oder

- Eintrag antippen

Einträge aus der Liste entgangener Anrufe löschen

- Einzelnen Eintrag: Löschen-Taste ⌫

  oder

- ⌄ Liste öffnen > ✕ **Aus Liste löschen**

  oder

- Gesamte Liste: Löschen ⌫ (ca. 2 sec.)

Hinweis: Gesehene entgangene Anrufe werden über die Nachrichtentaste nicht angezeigt, wenn die Anzeige im Menü **Display und LED** > **Gesehene entgangene 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:

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

Weiterführende Hilfe unter Telefonie.

Oder per Provisioning:

Weiterführende Hilfe unter Auerswald DokuWiki

Apps

Apps sind Anwendungsprogramme, die auf dem Telefon installiert sind. Apps steuern Funktionen oder dienen zur Einstellung des Telefons. Das Telefon verfügt bereits im Auslieferzustand über verschiedene Apps. Über Downloads aus dem Internet können Sie das Telefon mit weiteren Apps um neue Funktionen erweitern.

Wichtig: Bei der Installation zusätzlicher Apps kann die Funktion des Telefons bis zur Nichtverwendbarkeit eingeschränkt sein. Bei einer Überprüfung des Telefons durch den Auerswald-Service oder ihren Fachhändler wird das Telefon in den Auslieferzustand versetzt. Installierte Apps und Daten gehen dabei verloren und müssen eigenständig neu installiert werden.

Nicht jede verfügbare App ist mit Ihrem Telefon kompatibel.

Einrichtung

Direkt am Telefon:

- **Einstellungen** > **Apps**

Weiterführende Hilfe unter Apps.

Oder per Provisioning:

Weiterführende Hilfe unter Auerswald DokuWiki

Auslieferzustand

Über das Zurücksetzen in den Auslieferzustand 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.

Hinweis: Wenn das Telefon in den Auslieferzustand 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 Backup.

Ablauf

1. Ziehen Sie das Netzwerkkabel, welches das Telefon mit Strom versorgt.

   Die Stromversorgung ist unterbrochen.
2. Drücken und halten Sie gleichzeitig die beiden folgenden Tasten:
   - Hold
   - Steuerkreuz ▶
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.

   Der Auslieferzustand wird hergestellt.

Hinweis: Sollten Hold und Steuerkreuz ► nicht im angegebenen Zeitfenster losgelassen werden, bootet das Telefon regulär. Der Auslieferzustand 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 [OK] drücken sind nicht nötig.

Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Telefonie** > **Automatischer Rufstart**

Weiterführende Hilfe unter Automatischer Rufstart.

Oder direkt am Telefon:

- **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. Standardmäßig ist der Benutzer **admin** eingerichtet. Weitere Benutzer lassen sich hinzufügen per:

- Provisioning
- Export der Telefonkonfiguration, Bearbeitung der exportierten .xml-Datei an der entsprechenden Stelle und Wiederherstellung des Backups durch Import der entsprechenden Datei.

Weiterführende Hilfe zum Export der Telefonkonfiguration unter Backup.

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 Auslieferzustand stellen ein Sicherheitsrisiko dar. Ändern Sie umgehend das Passwort.

Backup

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

Ein Backup kann z. B. hilfreich sein, wenn das Gerät in den Auslieferzustand versetzt werden soll und keine vollständige Neueinrichtung geplant ist.

Weiterführende Hilfe unter Auslieferzustand.

Voraussetzung für die Benutzung

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

Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Backup**

Wichtig: Beachten Sie die folgenden rechtlichen Hinweise vor der Erstellung des Backups. Das Backup 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 des Backups 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 das Backup Ihrem Fachhändler oder Hersteller zur Fehleranalyse zur Verfügung stellen wollen, müssen Sie sicherstellen, dass die gesetzlichen Vorschriften erfüllt werden.

Weiterführende Hilfe unter Backup.

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:

- **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 Menü Display und LED passen das Gerät an vorhandene Arbeitsplatzbedingungen und individuelle Vorlieben an und haben Auswirkungen auf folgende Bereiche:

- einen möglichen Ruhezustand des Gerätes
- Helligkeit des Telefon-Displays
- Helligkeit sämtlicher angeschlossener Tastenerweiterungsmodule
- das Verhalten der Nachrichten-LED

Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Display** > **Grundeinstellungen**

Weiterführende Hilfe unter Display.

Oder direkt am Telefon:

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

Hinweis: Der Schieberegler zur Einstellung der Helligkeit lässt sich auch durch Herausziehen der Statusleiste aus dem oberen Displayrand einblenden.

Weiterführende Hilfe unter Display und LED

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu Auerswald DokuWiki

Ablauf

Konfigurationsmanager:

- Auswahl der Zeit, nach der das Telefon in den Ruhezustand versetzt wird.
- Ziehen des Schiebereglers nach links verringert die Helligkeit.
- Ziehen des Schiebereglers nach rechts erhöht die Helligkeit.

Telefon:

- Die Helligkeit des Displays lässt sich im Menü über die Pfeiltasten des Steuerkreuzes verändern:
  - Je öfter ◄ gedrückt wird, um so dunkler wird das Display.
  - Je öfter ► gedrückt wird, um so heller wird das Display.
- Die Helligkeit des Displays lässt durch Bewegen des Schiebereglers einstellen:
  - Ziehen des Schiebereglers nach links verringert die Helligkeit.
  - Ziehen des Schiebereglers nach rechts erhöht die Helligkeit.
- Einstellungen in den Menüpunkten **Gesehene entgangene Anrufe** und **Gehörte Nachrichten** (nur Voicemailnachrichten) passen das Verhalten der Nachrichten-LED an persönliche Vorlieben an.

Hinweise: Vorgenommene Änderungen im Bereich Helligkeit wirken sich auf sämtliche angeschlossene Tastenerweiterungsmodule aus. Einstellungen für **Gesehene entgangene 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:

- **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 Auslieferzustand: 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 automatisches Update

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Firmware-Update** > **Grundeinstellungen**

Weiterführende Hilfe unter Grundeinstellungen.

Oder direkt am Telefon:

- **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 Auslieferzustand: 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 20 frei programmierbare Touch-Funktionstasten zur Verfügung. Jede Funktionstaste verfügt über eine mehrfarbige Anzeige, die den Status – abhängig von der Belegung – signalisiert.

Das COMfortel ® D-400 kann mit bis zu drei Tastenerweiterungsmodulen COMfortel ® 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 ® D-XT-PS (nicht im Lieferumfang enthalten).

Die programmierbaren Funktionstasten des Tastenerweiterungsmoduls können jeweils dreifach (auf drei Ebenen) belegt werden. Somit stehen im Vollausbau 200 programmierbare Speicherplätze zur Verfügung.

Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Funktionstasten**

Weiterführende Hilfe unter Funktionstasten.

Oder direkt am Telefon:

- **Einstellungen** > **Funktionstasten**

  oder

- Im Bereich der Touch-Funktionstasten auf dem Startbildschirm > **Eintrag hinzufügen**

Weiterführende Hilfe unter Funktionstasten.

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu Auerswald DokuWiki

Ablauf Funktionstastenbelegung per Telefon

1. Wählen Sie eine Taste aus (neu oder zu bearbeiten).

   Telefon: Belegte Tasten sind in der Liste aufgeführt und mit einer Nummer versehen
   Tastenerweiterungsmodul: Alle belegten Tasten leuchten orange.
2. Wechseln Sie bei Bedarf per Steuerwippe die Tastenebene (nur Tastenerweiterungsmodul).
3. Drücken Sie die Taste, die mit einer Funktion belegt werden soll.

   Die ausgewählte Taste blinkt orange.
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 **OK**.

   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**, nur Tastenerweiterungsmodul).
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:

- **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

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

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:

- **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
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:

- **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-Registrar = 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
2. Daten lt. VoIP-Anbieter eintragen und Einstellungen vornehmen

Hinweis: SIP-Nutzername = Benutzername lt. VoIP-Anbieter, SIP-Registrar = 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, siehe auch 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.

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.

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.

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.

Konferenz vollständig beenden

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

Kontakt

Über 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.

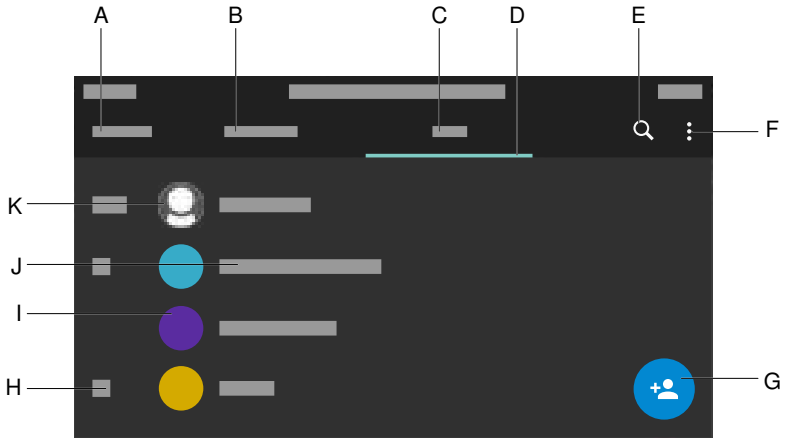
Zu jedem Kontakt können weitere Rufnummern und Informationen gespeichert werden.

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.

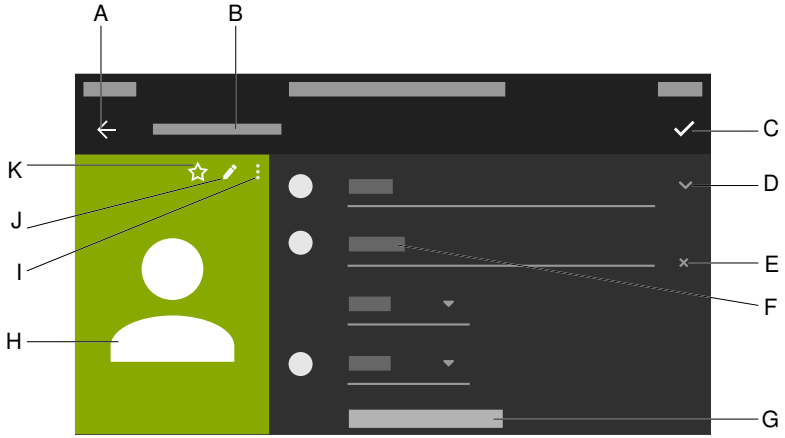
Übersicht Kontakte



A. Überschrift der aktuellen Anwendung: **Kontakte**

B. **Favoriten**: Zeigt die mit Stern markierten Kontakte an.
C. **Alle**: Zeigt alle gespeicherten Kontakte an.
D. Zeigt die aktuell aktive Liste an.
E. Öffnet das Suchfenster.
F. Zeigt weitere Optionen an.
G. Öffnet das Menü **Kontakt hinzufügen**.
H. Alphabetisches Register
I. Kontaktprofil bestehend aus farbigem Kreis und Namenskürzel.
J. Zeigt den gespeicherten Namen an.
K. ICH-Kontakt, immer an 1. Position.

Kontakt bearbeiten



A. Wechselt in das Menü **Kontakte**.
B. Überschrift der aktuellen Anwendung **Kontakt hinzufügen**.
C. Sichert alle Eintragungen für den Kontakt.
D. Zeigt Optionen für die gemachten Eintragungen an.
E. Entfernt die gemachten Eintragungen.

F. Ermöglicht das Ausfüllen des Feldes per Wähltastatur oder Bildschirmtastatur.

G. **Weitere Felder**

H. Profil des angelegten Kontaktes.

Hinweis: Die Möglichkeiten I, J, K werden nur bei einem bereits bestehendem Kontakt angeboten, nicht bei einem Kontakt der neu erstellt wird.

I. Blendet die Option **Löschen** ein.

J. Ermöglicht die Bearbeitung eines bestehenden Kontaktes.

K. Markiert den Kontakt als Favorit.

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).

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:

- **Einstellungen** > **LDAP**

Weiterführende Hilfe unter LDAP.

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu Auerswald DokuWiki

Netzwerk

Allgemein
IPv4
IPv6
VLAN
VPN

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
- VPN

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:

- **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:

- **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:

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

Weiterführende Hilfe unter VLAN.

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu Auerswald DokuWiki

VPN

Voraussetzung für die Benutzung

- Die jeweiligen Endpunkte müssen das eingesetzte Tunnelingprotokoll unterstützen.
- Kenntnis der notwendigen Zugangsdaten zur Einrichtung einer VPN-Verbindung

Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Netzwerk** > **VPN**

Weiterführende Hilfe unter VPN.

Oder direkt am Telefon:

- **Einstellungen** > **Netzwerk** > **VPN**

Hinweis: Am Telefon lässt sich VPN lediglich aktivieren/deaktivieren. Die Einrichtung ist nur im Konfigurationsmanager oder per Provisioning möglich.

Weiterführende Hilfe unter VPN.

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu Auerswald DokuWiki

Hinweis: Eine Beispielkonfiguration für eine FRITZ!box ist im Auerswald DokuWiki dargestellt. Diese ist nicht anwendbar auf einzurichtende VPN-Verbindungen im Unternehmensumfeld.

Ablauf

1. Aktivieren Sie **VPN** durch Ziehen des Slidetoogles nach rechts.
   Alternativ kann **VPN** im Telefon aktiviert werden.
2. Wählen Sie den **VPN Typ** aus.
3. Tragen Sie die folgenden Parameter ein:
   - **Name**
   - **Server**
   - **Benutzername**
   - **Passwort**
   - **DNS-Server**
   - **Such-Domains**
   - **IPsec-ID**
   - **Weiterleitungsrouten**
   - **Vorinstallierter IPsec-Schlüssel**
4. Laden Sie Dateien für die folgenden Parameter:
   - **IPsec-Nutzer-Zertifikat**
   - **Privater IPsec-Schlüssel**
   - **IPsec-CA-Zertifikat**
   - **IPsec-Server-Zertifikat**

- **Open-VPN-Konfiguration**

Gehen Sie dabei wie folgt vor: Per **Browse** die entsprechende Datei auswählen > **Speichern**.

Weitere Optionen in den Uploadfeldern sowie dem sich öffnenden Kontextmenü sind

- **Datei anschauen**
- **Download**
- **Schließen**
- Löschen
- Kopieren

Achtung: Einstellungen für VPN-Verbindungen vom Typ **IPsec Xauth RSA** und **IPsec Hybrid RSA** sind stark davon abhängig, welcher Server genutzt wird. Die Konfiguration muss vom Netzwerkadministrator vorgegeben werden.

Outbound-Proxy

Der Outbound-Proxy ist ein zwischengeschalteter Server, über den alle VoIP-Anfragen und Verbindungen zum Anbieter laufen (mit Ausnahme der Registrierung).

Einstellungen im Bereich Outbound-Proxy sind erforderlich wenn

- die IP-Adresse nicht aufgelöst werden kann
- ein Outbound-Proxy im eigenen Netz vorhanden ist
- der Provider einen Outbound-Proxy fordert

Voraussetzungen für die Einrichtung

- Vom VoIP-Anbieter/Administrator vorliegende Daten für **Outbound-Proxy Host** und **Outbound-Proxy Port**

Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Identitäten** > **Erweiterte Einstellungen** > **Outbound Proxy**

Weiterführende Hilfe unter Outbound-Proxy

Oder direkt am Telefon:

- **Einstellungen** > **Identitäten** > **Erweiterte Einstellungen** > **Outbound Proxy**

Weiterführende Hilfe unter Outbound-Proxy

Oder per Provisioning:

Siehe hierzu Auerswald DokuWiki.

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

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 Taste mit belegter Funktion Zielwahl blinkt rot.

  Drücken der Taste führt zur Rufannahme.

Vorgehensweise ohne eingerichtete Zielwahl:

- 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 OK [OK].

  Der Ruf wird übernommen.

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

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

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

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

- **Einstellungen** > **Provisioning**

Oder per Provisioning:

Siehe hierzu 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. Wählen Sie **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 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 unbekannten 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:

- **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.

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:

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

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu Auerswald DokuWiki

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) oder unter **Einstellungen** > **Identitäten** > Funktionscodes (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 Auslieferzustand „**0**“, kann aber bei einigen TK-Anlagen verändert werden (siehe Erweiterte Informationen der TK-Anlage).

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 Zurück .

Rufumleitung

Allgemein
Sofort
Bei besetzt
Bei Nichtmelden

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:

- **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 Anklopfton) erfolgt keine Signalisierung des weiteren ankommenden Rufes.

Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Telefonie** > **Rufumleitung** > **Bei Besetzt**

Weiterführende Hilfe unter Rufumleitung

Oder direkt am Telefon:

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

Weiterführende Hilfe unter Telefonie

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu Auerswald DokuWiki

Bei Nichtmelden

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

Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Telefonie** > **Rufumleitung** > **Bei Nichtmelden**

Weiterführende Hilfe unter Rufumleitung

Oder direkt am Telefon:

- **Einstellungen** > **Telefonie** > **Rufumleitung** > **Bei Nichtmelden**

Weiterführende Hilfe unter Telefonie

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu Auerswald DokuWiki

Ruhezustand

Den Ruhezustand erreicht das Telefon, wenn es vor Ablauf der eingestellten Zeit nicht verwendet wird.

Im Ruhezustand zeigt das Display den Ruhebildschirm an.

Der Ruhebildschirm hat folgende Eigenschaften:

- Herabgesetzte Helligkeit
- Anzeige der Uhrzeit
- Anzeige des Datums

Der Ruhezustand lässt sich durch Drücken einer beliebigen Taste beenden. Berühren des Displays führt nicht zur Beendigung des Ruhezustandes.

Soll eine Rufnummer direkt aus dem Ruhezustand heraus gewählt werden, wird die erste gedrückte Zifferntaste dazu verwendet, den Ruhezustand zu beenden. Die erste Ziffer muss erneut eingegeben werden.

Hinweis: Als Standardwert ist **Keine Automatik** eingestellt.

Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

- **Display** > **Grundeinstellungen** > **Ruhezustand**

Weiterführende Hilfe unter Display.

Oder direkt am Telefon:

- **Einstellungen** > **Display und LED** > **Ruhezustand**

Weiterführende Hilfe unter Display und LED.

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu Auerswald DokuWiki

Silent Call

Mit einem Silent Call lassen sich Funktionen per eingerichteter Taste auslösen ohne dass der auslösende Ruf auf dem Display des Telefons sichtbar ist.

Voraussetzung für die Einrichtung

- Bekannte und gültige URI der Telefon-Anlage
- eingerichtetes Provisioning mit Anlagensuche, siehe Provisioning
- angepasste .xml-Datei mit welcher die Anlagenfunktion ausgelöst werden kann, siehe hierzu Auerswald DokuWiki

Einrichtung

Per Provisioning:

- Siehe hierzu Auerswald DokuWiki

Ablauf

1. Stellen Sie eine geeignete Provisioning-Datei zur Verfügung.
2. Aktivieren Sie **Provisioning mit Anlagensuche**.
3. Tragen Sie die entsprechende **Provisioning-Server-URL** ein.
4. Richten Sie eine Funktionstaste mit der per Provisioning erweiterten Funktion ein.

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.

Für eine reibungslose Kommunikation sind Einstellungen hinsichtlich Session Timer, Session Timeout und Protokolltyp nötig.

Zur Auswahl stehen die Protokolltypen **UDP** und **TCP**.

- **UDP**: (User Datagram Protocol) dient dem Versenden von Datenpaketen über eine verbindungslose, nicht abgesicherte Kommunikation. UDP selbst nimmt keine Überprüfung vor, ob Daten erfolgreich übermittelt wurden. Beim Absenden eines UDP-Pakets kann der Sender nicht sicher davon ausgehen, dass das Paket auch beim Empfänger ankommt. Dieses Protokoll benötigt 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).
- **TCP**: (Transmission Control Protocol) ist ein 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.

Einrichtung

Mit dem Konfigurationsmanager:

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

Weiterführende Hilfe unter Erweiterte Einstellungen.

Oder direkt am Telefon:

- **Einstellungen** > **Identitäten** > **SIP**

Weiterführende Hilfe unter SIP.

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu Auerswald DokuWiki

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:

- **Einstellungen** > **Identitäten** > **Erweiterte Einstellungen** > **Sicherheit** > **SIPS**

Weiterführende Hilfe unter Sicherheit.

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:

- **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.

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:

- **Einstellungen** > **Identitäten** > **Erweiterte Einstellungen** > **Sicherheit** > **SRTP**

Weiterführende Hilfe unter Sicherheit.

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu Auerswald DokuWiki

Töne

Einstellung der Töne zur Signalisierung von

- eingehenden Anrufen
- Benachrichtigungen
- Alarmen

Einrichtung

Mit dem Telefon:

- **Einstellungen** > **Töne** > **Standard-Klingelton**
- **Einstellungen** > **Töne** > **Standard-Benachrichtigung**
- **Einstellungen** > **Töne** > **Standard-Alarm**

Weiterführende Hilfe unter Töne.

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu Auerswald DokuWiki

Ablauf

1. Alle zur Verfügung stehenden Töne werden aufgelistet.
2. Ein Anspielen des Tones wird erreicht durch
   - Navigation in der Liste anhand der Steuerkreuztasten

     und
   - kurzes Verweilen auf dem ausgewählten Eintrag
3. Nach Bestätigung der Auswahl wird das Menü geschlossen.

Der ausgewählte Ton wird standardmäßig für die entsprechende Anwendung genutzt.

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

Ablauf

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

Das Gespräch wird angekündigt.

Beide Gesprächspartner werden miteinander verbunden.

Vermitteln ohne Ankündigung

Auch Einmann-Vermitteln genannt.

Voraussetzungen für die Benutzung

- Eingeleitetes 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 vermittelt 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).

Internen 3. Teilnehmer rufen

Internen 3. Teilnehmer rufen und mit aktivem Gesprächspartner verbinden

Voraussetzungen für die Benutzung

- Eingeleitetes 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.

Voicemail-Nummer

Eine Voicemailbox hat die Aufgabe eines Anrufbeantworters. Sie nimmt, je nach Einstellung, eingehende Rufe entgegen und speichert aufgesprochene 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

- 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 Erweiterte Einstellungen.

Oder direkt am Telefon:

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

Weiterführende Hilfe unter Funktionscodes.

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 direkt am Telefon:

- **Einstellungen** > **Identitäten** > **Erweiterte Einstellungen** > **Audio** > **Wartemusik**

Weiterführende Hilfe unter Audio.

Oder per Provisioning:

- Siehe hierzu Auerswald DokuWiki

XML-Minibrowser

Der XML-Minibrowser ist ein Feature der Telefone der COMfortel® 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**

Oder direkt am Telefon:

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

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:

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

Weiterführende Hilfe unter Sicherheit.

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**

Oder direkt am Telefon:

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

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.

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

Lautsprecher

oder

Headset

oder

OK OK

oder

/

Einen Ruf abweisen

Zurück

oder

Einen Anruf halten/aus dem Halten zurückholen

Hold

oder

OK OK

Kommende Rufe

Annehmen

Hörer abheben

oder

OK [OK]

oder

Headset [🎧]

oder

Lautsprecher [🔊]

oder

Abweisen

Angenommenes Gespräch halten

Hold [📞]

Gehaltenes Gespräch zurückholen

Hold [📞]

oder

OK OK

Anklopfende Rufe

Annehmen

Hörer abheben

oder

OK [OK]

oder

Headset [🎧]

oder

Lautsprecher [🔊]

oder

Weiterführende Hilfe unter Anklopfen

Abweisen

Weiterführende Hilfe unter Anklopfen

Weiterleiten

Transfer [📞] > Eingabe Zielrufnummer > Lautsprecher [🔊]

oder

Transfer > Eingabe Zielrufnummer >

oder

Transfer > Auswahl eines gespeicherten Kontaktes >

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)

> **ALLE** > Rufnummer/Kontakt auswählen

Weiterführende Hilfe unter Übersicht: Alle Anruflisten

Aus der Anrufliste wählen (Entgangen)

> **ENTGANGEN** > Rufnummer/Kontakt auswählen

oder

Nachrichten > **Sie haben entgangene Anrufe.** aus der eingeblendeten Statusleiste auswählen > Rufnummer/Kontakt auswählen

Weiterführende Hilfe unter Entgangene Anrufe

Aus der Wahlwiederholungsliste wählen (Ausgehend)

> **AUSGEHEND** > Rufnummer/Kontakt auswählen

oder

Wahlwiederholung > Rufnummer/Kontakt auswählen

Weiterführende Hilfe unter Wahlwiederholungsliste

Aus den Kontakten wählen

> Kontakt auswählen > Auswahl bestätigen oder 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

Aktives Gespräch > Hold

Weiterführende Hilfe unter Gespräch

Gehaltenes Gespräch zurückholen

Erneutes Drücken von Hold

oder

auf dem Display antippen

oder

OK OK.

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 stummschalten

Mikrofon

Stummschalten ausstellen

Erneutes Drücken von Mikrofon

Gespräch beenden

Hörer auflegen

oder

Weiterführende Hilfe unter Gespräch

DTMF-Signale während eines Gespräches senden

Eingabe von Ziffern und Zeichen

Rückfragegespräch

Rückfrage einleiten (während eines Gespräches)

Hold [ ] > Zielrufnummer/Kontakt eingeben (Wähltastatur) > OK [OK]

oder

Hold [ ] > [ ] > Zielrufnummer/Kontakt eingeben > OK [OK]

Bei Anschluss eines COMfortel® D-XT20:

Hold [ ] > Zielwahltaste (Tastenerweiterungsmodul)

oder

Zielwahltaste (Tastenerweiterungsmodul)

Weiterführende Hilfe unter Rückfragegespräch

Rückfrage beenden und zurück zum vorherigen Gespräch

Hold [ ]

oder

[ ]

Weiterführende Hilfe unter Rückfragegespräch

Makeln (während eines Rückfragegespräches)

Gesprächspartner auswählen, zu dem gewechselt werden soll > [ ]

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

>

Weiterführende Hilfe unter Rückfragegespräch

Beide Gesprächspartner verbinden

Hörer auflegen

oder

Weiterführende Hilfe unter Rückfragegespräch

Vermitteln

Vermitteln mit Ankündigung

Voraussetzungen:

- Eingeleitetes Rückfragegespräch, siehe Rückfragegespräch

Vorgehensweise:

Weiterführende Hilfe unter Vermitteln mit Ankündigung

Vermitteln ohne Ankündigung (Einmann-Vermitteln)

Vorgehensweise:

Hold > Zielrufnummer/Kontakt eingeben > OK [OK] >

Weiterführende Hilfe unter Vermitteln ohne Ankündigung

Konferenz

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

Einleiten

Szenario:

- Bestehende Verbindung zwischen Ihnen und mindestens zwei weiteren Teilnehmern.

Weiterführende Hilfe unter Konferenz

Makeln

Teilnehmer auswählen >

Hinweis: Erneutes Drücken von stellt die Konferenz wieder her.

Weiterführende Hilfe unter Konferenz

Beide Konferenzpartner verbinden

Weiterführende Hilfe unter Konferenz

Konferenz 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 Hold .

Weiterführende Hilfe unter Konferenz

Konferenz halten und ein weiteres Gespräch einleiten

Konferenz auswählen > Hold > > OK OK

Die Konferenzpartner werden gehalten und hören Wartemusik.

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

Weiterführende Hilfe unter Konferenz

Gespräch mit einem Konferenzpartner beenden

Teilnehmer auswählen, mit dem die Verbindung beendet werden soll >

Es besteht nur noch eine Verbindung mit dem verbleibenden Teilnehmer.

Weiterführende Hilfe unter Konferenz

Konferenz vollständig beenden

Hörer auflegen

oder

Weiterführende Hilfe unter Konferenz

Freisprechen

Gespräch im Freisprechmodus annehmen

Ankommender Ruf >

oder

Ankommender Ruf > Lautsprecher

oder

Ankommender Ruf > OK

Weiterführende Hilfe unter Freisprechmodus

Gespräch im Freisprechmodus einleiten

Kontakt wählen > auf den Hörer tippen

oder

Rufnummer wählen > Lautsprecher

oder

Rufnummer wählen > kurz warten

Voraussetzung: **Automatischer Rufstart** aktiviert, siehe Automatischer Rufstart

Weiterführende Hilfe unter Freisprechmodus

Gespräch im Freisprechmodus beenden

oder

Lautsprecher

Weiterführende Hilfe unter Freisprechmodus

Lauthören

Einschalten während eines Gespräches über den Hörer

Lautsprecher

Weiterführende Hilfe unter Lauthörmodus

Ausschalten und zurück zum normalen Gespräch

Lautsprecher

Weiterführende Hilfe unter Lauthörmodus

Gespräch im Lauthörmodus beenden

Hörer auflegen

oder

Weiterführende Hilfe unter Lauthörmodus

Headsetgespräch

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

Headset

oder

EHS

Weiterführende Hilfe unter Headsetmodus

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

Headset

oder

oder

OK OK

oder

EHS

Weiterführende Hilfe unter Headsetmodus

Aktives Gespräch ins Headset umleiten

Headset

oder

EHS

Weiterführende Hilfe unter Headsetmodus

Aktives Gespräch im Headset beenden

Headset

oder

oder

EHS

Weiterführende Hilfe unter Headsetmodus

Während eines Headsetgespräches Mithören am Hörer einleiten

Hörer abheben > Headset

Weiterführende Hilfe unter Headsetmodus

Während eines Headsetgespräches Mithören am Hörer beenden

Hörer auflegen

Weiterführende Hilfe unter Headsetmodus

Anrufe

Anrufliste öffnen

Weiterführende Hilfe unter Anrufliste

Liste entgangener Anrufe

> **ENTGANGEN**

oder

Nachrichten > **Sie haben entgangene Anrufe**

Weiterführende Hilfe unter Anrufliste

Liste ausgehender Anrufe

> **AUSGEHEND**

oder

Wahlwiederholung

Weiterführende Hilfe unter Anrufliste

Optionen für Einträge in einer aktiven Liste einblenden

oder

OK [OK] (ca. 2 sec. lang drücken)

Weiterführende Hilfe unter Anrufliste

Eintrag aus der Anrufliste vor Anruf bearbeiten

> > **Nummer vor Anruf bearbeiten**

Weiterführende Hilfe unter Anrufliste

Eintrag aus der Anrufliste in Adressbuch übernehmen

> > **Zu Kontakten hinzufügen**

Weiterführende Hilfe unter Anrufliste

Eintrag aus der Anrufliste löschen

> > **Aus Liste löschen**

oder

Löschen [⌫]

Weiterführende Hilfe unter Anrufliste

Gesamte Anrufliste löschen

Löschen [⌫] (ca. 2 sec. lang drücken)

Weiterführende Hilfe unter Anrufliste

Aus einer geöffneten Anrufliste wählen

Hörer abheben

oder

OK [OK]

oder

Lautsprecher [🔊]

oder

Headset [🎧]

Weiterführende Hilfe unter Anrufliste

Anrufliste verlassen

Zurück [←]

Weiterführende Hilfe unter Anrufliste

Pick-up

Pick-up (im Ruhezustand)

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

OK [OK]

oder

Weiterführende Hilfe unter Pick-up im Ruhezustand

Pick-up (während eines eigenen Gesprächs)

Bei eingerichteter Zielwahl

Home [●] > die LED der Taste mit belegter Funktion Zielwahl blinkt rot.

Drücken der blinkenden Funktionstaste führt zur Rufübernahme.

Keine eingerichtete Zielwahl

Home [●] > Pick-up-Code und Rufnummer des internen Telefons eingeben >

Hörer abheben

oder

OK [OK]

oder

Weiterführende Hilfe unter Pick-up im Gespräch

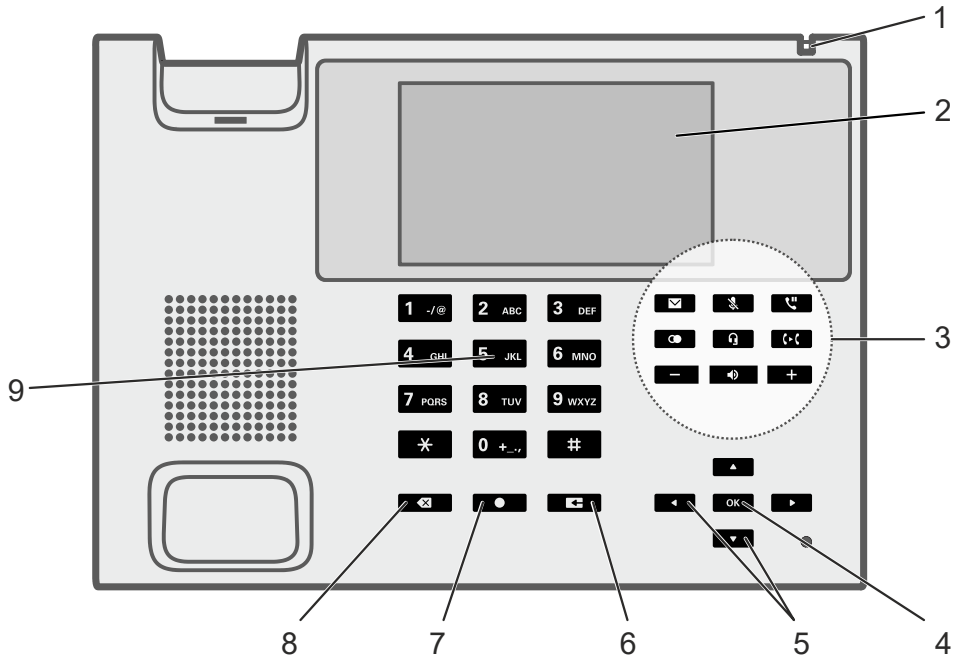
Übersicht über das Gerät

Frontansicht
Rückansicht

Frontansicht

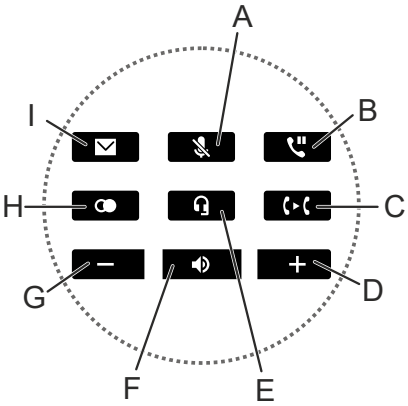
Die Geräte verfügen jeweils über ein Touch-Display und über verschiedene Tasten (teilweise mit LED). Die Bedienung ist sowohl per Tastensteuerung als auch per Touch möglich.

Tasten und LEDs des Grundgerätes



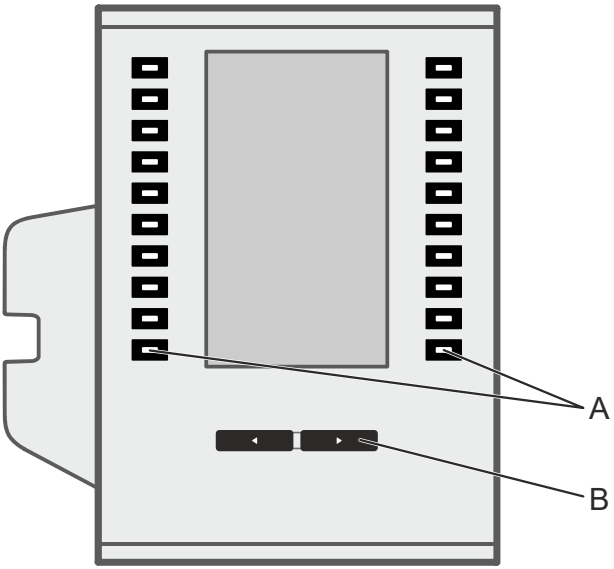
1. Gehäuse-LED
2. Touch-Display
3. Festfunktionstasten
4. OK
5. Steuerkreuz (oben, unten, rechts, links)
6. Zurück

7. Home
8. Löschen
9. Wähltastatur



A. Mikrofon
B. Hold
C. Transfer
D. Plus
E. Headset
F. Lautsprecher
G. Minus
H. Wahlwiederholung
I. Nachrichten

Tasten und LEDs des Tastenerweiterungsmodules



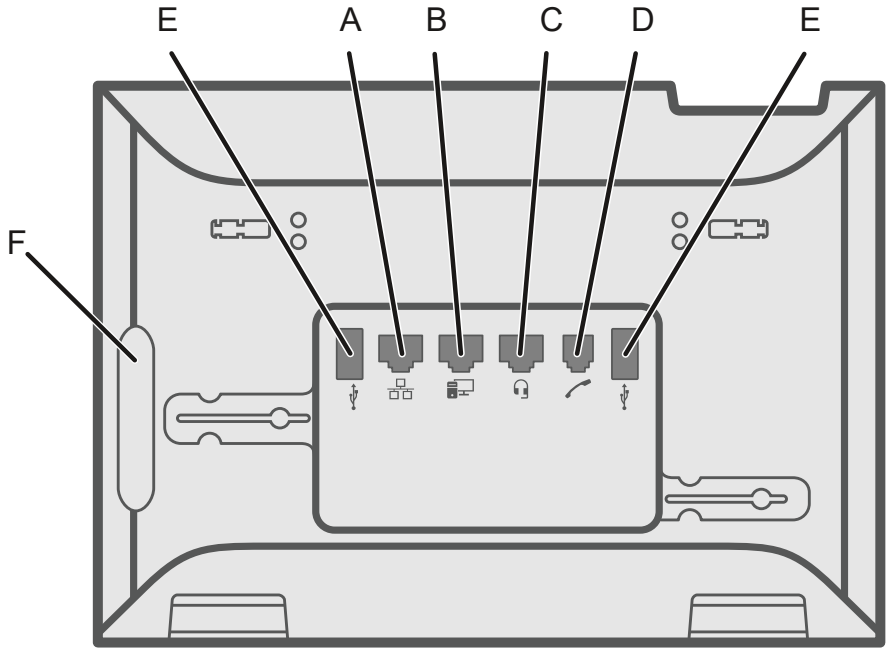
A. Funktionstasten (je 10x auf jeder Seite)

B. Steuerwippe

Rückansicht

Alle Anschlussmöglichkeiten auf der Unterseite der Geräte.

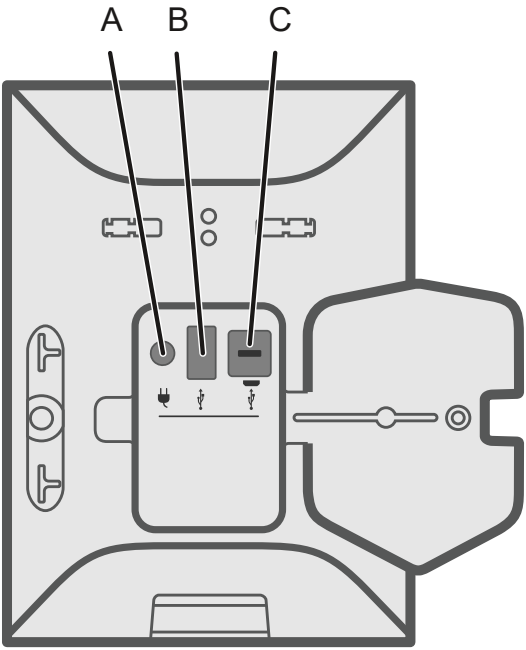
COMfortel® D-400



A. Netzwerkbuchse
B. Direkter PC-Anschluss über Netzwerkkabel
C. Headsetbuchse
D. Hörerbuchse
E. USB-Anschlüsse (z. B. um ein Tastenerweiterungsmodul COMfortel® D-XT20 anzuschließen)

F. Rubbercover: Um ein Tastenerweiterungsmodul COMfortel® D-XT20 anzuschließen die Abdeckung entfernen und am Erweiterungsmodul anbringen.

COMfortel ® D-XT20



A. Buchse zum Einstecken des Steckernetzteiles COMfortel® D-XT-PS (bei Anschluss von zwei oder mehr Tastenerweiterungsmodulen)

B. USB-Anschluss (z. B. um ein weiteres Tastenerweiterungsmodul COMfortel® D-XT20 anzuschließen)

C. Micro-USB um das Telefon mit dem Tastenerweiterungsmodul zu verbinden

Bedienung Konfigurationsmanager

Grundkenntnisse
Start
Display
Funktionstasten
Provisioning
Identitäten
Firmware-Update
Netzwerk
LDAP
Telefonie
Datum und Uhrzeit
Benutzer
Backup

Grundkenntnisse

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 **Einstellungen** > **Netzwerk**)
- 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 Auslieferzustand stellen ein Sicherheitsrisiko dar. Ändern Sie umgehend das Passwort unter Benutzer.

3. Klicken Sie auf Login.

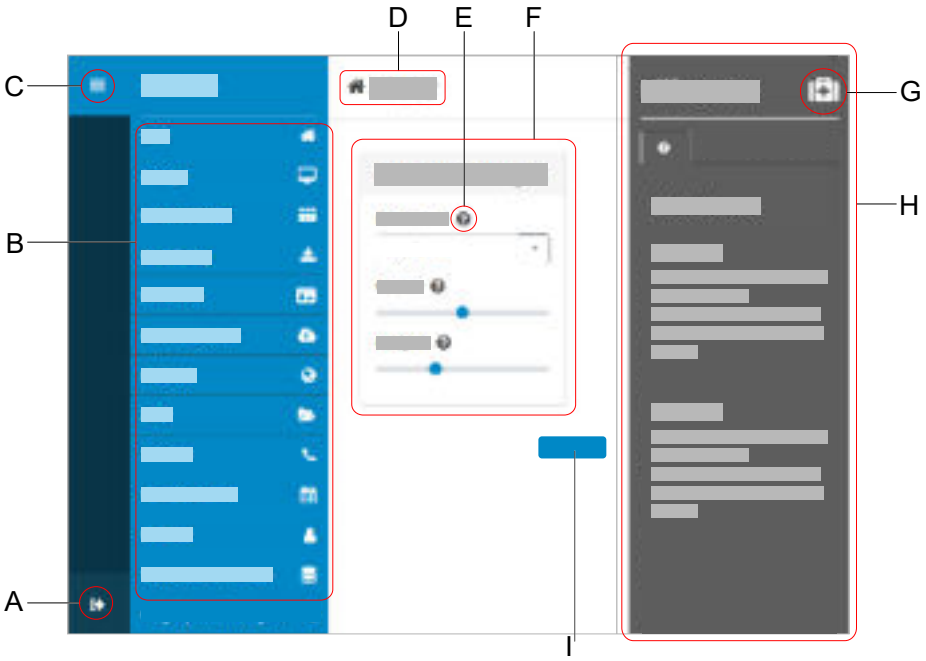
   Sie sind im Konfigurationsmanager angemeldet und können Einstellungen vornehmen.

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.

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
	Listenfeld zur Einstellmöglichkeit bestimmter Funktionen. Die gewählte Einstellung wird im Listenfeld angezeigt. Klick auf den Pfeil rechts des Listenfeldes zeigt mögliche Optionen an.
	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: • „“ Anführungszeichen • $ Dollarzeichen • % Prozentzeichen • < Winkelklammer - kleiner als • > Winkelklammer - größer als • \ Backslash • ^ Caret • [ ] eckige Klammern • { } Geschweifte Klammern
	Formularfeld zum schrittweisen Erhöhen/Verringern eines Wertes
	Einige Funktionen lassen sich per Schiebeschalter (»slide toggle«) aktivieren (Punkt rechts) bzw. deaktivieren (Punkt links). Klicken Sie auf eine Option,

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.:

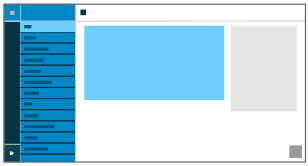
- Skalieren/Zoomen von Browsern (z. B. STRG halten + scrollen (Mausrad)

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).

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.

Zwischenablage

Kopiert die Status-Informationen in die Zwischenablage um sie z. B. für Supportanfragen zur Verfügung stellen zu können.

Online-Hilfe

Öffnet die Online-Hilfe in Ihrem Browser.

Datenschutz

Öffnet ein mehrsprachiges PDF mit Informationen bzgl. Datenverarbeitung seitens Auerswald und Datenübertragung zu Auerswald.

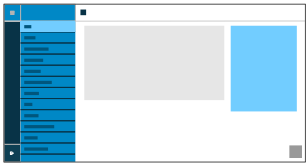
Auerswald-Lizenz

Öffnet ein mehrsprachiges PDF mit der Software-Lizenzvereinbarung der Fa. Auerswald.

Open-Source-Lizenzen

Öffnet ein PDF mit Informationen zu den verwendeten Open-Source-Lizenzen.

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

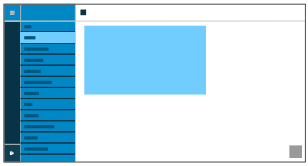
Standort

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



Ruhezustand

Nach der ausgewählten Zeit wird das Telefon automatisch in den Ruhezustand versetzt.

- **Keine Automatik**

  Das Telefon wird nicht automatisch in den Ruhezustand versetzt.

Weiterführende Hilfe unter Ruhezustand

Helligkeit

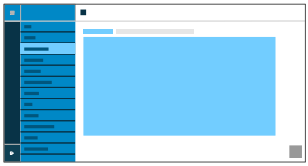
Stellt die Helligkeit ein.

Weiterführende Hilfe unter Display und LED

Funktionstasten

Übersicht
Funktionstasten bearbeiten

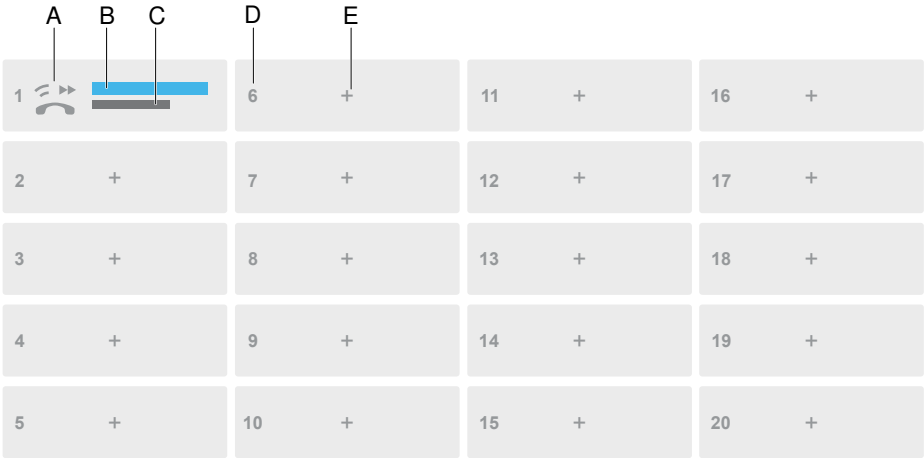
Übersicht



Funktionstasten

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

Bedienoberfläche Telefon



A. Funktionstasten-Icon, siehe auch System-Symbole

B. Text wie unter **Funktionstaste bearbeiten** > **Tastenbeschriftung** eingegeben

C. Funktion wie unter **Funktionstaste bearbeiten** > **Funktion** ausgewählt

D. Lfd. Nummer (1 – 20)

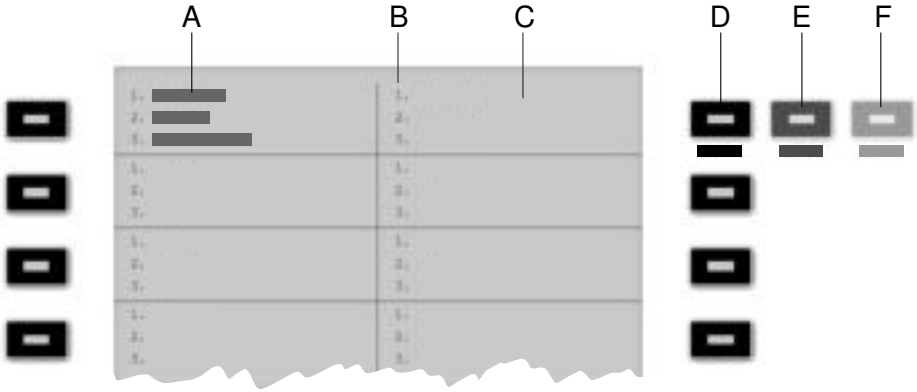
E. Öffnet den Dialog **Funktionstaste bearbeiten**

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

Tastenerweiterungsmodul (1 – 3)

Unter dem Reiter Tastenerweiterungsmodul (1 – 3) wird die Oberfläche zur Bearbeitung der Funktionstasten des ausgewählten Moduls angezeigt. Es können bis zu 3 Tastenerweiterungsmodule angeschlossen werden.

Bedienoberfläche Tastenerweiterungsmodul



A. Zeigt an, dass die oberste linke Funktionstaste 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)

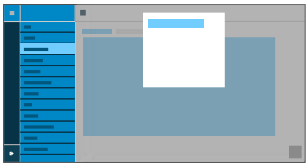
   Klicken auf die gewählte Taste öffnet das Fenster Funktionstasten bearbeiten

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.

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

- **Identität**

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

- **Anklopfen**

Weiterführende Hilfe unter Anklopfen

- **Anrufschutz**

Weiterführende Hilfe unter Anrufschutz

- **Ruf anonym**

Weiterführende Hilfe unter Ruf anonym

- **Rufumleitung bei Besetzt**

Weiterführende Hilfe unter Rufumleitung

- **Rufumleitung bei Nichtmelden**

Weiterführende Hilfe unter Rufumleitung

- **Rufumleitung sofort**

Weiterführende Hilfe unter Rufumleitung

- **VPN**

Weiterführende Hilfe unter VPN

- **XML-Minibrowser**

Weiterführende Hilfe unter XML-Minibrowser

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

Hinweis: Der Funktionsumfang der Tasten wie z. B. die Anlagenfunktion **Rufumleitung für externe Rufe** 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.

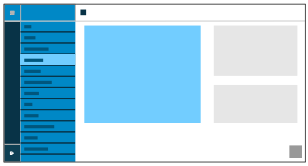
Speichern

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.

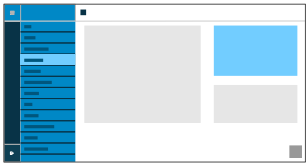
Weiterführende Hilfe unter Provisioning

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.

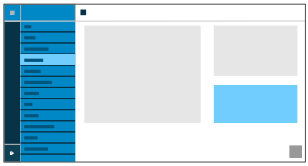
Weiterführende Hilfe unter Provisioning

Uhrzeit

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

Weiterführende Hilfe unter Provisioning

SIP-Provisioning



SIP-Provisioning

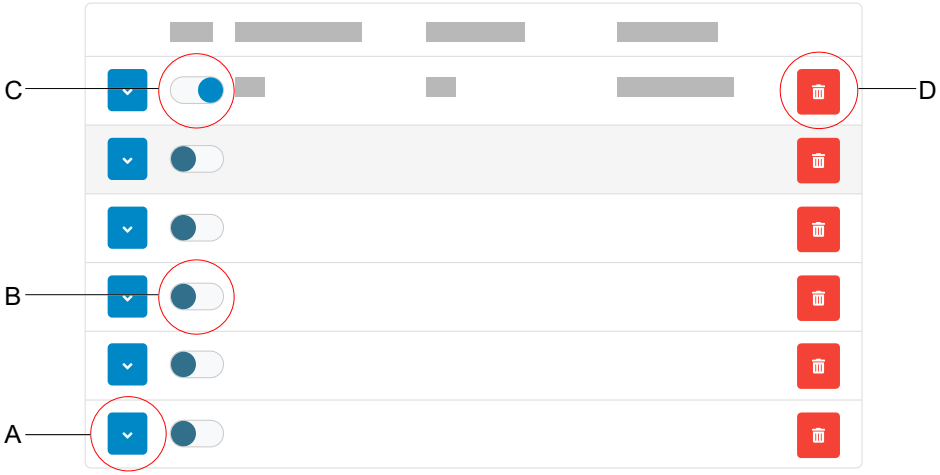
Startet die Fernkonfiguration per SIP-Nachrichten.

Weiterführende Hilfe unter Provisioning

Identitäten

Verwaltung der Identitäten
Grundeinstellungen
Erweiterte Einstellungen
Codecs
Registrar
NAT
Outbound-Proxy

Verwaltung der Identitäten



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

Grundeinstellungen

Aktiv

Schaltet die ausgewählte Identität ein.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

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-Registrar.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

Authentifizierungsname

Eingabe des Authentifizierungsnamens wie vom VoIP-Anbieter geliefert.

Der Authentifizierungsname ist bei der Registrierung über einen VoIP-Anbieter erforderlich. Bei Anschluss des Gerätes an einer Auerswald-TK-Anlage entfällt die Eingabe der Authentifizierungs-ID.

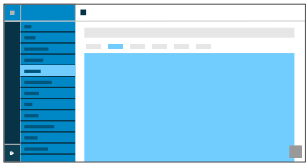
Weiterführende Hilfe unter Identitäten

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.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

Erweiterte Einstellungen



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.

Voicemail-Nummer

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

Weiterführende Hilfe unter Voicemail-Nummer.

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.

Wartemusik

Beim Halten einer Verbindung oder eines Gespräches wird Wartemusik abgespielt.

Weiterführende Hilfe unter Wartemusik.

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)

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

IP Version

IPv4

Stellt IPv4 für den Registrar ein.

IPv6

Stellt IPv6 für den Registrar ein.

Auto

Stellt das vom Registrar verwendete Protokoll automatisch ein.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

Schnittstelle

Das Gerät ist sowohl per Netzwerk, als auch per VPN erreichbar. Geräte aus dem einen Netz können Geräte aus dem anderen Netz nicht erreichen.Der Interface-Typ stellt für die Identität ein, in welchem Netz nach Geräten gesucht werden soll.

Netzwerk

Stellt das Netzwerk als Schnittstelle ein.

VPN

Stellt VPN als Schnittstellentyp ein.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten und VPN

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.

SIPS

Aktiviert das Senden von SIP-Nachrichten in verschlüsselter Form über TLS bei Verbindungen mit dieser Identität.

Das Ziel im Header des Invite-Paketes wird verschlüsselt angesprochen.

Hinweis: Für eine sichere und erfolgreiche Verbindung muss ggf. ein Zertifikat für den bereitgestellten Host zur Verfügung gestellt werden.

Weiterführende Hilfe unter SIPS und Zertifikate.

Peer-to-peer TLS

Erzwingt die Verschlüsselung von SIP-Nachrichten über die gesamte Strecke bis zum Ziel.

Hinweis: Steht TLS nicht auf der gesamten Verbindung zur Verfügung, kommt der Anruf nicht zustande.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

Hostname prüfen

Prüft, ob das Zertifikat zur Domain/IP gehört.

Weiterführende Hilfe unter Zertifikate.

Zertifikat

Bei aktivierter Funktion **SIPS** wird geprüft, ob das Zertifikat zur Domain/IP gehört.

Weiterführende Hilfe unter Zertifikate.

Session Timer

Schaltet die Überprüfung nach einer noch bestehenden Gesprächsverbindung ein.

Hinweis: Bei eingeschaltetem SIP-Session-Timer kann es zu vermehrten Gesprächsabrissen nach dem im Session Timeout eingestellten Intervall kommen, wenn ein VoIP-Anbieter die Erneuerung der Session nicht sauber implementiert hat. In diesem Fall sollte der Session Timeout variieren oder der Session Timer deaktiviert werden.

Weiterführende Hilfe unter SIP

Session Timeout (in Min.)

2 … 255 Minuten, Standard: 15 Minuten

Gibt an, nach wie vielen Minuten der SIP Session Timer die Gesprächsverbindung überprüfen soll.

Weiterführende Hilfe unter SIP

Protokolltyp

UDP

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

TCP

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

Weiterführende Hilfe unter SIP

Wichtig: Ist die Verschlüsselung durch SIPS eingeschaltet, wird das Transportprotokoll TCP verwendet. Manuelle Einstellungen werden überschrieben.

Lokaler SIP-Port

0 … 65535

Legt den ausgehenden Port für SIP Nachrichten fest.

Hinweis: Eintragen des Wertes „0“ dient zur Erzeugung eines zufälligen Ports.

Wichtig: Bei Festlegen von mehr als einer Identität muss der SIP-Port pro Identität unterschiedlich sein. Bei „0“ werden automatisch unterschiedliche Ports vergeben.

Weiterführende Hilfe unter SIP

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.

Registrar

Registrar aktiv

Schaltet den eingerichteten Registrar ein.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

Realm

Namensraum, der die Gesamtheit aller Einträge innerhalb eines vom VoIP-Anbieter/TK-Anlagenbetreiber benannten Verzeichnisses umfasst.

Im Idealfall ist der **Realm** identisch mit dem **SIP-Registrar** des VoIP-Anbieters oder der Adresse der TK-Anlage.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

Registrar-Port

1 … 65535

Achtung: Jedes Öffnen eines Ports auf dem Router stellt ein Sicherheitsrisiko dar. Ergreifen Sie unbedingt zusätzliche Schutzmaßnahmen.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

Zeitspanne Registrierung (Min.)

1 … 60 Minuten

Die Registrierungszeit gibt an, nach wie vielen Minuten sich das Telefon erneut beim VoIP-Anbieter registriert.

Wählen Sie dabei einen Kompromiss zwischen einer kurzen Zeitspanne (die Traffic beim Provider erzeugt) und einer langen De-Registrierung.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

NAT

SIP NAT-Traversal

Voraussetzungen:

- Eingestellter DNS-Server
- Bei Auswahl der Option **aktiviert**: für das Telefon eingeschalteter **Registrar**

Aktiv

NAT-Traversal wird durch das Telefon durchgeführt. Die SIP-Anfrage enthält zusätzlich den Teil „rport“, in dem die verwendeten IP-Adressen (lokale, öffentliche) transportiert werden.

Aktiv mit STUN

NAT-Traversal wird durch das Telefon durchgeführt. Dafür muss zusätzlich ein STUN-Server eingetragen werden.

Achtung: Jedes Öffnen eines Ports auf dem NAT-Router stellt ein Sicherheitsrisiko dar. Ergreifen Sie entsprechende Schutzmaßnahmen.

Inaktiv

NAT-Traversal wird nicht durch das Telefon durchgeführt. Der Router, der das lokale Netzwerk mit dem Internet verbindet, sollte ein gut funktionierender SIP-aware-Router sein, der NAT-Traversal durchführt.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

RTP NAT-Traversal

Voraussetzung:

- Eingestellter DNS-Server

Aktiv mit STUN

NAT-Traversal wird durch das Telefon durchgeführt. Dafür muss zusätzlich ein STUN-Server eingetragen werden.

Achtung: Jedes Öffnen eines Ports auf dem NAT-Router stellt ein Sicherheitsrisiko dar. Ergreifen Sie entsprechende Schutzmaßnahmen.

Hinweis: Kommt es zu Problemen mit einseitigen Gesprächsverbindungen, sollte ein STUN-Server verwendet werden (**aktiv mit STUN**).

Inaktiv

NAT-Traversal wird nicht durch das Telefon durchgeführt. Der Router, der das lokale Netzwerk mit dem Internet verbindet, sollte ein gut funktionierender SIP-aware-Router sein, der NAT-Traversal durchführt.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

STUN Server-URL

Voraussetzung:

- Eingestellter DNS-Server

Hinweis: Der STUN-Server wird verwendet, wenn **aktiv mit STUN** ausgewählt ist.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

STUN Server-Port

1 … 65535

Hinweis: Bei Problemen mit einseitigen Gesprächsverbindungen, kann eine Portfreigabe der RTP-Ports helfen.

Wichtig: Jede Portweiterleitung stellt ein Sicherheitsrisiko dar. Nehmen Sie so wenige Weiterleitungen wie möglich vor.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

Zeitspanne Registrierung (Min.)

1 … 60 Minuten

Die Registrierungszeit gibt an, nach wie vielen Minuten sich das Telefon erneut beim VoIP-Anbieter registriert.

Wählen Sie dabei einen Kompromiss zwischen einer kurzen Zeitspanne (die Traffic beim Provider erzeugt) und einer langen De-Registrierung.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

NAT-Keep-Alive Intervall (Sek.)

Nach der eingestellten Zeit werden NAT-Keep-Alive-Pakete zur Aufrechterhaltung des NAT-Mapping in der Firewall versendet.

Hinweis: Einige Anbieter sperren Accounts, wenn das NAT-Keep-Alive Intervall zu kurz eingestellt ist. Dies wird in der Regel mit der Fehlermeldung 503 bei der SIP-Registrierung gemeldet. Sollte dieses Problem bei Ihnen auftauchen, empfiehlt es sich den Wert heraufzusetzen (z. B. auf 180).

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

Outbound-Proxy

Modus

Inaktiv

Deaktivieren Sie die Funktion wenn

- der Registrar ohne Outbound-Proxy erreichbar ist
- kein Outbound-Proxy verfügbar ist

Automatisch

Die TK-Anlage ermittelt automatisch einen Outbound-Proxy.

Manuell

Der Outbound-Proxy wird fest eingestellt. Die Eingabe erfolgt als IP-Adresse oder URL.

Weiterführende Hilfe unter Outbound-Proxy.

URL

Server-Adresse des Outbound-Proxy.

Hinweis: Die **URL** muss ausgefüllt sein wenn Modus **Manuell** gewählt ist.

Weiterführende Hilfe unter Outbound-Proxy.

Port

Port des Outbound-Proxy.

Hinweis: Der **Port** muss ausgefüllt sein wenn Modus **Manuell** gewählt ist.

Weiterführende Hilfe unter Outbound-Proxy.

Alternative URL

Alternative Server-Adresse des Outbound-Proxy.

Weiterführende Hilfe unter Outbound-Proxy.

Alternativer Port

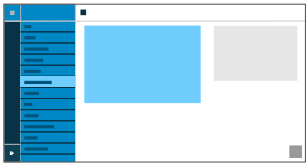
Alternativer Port des Outbound-Proxy.

Weiterführende Hilfe unter Outbound-Proxy.

Firmware-Update

Grundeinstellungen
Zeitplanung

Grundeinstellungen



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 Auslieferzustand: https://update.auerswald.de

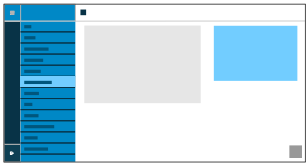
Weiterführende Hilfe unter Firmware-Update

Update starten

Startet die Installation einer neuen Firmware-Version.

Weiterführende Hilfe unter Firmware-Update

Zeitplanung



Wochentage

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

Weiterführende Hilfe unter Firmware-Update

Uhrzeit

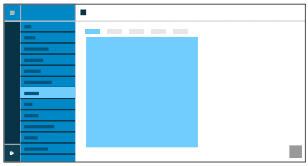
Uhrzeit, zu der auf verfügbare Updates geprüft und eine Installation durchgeführt wird.

Weiterführende Hilfe unter Firmware-Update

Netzwerk

Aktuelle Einstellungen
IPv4
IPv6
VLAN
VPN

Aktuelle Einstellungen



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

DNS

IP-Adresse des verwendeten DNS-Servers.

Weiterführende Hilfe unter IPv4

IP-Adressen

Protokoll

Zeigt das verwendete Netzwerk-Protokoll an.

IP-Adresse

Zeigt die IP-Adresse des Telefons an.

Präfix

Andere Schreibweise für die Subnetzmaske.

Beispiel: 24 entspricht 255.255.255.0

Weiterleitungsrouten

Protokoll

Zeigt das verwendete Netzwerk-Protokoll der Weiterleitungsroute an.

Gateway

Zeigt die IP-Adresse der Weiterleitungsroute an.

Bei Verwendung von nur einem Router ist die IP-Adresse des DNS identisch mit der des Gateways. Gibt es verschiedene Server für diese Aufgaben, unterscheiden sich die IP-Adressen.

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 Auslieferzustand: 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.

VPN

VPN

Schaltet VPN für das Telefon ein

Weiterführende Hilfe unter VPN.

VPN Typ

IPsec Xauth PSK

Authentisierung erfolgt anhand eines gemeinsamen und eines persönlichen Geheimnisses.

IPsec Xauth RSA

Authentisierung erfolgt anhand eines Schlüsselpaares, bestehend aus einem privaten und einem öffentlichen Schlüssel.

IPsec Hybrid RSA

Mischform aus **IPsec Xauth PSK** und **IPsec Xauth RSA**

Open VPN

Es werden OpenVPN-Bibliotheken zum Aufbau eines VPN über eine TLS/SSL-verschlüsselte Verbindung genutzt.

Weiterführende Hilfe unter VPN.

Name

Frei wählbarer Name für die VPN-Verbindung.

Weiterführende Hilfe unter VPN.

Server

Serveradresse für die VPN-Verbindung.

Die Serveradresse erhalten Sie von Ihrem Netzwerkadministrator.

Weiterführende Hilfe unter VPN.

Benutzername

Nutzername für die VPN-Verbindung.

Den Nutzernamen erhalten Sie von Ihrem Netzwerkadministrator.

Weiterführende Hilfe unter VPN.

Passwort

Passwort für die VPN-Verbindung.

Das Passwort erhalten Sie von Ihrem Netzwerkadministrator.

Weiterführende Hilfe unter VPN.

DNS-Server

Adresse des DNS-Servers für die VPN-Verbindung (z. B. 8.8.8.8).

Die Adresse des DNS-Servers erhalten Sie von Ihrem Netzwerkadministrator.

Weiterführende Hilfe unter VPN.

Such-Domains

Adressen der Such-Domains für die VPN-Verbindung.

Die Adressen der Suchdomäne erhalten Sie von Ihrem Netzwerkadministrator.

Weiterführende Hilfe unter VPN.

Weiterleitungsrouten

Einstellungen für das Netzwerk, IP-Adressbereich (z. B. 10.0.0.0/8).

Den IP-Adressbereich der Weiterleitungsrouten erhalten Sie von Ihrem Netzwerkadministrator.

Weiterführende Hilfe unter VPN.

IPsec-ID

Achtung: Einstellungen im Bereich IPsec-ID sind stark davon abhängig, welcher Server genutzt wird. Die Konfiguration muss vom Netzwerkadministrator vorgegeben werden.

Weiterführende Hilfe unter VPN.

Vorinstallierter IPsec-Schlüssel

Schlüssel zur Authentifizierung.

Weiterführende Hilfe unter VPN.

IPsec-Nutzer-Zertifikat

Wird vom Systemadministrator bzw. vom Nutzer selber generiert.

Das IPsec-Nutzerzertifikat muss folgende Kriterien erfüllen:

- X.509-Standard
- .pem-Format

Weiterführende Hilfe unter VPN.

Privater IPsec-Schlüssel

Wird vom Systemadministrator bzw. vom Nutzer selber generiert.

Der private Schlüssel muss folgende Kriterien erfüllen:

- X.509-Standard
- .pem-Format

Weiterführende Hilfe unter VPN.

IPsec-CA-Zertifikat

Fungiert als eine Art »Vertrauensanker« für die Verbindung.

Das IPsec-CA-Zertifikat muss folgende Kriterien erfüllen:

- X.509-Standard
- .pem-Format

Weiterführende Hilfe unter VPN.

IPsec-Server-Zertifikat

Serverseitiges Zertifikat.

Das IPsec-CA-Zertifikat muss folgende Kriterien erfüllen:

- X.509-Standard
- .pem-Format

Weiterführende Hilfe unter VPN.

Open-VPN-Konfiguration

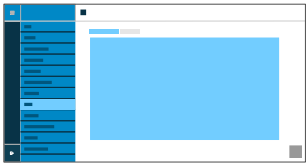
Inhalt einer Konfigurationsdatei (openvpn.cfg) als Bestandteil des Aufbaus eines Open-VPN.

Weiterführende Hilfe unter VPN.

LDAP

Grundeinstellungen
LDAP-Filter

Grundeinstellungen



LDAP-Protokoll

Protokoll des LDAP-Servers.

LDAP

Standardmäßig ungesicherter Datenverkehr.

LDAP StartTLS

Verschlüsselter Datenverkehr mittels Transport Layer Security.

LDAPS

LDAP per SSL-Technologie.

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.

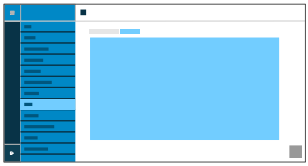
Suchbereich

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

Beispiel: BaseDN dc=auerswald

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.

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.

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.

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.

Sortieren nach

Sortieralgorithmus (nach Vorname, nach Nachname)

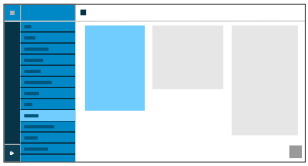
Weiterführende Hilfe unter LDAP.

Telefonie

Rufsignalisierung
Gehende Rufe
Rufumleitung

Rufsignalisierung

Rückwärtssuche
Anklopfen
Anrufschutz



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 Gespräches akustisch.

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

Weiterführende Hilfe unter Anklopfen

Anrufschutz

Aktiv

Weist eingehende Rufe am Telefon ab.

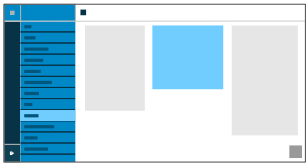
Der Anrufer bekommt ein Besetztzeichen.

Weiterführende Hilfe unter Anrufschutz

Gehende Rufe

Ruf anonym

Automatischer Rufstart



Ruf anonym

Aktiv

Unterdrückt die Übermittlung der eigenen Rufnummer an den Angerufenen.

Weiterführende Hilfe unter Ruf anonym

Automatischer Rufstart

Aktiv

Der Ruf startet nach der angegebenen Zeit automatisch.

Weiterführende Hilfe unter Automatischer Rufstart

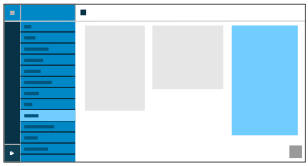
Sekunden bis zum Rufstart

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

Weiterführende Hilfe unter Automatischer Rufstart

Rufumleitung

Sofort
Bei besetzt
Bei Nichtmelden



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.

Bei Nichtmelden

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.

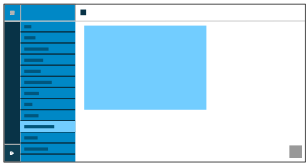
Weiterführende Hilfe unter Rufumleitung.

Wartezeit vor Rufumleitung

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

Weiterführende Hilfe unter Rufumleitung

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

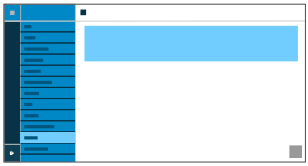
Benutzerverwaltung
Einstellungen

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)

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

Einstellungen



Benutzername

Zeigt den Benutzernamen an.

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

Weiterführende Hilfe unter Benutzer

Passwort

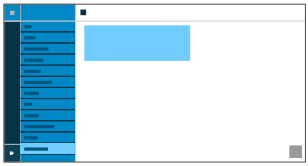
Eintragen/ändern des Passwortes.

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

Backup



Backup 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**.

Weiterführende Hilfe unter Backup

Backup wiederherstellen

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.
- **Importieren**: Lädt die Einstellungen aus der gewählten .xml-Datei ins Telefon.

Weiterführende Hilfe unter Backup

Bedienung Telefon

Grundkenntnisse
Anrufe
Kontakt
Benachrichtigungen
Einstellungen

Grundkenntnisse

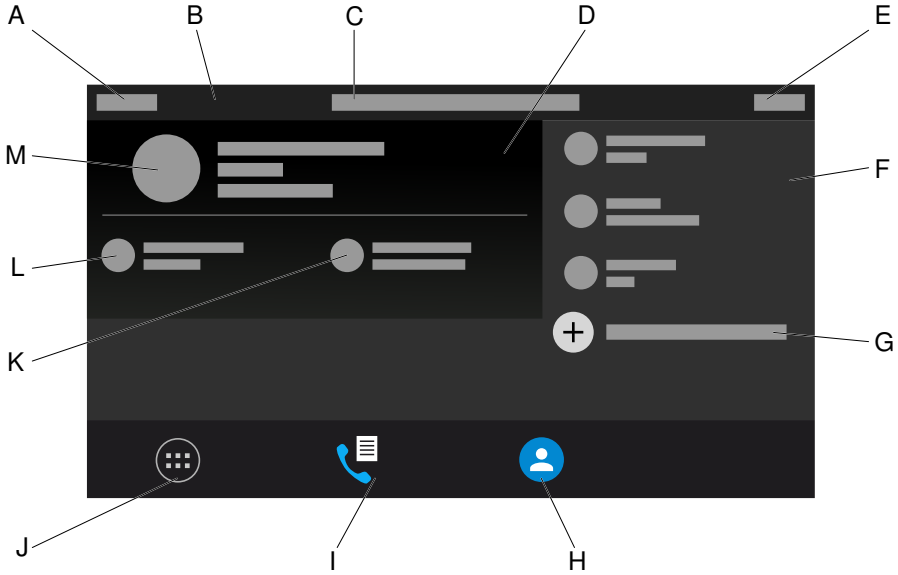
Display
Tasten und LEDs
Apps

Display

Übersicht über das Display
Statuszeile
Statuswidget
Statusleiste
Funktionstasten
System-Symbole
Eingabe- und Auswahlfelder
Bildschirmtastatur

Übersicht über das Display

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



A. Kalenderwoche
B. Statuszeile
C. Datum
D. Statuswidget
E. Uhrzeit
F. Touch-Funktionstasten
G. Weitere Touch-Funktionstasten hinzufügen
H. Soft-Icon **Kontakte**
I. Soft-Icon **Rufliste**

J. Soft-Icon **Menü**

K. Soft-Icon **Neue Nachrichten**

L. Soft-Icon **Neue Anrufe**

M. ICH-Kontakt

Statuszeile

Die Statuszeile des Telefons zeigt die folgenden Informationen an:

- Kalenderwoche
- Datum
- Uhrzeit

Statuswidget

Das Statuswidget zeigt folgende Informationen an:

- Avatar oder Profilbild
- Geräte-Typ
- Kontaktname wie unter **Kontakte** > **ICH** vergeben
- Displayname wie unter **Identitäten** vergeben
- Entgangene Anrufe
- Sprachnachrichten

Statusleiste

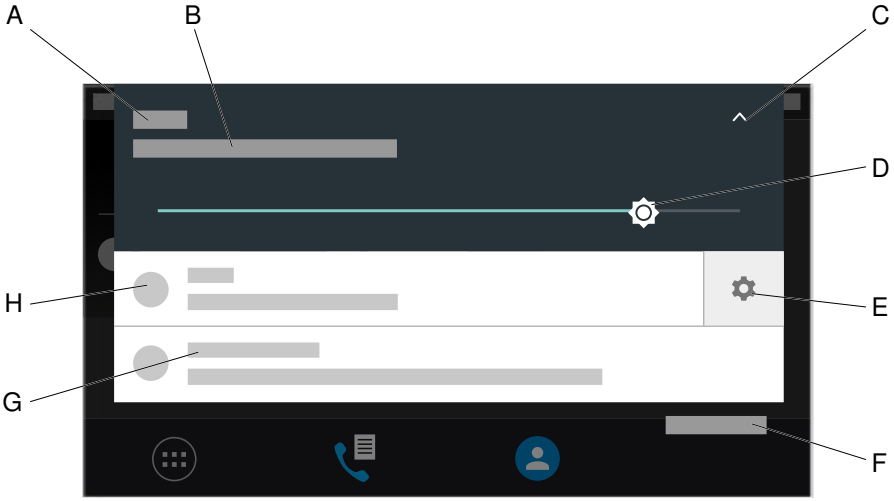
Die Statusleiste lässt sich einblenden durch

- Wischen vom oberen zum unteren Displayrand
- Drücken der Nachrichten-Taste

Die Statusleiste lässt sich ausblenden durch

- Wischen vom unteren zum oberen Displayrand
- Drücken der Zurück-Taste

Die Statusleiste informiert den Benutzer jederzeit über den Zustand des Telefons.



A. Uhrzeit
B. Datum
C. Klappt den Schieberegler zur Einstellung der Display-Helligkeit ein oder aus
D. Helligkeitsregler

E. **Einstellungen-Icon** für den Umgang mit Benachrichtigungen
F. Löscht alle Benachrichtigungen

Hinweis: **Alle Löschen** ist nur bei ausgeblendetem Helligkeitsregler sichtbar.

G. Benachrichtigungstext
H. Benachrichtigungsicon

Hinweis: Um weitere Einstellungen für die Benachrichtigungen vornehmen zu können, lässt sich ein Kontextmenü öffnen. Gehen Sie zum Öffnen wie folgt vor:

- Langes Drücken der Benachrichtigung
- Wischen der Benachrichtigung nach links oder rechts um das **Einstellungen-Icon** anzuzeigen. Auswahl des **Einstellungen-Icons** öffnet das Menü.

Funktionstasten

Touch-Funktionstasten

Im rechten oberen Bereich des Displays werden die eingerichteten Touch-Funktionstasten angezeigt.

Eingerichtete Funktionen lassen sich über diese Tasten starten.

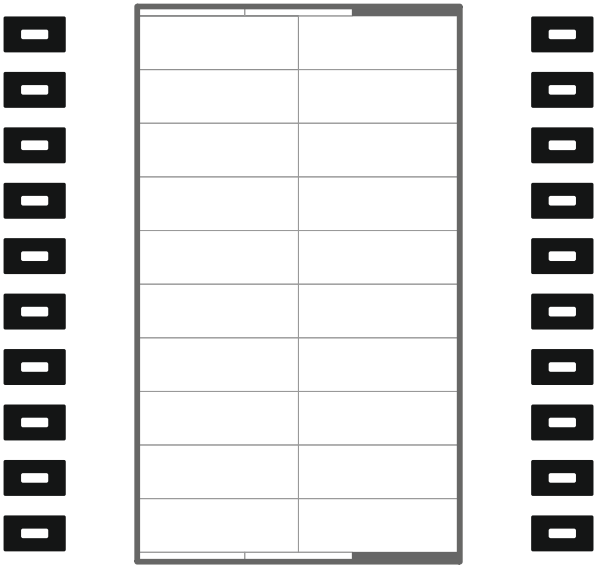
Um in der Liste mit mehr als 5 eingerichteten Touch-Funktionstasten zu navigieren, können die Pfeiltasten nach oben/unten oder die Gestensteuerung zum Scrollen genutzt werden.

Es lassen sich bis zu 20 Funktionstasten einrichten.

Weiterführende Hilfe für die Einrichtung von Touch-Funktionstasten per Telefon unter Funktionstasten oder per Konfigurationsmanager unter Funktionstasten bearbeiten.

Tastenerweiterungsmodul COMfortel® D-XT20

Das COMfortel ® D-400 kann mit bis zu drei Tastenerweiterungsmodulen COMfortel ® D-XT20 (nicht im Lieferumfang) um programmierbare Funktionstasten erweitert werden. Die Module werden rechts am Telefon angebracht. Im Vollausbau stehen 200 programmierbare Funktionstasten zur Verfügung.



Tastenebene auf dem Tastenerweiterungsmodul wählen

Wechseln Sie die Tastenebene durch Drücken der Steuerwippe.

Die aktuelle Tastenebene ist am horizontalen Scrollbalken am oberen und unteren Rand des Displays dargestellt.

Je nach gewählter Tastenebene ändert sich die Anzeige des Displays.

System-Symbole

Menü

Rufliste

Kontakt

Eine Funktionstaste hinzufügen

Funktionstaste: Zielwahl

Funktionstaste: Identität

Funktionstaste: Rufumleitung

Funktionstaste: Anklopfen

Funktionstaste: Ruf anonym

Funktionstaste: Konfiguration aktivieren

Funktionstaste: Anrufschutz

Funktionstaste: Gruppe

Funktionstaste: XML-Minibrowser

Rufumleitung sofort

Rufumleitung bei Nichtmelden

Ruf anonym

Anrufschutz eingeschaltet

Ankommender Ruf

Anrufdauer eines aktiven Rufes

Aktiver Ruf

Gehaltener Ruf

Angenommener Ruf

Entgangener Ruf

Ausgehender Ruf

Nicht erfolgreicher, gehender Ruf

Erfolgreich weitergeleiteter Ruf

Umgeleiteter Ruf

Extern angenommener Ruf

Aktive Konferenz

Konferenzteilnehmer

Eigenes Gerät wird gehalten

Eigenes Gerät wird umgeleitet

Teilnehmer verbinden

000 Ziffern löschen

123 Schaltet auf numerische Eingabe um

ABC Schaltet auf alphanumerische Eingabe um

Ruf weiterleiten

Erfolgreiche Weiterleitung eines Rufes

Fehlgeschlagene Weiterleitung eines Rufes

Ruf annehmen

Ruf abweisen/auflegen

Suche

Weitere Informationen

Zurück/Suche verlassen

Kontakt hinzufügen

Kontakt

Status-Icon: Anruf

Status-Icon: Neue Nachricht

Status-Icon: Entgangener Ruf

Firmware-Update

Kein Account

Warnung

Lautstärke einstellen

Anrufdetails

Nummer vor Anruf bearbeiten

Zu Kontakten hinzufügen

Aus Liste löschen

Liste öffnen

Liste schließen

Identität aktiv

Identität inaktiv

Identität nicht eingerichtet

Eingabe- und Auswahlfelder

Element	Funktion
	Ein freies Eingabefeld dient zur Eingabe eines Namens, einer Nummer oder einer Adresse. Tippen Sie in das Eingabefeld und geben Sie den Text oder die Nummer ein. Die Eingabe kann sowohl über die Bildschirmtastatur als auch über die Tasten des Telefons erfolgen **Hinweise**: Ist das Feld mit einen Text vorbelegt, wird dieser bei der Eingabe überschrieben. Das Gerät verfügt über ein T9-Wörterbuch. Die Sprache des Wörterbuches passt sich an die im Gerät eingestellte Sprache an. Oft verwendete Wörter lassen sich im Wörterbuch eintragen. Diese Wörter werden bei Eingabe als Textvorschläge angezeigt.
	Optionsfelder zur Auswahl der gewünschten Einstellung. Die gewählte Einstellung ist durch einen farbigen Punkt gekennzeichnet. Tippen Sie auf eine Option, um sie zu aktivieren. Die vorherige Auswahl wird gleichzeitig deaktiviert.
	Kontrollkästchen zum Ein- und Ausschalten von Einstellungen und Funktionen. Ein leeres Kontrollkästchen bedeutet „inaktiv“, ein Haken im Kontrollkästchen bedeutet „aktiv“. Zum Umschalten in das Kontrollkästchen tippen.

Element	Funktion
	Um stufenlose Einstellungen vornehmen zu können (z. B. Einstellungen von Helligkeit, Lautstärke), stehen Regler zur Verfügung. An der Position des Reglers lässt sich die Einstellung ablesen. Je weiter links sich der Regler befindet um so geringer ist der Wert eingestellt, je weiter rechts sich der Regler befindet um so höher ist der Wert eingestellt.

Bildschirmtastatur

A. Markierter Text

B. Einfügemarken

   Um die Markierung zu verändern, die Marken nach links oder rechts bewegen.

C. **AUSSCHNEIDEN**

   Kopiert den markierten Text in die Zwischenablage und entfernt ihn aus der aktuellen Ansicht.

D. **KOPIEREN**

   Kopiert den markierten Text in die Zwischenablage

E. **ALLES AUSWÄHLEN**

   Wählt den gesamten Text im Eingabefeld aus

F. Umschalttaste

   Schaltet zwischen Groß- und Kleinschreibung um

G. Wechselt zwischen numerischer und alphanumerischer Eingabe

H. Leertaste

I. Bestätigt die Eingabe und kehrt zurück ins Hauptmenü

J. Löscht die Eingabe Zeichen für Zeichen

K. Tastatur

   je nach gewählter Einstellung numerisch oder alphanumerisch

L. **FERTIG**

   Bestätigt die Eingabe und kehrt zurück ins Hauptmenü

Tasten und LEDs

Wähltastatur
Festfunktionstasten
Löschen, Home, Zurück
Steuerkreuz und OK
Gehäuse-LED

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 mit LED

- Öffnet folgende Listen:
  - Sprachnachrichten
  - Entgangene Anrufe

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

Mikrofon mit LED

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

Hold mit LED

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

Wahlwiederholung

- Öffnet die Liste ausgehender Anrufe.

Headset 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 ohne LED

- Gespräche lassen sich mit und ohne Vorankündigung vermitteln.

Minus

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

Lautsprecher mit LED

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

Plus

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

Löschen, Home, Zurück

Löschen

- Löscht das letzte Zeichen vor der Schreibmarke.

Home

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

Zurück

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

Steuerkreuz und OK

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 von OK [OK] wird das markierte Element ausgewählt und die Funktion des Elements ausgeführt.

Gehäuse-LED

Die Gehäuse-LED zeigt folgende Zustände an:

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

Apps

Alle Apps
Weitere Apps installieren

Alle Apps

Tippen Sie auf , um alle auf dem Telefon installierten Apps und Widgets anzuzeigen.

	Öffnet eine Auswahlliste mit Einstellungen zur Konfiguration des Gerätes.
	Mit dem Browser durchgeführte Downloads können angesehen und bearbeitet werden.
	F-Droid ist ein alternativer App Store für das mobile Betriebssystem Android. Es wird ausschließlich freie Software angeboten, üblicherweise nach GNU GPL oder Apache-Lizenz.
	Startet eine App zum Anschauen und Verwalten von Bildern.
	K-9 Mail ist ein freies E-Mail-Programm für das mobile Betriebssystem Android. Die Software steht unter der Apache-Lizenz und ist unter anderem über den Google Play Store, über F-Droid und über die offizielle Website als App verfügbar.
	Öffnet den Kalender mit der Terminübersicht. Neue Termine oder Terminserien können eingetragen werden.
	Öffnet die Kontaktliste.
	Startet eine App zum Anhören und Verwalten von Musik.
	Startet eine App für die Standardberechnungen Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division (Taschenrechner).
	Öffnet die Rufliste.

Startet eine App zum Anzeigen der Uhrzeit auf dem Display. Weiterhin kann ein Wecker eingeschaltet oder eine Stoppuhr verwendet werden.

Weitere Apps installieren

Weitere Apps lassen sich über den FDroid App Store installieren. Dazu muss die Installation weiterer Apps erlaubt sein, siehe Kapitel Apps.

Um eine App zu installieren gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie **Apps** über **Menü** > **Einstellungen** > **Apps.**
2. Aktiveren Sie die Erlaubnis, Apps zu installieren.
3. Schließen Sie das Menü.
4. Öffnen Sie FDroid App Store .
5. Wählen Sie aus der Liste die gewünschte App aus.
6. Drücken Sie **Installieren**.
7. Folgen Sie den weiteren Installationsanweisungen der jeweiligen App.

   Installierte Apps erscheinen in der Übersicht der installierten Apps.

Achtung: Aus dem Internet heruntergeladene Apps und Dateien können Viren enthalten und Ihr Telefon beschädigen. Installieren Sie zum Schutz Ihres Telefons und Ihrer persönlichen Daten nur Apps und Dateien aus vertrauenswürdigen Quellen.

Anrufe

Navigation
Optionen

Navigation

Eine grafische Übersicht zur Navigation in den verschiedenen Listen findet sich im Bereich Anrufliste.

Alle

Listet alle Rufe chronologisch auf.

Entgangen

Listet alle entgangenen Rufe nach Aktualität sortiert auf.

Ausgehend

Listet alle ausgehenden Rufe nach Aktualität sortiert auf.

Optionen

Ruf auslösen

Rufnummer/Kontakt antippen löst einen Ruf aus.

Optionen einblenden

⌄ Öffnet die Liste mit allen zur Verfügung stehenden Optionen.

Anrufdetails

Zeigt weitere Details zum gewählten Anruf:

- Rufart-Icon
- Kontakt/Rufnummer
- Rufart
- Datum
- Uhrzeit
- Gesprächsdauer

Nummer vor Anruf bearbeiten

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

- Löschen
- Ergänzen

Zu Kontakten hinzufügen

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 von Löschen [⌫] entfernen. Um die gesamte Liste zu löschen drücken Sie Löschen [⌫] für ca. 2 Sekunden.

Alternative Bearbeitung der Anrufliste

1. Wählen Sie einen Eintrag aus der Anrufliste aus.
2. Drücken Sie OK [OK] für ca. 2 Sekunden.
   Die Optionen wie beschrieben werden aufgelistet.
3. Führen Sie gewünschte Optionen aus.

Kontakt

Navigation
Kontakt bearbeiten

Navigation

Favoriten

Listet alle Kontakte auf, die mit einem Stern als Favorit gekennzeichnet wurden.

Alle

Listet alle Kontakte in sortierter Reihenfolge auf. Maßgeblich für die Reihenfolge der Sortierung ist das ausgewählte Sortierverfahren.

Optionen

⋮ Blendet die folgenden Optionen ein:

- **Angezeigte Kontakte**
- **Konten verwalten**

  Öffnet die Einstellungen für LDAP, siehe LDAP
- **Einstellungen**

  Bietet die Möglichkeit, das gewählte Sortierverfahren anzupassen

Löschen

Löscht einen oder mehrere Kontakte.

Um einen einzelnen Kontakt zu löschen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie den Kontakt durch Antippen.

   Alle eingegebenen Daten zum Kontakt werden angezeigt.
2. Profilbild > ⋮ > **LÖSCHEN**

3. Bestätigen Sie den Vorgang.

Um einen oder mehrere Kontakte zu löschen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Einen zu löschenden Kontakt ca. 2 sec. gedrückt halten.
   Es erscheint eine Spalte mit Kontrollkästchen.
2. Wählen Sie die zu löschenden Kontakte aus.
3. ⋮ > **LÖSCHEN**
4. Bestätigen Sie den Vorgang.

Suchen

🔍 Öffnet ein Suchfeld. Über die eingeblendete Bildschirmtastatur lässt sich nach Namen, Namensbestandteilen oder Nummern suchen.

Kontakt hinzufügen

Wechselt das Menü um einen neuen Kontakt zu erstellen.

Weitere Informationen zu möglichen Einstellungen finden sich unter Kontakt bearbeiten, eine Übersicht zum Menü gibt es unter Kontakt.

Kontakt bearbeiten

Name

Ermöglicht die Eingabe eines Namens per

- Wähltastatur
- Bildschirmtastatur.

⌄ Ermöglicht die Anzeige oder Bearbeitung weiterer Details zum Namen.

Telefon

Ermöglicht die Eingabe einer Telefonnummer per

- Wähltastatur
- Bildschirmtastatur.

⌄ Ermöglicht die Anzeige oder Bearbeitung weiterer Details zur Nummer.

E-Mail

Ermöglicht die Eingabe einer E-Mail-Adresse per

- Wähltastatur
- Bildschirmtastatur.

⌄ Ermöglicht die Anzeige oder Bearbeitung weiterer Details zur E-Mail-Adresse.

Weitere Felder

Ermöglicht die Eingabe weiterer Informationen zum Kontakt per

- Wähltastatur
- Bildschirmtastatur.

⌄ Ermöglicht die Anzeige oder Bearbeitung weiterer Details zum Kontakt.

Sichern

✓ Speichert die Kontaktdaten lokal im Telefon.

Benachrichtigungen

Hinweis: Die Optionen bzw. Anzeigen im Menüpunkt Benachrichtigungen sind identisch mit denen der Nachrichtentaste, siehe Festfunktionstasten.

Ein entgangener Anruf.

Wechselt in die Liste **Anrufe** > **Entgangen**.

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
Apps
Datum und Uhrzeit
Kontakte/LDAP
Über das Telefon

Netzwerk

IPv4 Einstellungen
IPv6 Einstellungen
VLAN
VPN

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 Auslieferzustand: 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.

VPN

VPN

Schaltet VPN für das Telefon ein

Weiterführende Hilfe unter VPN.

Identitäten

Verwaltung der Identitäten
Grundeinstellungen
Erweiterte Einstellungen

Verwaltung der Identitäten

Einstellungen anzeigen

1. Eine Identität aus der Liste auswählen.
2. Antippen oder mit OK [OK] bestätigen öffnet die Identität.

Die Einstellungen werden unter den jeweiligen Menüpunkten 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 OK [OK] bestätigen.
3. Einstellungen wie unter Identitäten beschrieben vornehmen.

Eine neue Identität wird der Liste hinzugefügt.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

Identität leeren

1. Die zu leerende Identität aus der Liste auswählen.
2. 🗑 drücken.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

Wichtig: Alle Einstellungen, die für die ausgewählte Identität gemacht wurden, werden ohne Nachfrage entfernt. Einstellungen, die für eine Identität gemacht wurden, lassen sich über eine vorherige Datensicherung vom Speichermedium wiederherstellen.

Grundeinstellungen

Aktiv

Schaltet die ausgewählte Identität ein.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

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-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.

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

Authentifizierungsname

Eingabe des Authentifizierungsnamens wie vom VoIP-Anbieter geliefert.

Der Authentifizierungsname ist bei der Registrierung über einen VoIP-Anbieter erforderlich. Bei Anschluss des Gerätes an einer Auerswald-TK-Anlage entfällt die Eingabe der Authentifizierungs-ID.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

Erweiterte Einstellungen

Registrar
SIP
NAT
Funktionscodes
Audio
Sicherheit
Outbound-Proxy
Schnittstelle

Registrar

Registrar aktiv

Schaltet den eingerichteten Registrar ein.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

Realm

Namensraum, der die Gesamtheit aller Einträge innerhalb eines vom VoIP-Anbieter/TK-Anlagenbetreiber benannten Verzeichnisses umfasst.

Im Idealfall ist der **Realm** identisch mit dem **SIP-Registrar** des VoIP-Anbieters oder der Adresse der TK-Anlage.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

Registrar-Port

1 … 65535

Achtung: Jedes Öffnen eines Ports auf dem Router stellt ein Sicherheitsrisiko dar. Ergreifen Sie unbedingt zusätzliche Schutzmaßnahmen.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

Zeitspanne Registrierung (Min.)

1 … 60 Minuten

Die Registrierungszeit gibt an, nach wie vielen Minuten sich das Telefon erneut beim VoIP-Anbieter registriert.

Wählen Sie dabei einen Kompromiss zwischen einer kurzen Zeitspanne (die Traffic beim Provider erzeugt) und einer langen De-Registrierung.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

SIP

Session Timer

Schaltet die Überprüfung nach einer noch bestehenden Gesprächsverbindung ein.

Hinweis: Bei eingeschaltetem SIP-Session-Timer kann es zu vermehrten Gesprächsabrissen nach dem im Session Timeout eingestellten Intervall kommen, wenn ein VoIP-Anbieter die Erneuerung der Session nicht sauber implementiert hat. In diesem Fall sollte der Session Timeout variieren oder der Session Timer deaktiviert werden.

Weiterführende Hilfe unter SIP

Session Timeout (in Min.)

2 … 255 Minuten, Standard: 15 Minuten

Gibt an, nach wie vielen Minuten der SIP Session Timer die Gesprächsverbindung überprüfen soll.

Weiterführende Hilfe unter SIP

Protokolltyp

UDP

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

TCP

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

Weiterführende Hilfe unter SIP

Wichtig: Ist die Verschlüsselung durch SIPS eingeschaltet, wird das Transportprotokoll TCP verwendet. Manuelle Einstellungen werden überschrieben.

Lokaler SIP-Port

0 … 65535

Legt den ausgehenden Port für SIP Nachrichten fest.

Hinweis: Eintragen des Wertes „0“ dient zur Erzeugung eines zufälligen Ports.

Wichtig: Bei Festlegen von mehr als einer Identität muss der SIP-Port pro Identität unterschiedlich sein. Bei „0“ werden automatisch unterschiedliche Ports vergeben.

Weiterführende Hilfe unter SIP

NAT

SIP NAT-Traversal

Voraussetzungen:

- Eingestellter DNS-Server
- Bei Auswahl der Option **aktiviert**: für das Telefon eingeschalteter **Registrar**

Aktiv

NAT-Traversal wird durch das Telefon durchgeführt. Die SIP-Anfrage enthält zusätzlich den Teil „rport“, in dem die verwendeten IP-Adressen (lokale, öffentliche) transportiert werden.

Aktiv mit STUN

NAT-Traversal wird durch das Telefon durchgeführt. Dafür muss zusätzlich ein STUN-Server eingetragen werden.

Achtung: Jedes Öffnen eines Ports auf dem NAT-Router stellt ein Sicherheitsrisiko dar. Ergreifen Sie entsprechende Schutzmaßnahmen.

Inaktiv

NAT-Traversal wird nicht durch das Telefon durchgeführt. Der Router, der das lokale Netzwerk mit dem Internet verbindet, sollte ein gut funktionierender SIP-aware-Router sein, der NAT-Traversal durchführt.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

RTP NAT-Traversal

Voraussetzung:

- Eingestellter DNS-Server

Aktiv mit STUN

NAT-Traversal wird durch das Telefon durchgeführt. Dafür muss zusätzlich ein STUN-Server eingetragen werden.

Achtung: Jedes Öffnen eines Ports auf dem NAT-Router stellt ein Sicherheitsrisiko dar. Ergreifen Sie entsprechende Schutzmaßnahmen.

Hinweis: Kommt es zu Problemen mit einseitigen Gesprächsverbindungen, sollte ein STUN-Server verwendet werden (**aktiv mit STUN**).

Inaktiv

NAT-Traversal wird nicht durch das Telefon durchgeführt. Der Router, der das lokale Netzwerk mit dem Internet verbindet, sollte ein gut funktionierender SIP-aware-Router sein, der NAT-Traversal durchführt.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

STUN Server-URL

Voraussetzung:

- Eingestellter DNS-Server

Hinweis: Der STUN-Server wird verwendet, wenn **aktiv mit STUN** ausgewählt ist.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

STUN Server-Port

1 … 65535

Hinweis: Bei Problemen mit einseitigen Gesprächsverbindungen, kann eine Portfreigabe der RTP-Ports helfen.

Wichtig: Jede Portweiterleitung stellt ein Sicherheitsrisiko dar. Nehmen Sie so wenige Weiterleitungen wie möglich vor.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

Zeitspanne Registrierung (Min.)

1 … 60 Minuten

Die Registrierungszeit gibt an, nach wie vielen Minuten sich das Telefon erneut beim VoIP-Anbieter registriert.

Wählen Sie dabei einen Kompromiss zwischen einer kurzen Zeitspanne (die Traffic beim Provider erzeugt) und einer langen De-Registrierung.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

NAT-Keep-Alive Intervall (Sek.)

Nach der eingestellten Zeit werden NAT-Keep-Alive-Pakete zur Aufrechterhaltung des NAT-Mapping in der Firewall versendet.

Hinweis: Einige Anbieter sperren Accounts, wenn das NAT-Keep-Alive Intervall zu kurz eingestellt ist. Dies wird in der Regel mit der Fehlermeldung 503 bei der SIP-Registrierung gemeldet. Sollte dieses Problem bei Ihnen auftauchen, empfiehlt es sich den Wert heraufzusetzen (z. B. auf 180).

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

Funktionscodes

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.

Voicemail-Nummer

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

Weiterführende Hilfe unter Voicemail-Nummer.

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.

Audio

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)

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

Wartemusik

Beim Halten einer Verbindung oder eines Gespräches wird Wartemusik abgespielt.

Weiterführende Hilfe unter Wartemusik.

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

Sicherheit

SIPS aktiv

Schaltet die verschlüsselte Übermittlung der Signalisierungsdaten ein.

Weiterführende Hilfe unter SIPS, Zertifikate und Identitäten.

Peer-to-peer TLS

Erzwingt die Verschlüsselung von SIP-Nachrichten über die gesamte Strecke bis zum Ziel.

Hinweis: Steht TLS nicht auf der gesamten Verbindung zur Verfügung, kommt der Anruf nicht zustande.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten

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 und Identitäten.

Zertifikat

Bei aktivierter Funktion **SIPS** wird geprüft, ob das Zertifikat zur Domain/IP gehört.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten und Zertifikate.

Hostname prüfen aktiv

Bei aktivierter Funktion wird geprüft, ob das Zertifikat zur Domain/IP gehört.

Weiterführende Hilfe unter Identitäten und Zertifikate.

Outbound-Proxy

Modus

Inaktiv

Deaktivieren Sie die Funktion wenn

- der Registrar ohne Outbound-Proxy erreichbar ist
- kein Outbound-Proxy verfügbar ist

Automatisch

Die TK-Anlage ermittelt automatisch einen Outbound-Proxy.

Manuell

Der Outbound-Proxy wird fest eingestellt. Die Eingabe erfolgt als IP-Adresse oder URL.

Weiterführende Hilfe unter Outbound-Proxy.

URL

Server-Adresse des Outbound-Proxy.

Hinweis: Die **URL** muss ausgefüllt sein wenn Modus **Manuell** gewählt ist.

Weiterführende Hilfe unter Outbound-Proxy.

Port

Port des Outbound-Proxy.

Hinweis: Der **Port** muss ausgefüllt sein wenn Modus **Manuell** gewählt ist.

Weiterführende Hilfe unter Outbound-Proxy.

Alternative URL

Alternative Server-Adresse des Outbound-Proxy.

Weiterführende Hilfe unter Outbound-Proxy.

Alternativer Port

Alternativer Port des Outbound-Proxy.

Weiterführende Hilfe unter Outbound-Proxy.

Schnittstelle

Netzwerk

Aktiviert das Netzwerk (LAN/WLAN) als Schnittstelle für das Gerät.

Weiterführende Hilfe unter Netzwerk.

VPN

Aktiviert das VPN als Schnittstelle für das Gerät.

Weiterführende Hilfe unter VPN.

Töne

Standard-Klingelton

Listet die zur Verfügung stehenden Klingeltöne auf.

Kurzes Verweilen auf der Auswahl führt zum Anspielen des Klingeltones.

Bestätigung aktiviert den ausgewählten Klingelton.

Weiterführende Hilfe unter Töne

Standard-Benachrichtigung

Listet die zur Verfügung stehenden Töne für die Signalisierung einer neuer Benachrichtigung auf.

Kurzes Verweilen auf der Auswahl führt zum Anspielen des Benachrichtigungstones.

Bestätigung aktiviert den ausgewählten Benachrichtigungston.

Weiterführende Hilfe unter Töne

Standard-Alarm

Listet die zur Verfügung stehenden Töne für die Signalisierung eines aktivierten Alarms auf.

Kurzes Verweilen auf der Auswahl führt zum Anspielen des Alarmtones.

Bestätigung aktiviert den ausgewählten Alarmton.

Weiterführende Hilfe unter Töne

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

Ruhezustand

Nach der ausgewählten Zeit wird das Telefon automatisch in den Ruhezustand versetzt.

- **Keine Automatik**

  Das Telefon wird nicht automatisch in den Ruhezustand versetzt.

Weiterführende Hilfe unter Ruhezustand

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 Gespräches akustisch.

Ist die Option ausgeschaltet, werden kommende Rufe während eines Gespräches 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

Hinweis: Neue Touch-Funktionstasten lassen sich über folgende Wege erstellen:

- **Einstellungen** > **Funktionstasten** > **Eintrag hinzufügen**
- Im Bereich der Touch-Funktionstasten auf dem Startbildschirm > **Eintrag hinzufügen**, siehe auch Übersicht über das Display

Zu bearbeitende Taste auswählen, oder neue Taste hinzufügen.

Es stehen folgende Optionen zur Verfügung:

- Neue Touch-Funktionstaste hinzufügen:

  Eintrag hinzufügen
- Neue Funktionstaste auf dem Tastenerweiterungsmodul hinzufügen:

  Nicht belegte Taste drücken
- Bestehende Touch-Funktionstaste/Funktionstaste bearbeiten:

  Eine bereits mit einer Funktion belegte Taste drücken

Hinweis: Die Touch-Funktionstasten sind mit einer lfd. Nummer gekennzeichnet. Neue Touch-Funktionstasten lassen sich nicht zwischen mit fortlaufender Nummerierung gekennzeichneten Touch-Funktionstasten einfügen. Mögliche Einfügepositionen sind mit ▶ gekennzeichnet. Nicht zur Verfügung stehende Einfügepositionen sind mit ✕ gekennzeichnet. Die aktuelle Position ist mit einer horizontalen Linie gekennzeichnet.

Funktion auswählen

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

- **Zielwahl**
- **Identität**
- **Anklopfen**
- **Anrufschutz**
- **Ruf anonym**
- **Rufumleitung bei Besetzt**
- **Rufumleitung bei Nichtmelden**
- **Rufumleitung sofort**
- **VPN**
- **XML-Minibrowser**)

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

- **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

Vergeben Sie die gewünschten Parameter und bestätigen Sie die Einstellung durch von **OK**.

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.

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 (nur Tastenerweiterungsmodul)

Wechseln der Tastenebene durch Drücken der **Steuerwippe**.

Die aktuelle Tastenebene ist 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 Auslieferzustand: 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.

Apps

F-Droid

Aktiviert die Anzeige und Benutzung von F-Droid.

Hinweis: Bei deaktivierter Funktion erscheint die App nicht in der Übersicht der installierten Apps.

Weiterführende Hilfe unter Apps

K-9 Mail

Aktiviert die Anzeige und Benutzung von K-9 Mail.

Hinweis: Bei deaktivierter Funktion erscheint die App nicht in der Übersicht der installierten Apps.

Weiterführende Hilfe unter Apps

Firefox Klar

Aktiviert die Anzeige und Benutzung von Firefox Klar.

Hinweis: Bei deaktivierter Funktion erscheint die App nicht in der Übersicht der installierten Apps.

Weiterführende Hilfe unter Apps

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

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

Kontakte/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.

Seriennummer Platine

Zeigt die Seriennummer der Tastaturplatine 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.

Kernel-Version

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

Version des Update-Systems

Zeigt die Version des Update-Systems an, das auf Ihrem Gerät verwendet wird.

Bootloader-Version

Zeigt die Bootloader-Version an, die auf Ihrem Gerät verwendet wird.

Lizenzen

Bietet die Möglichkeit, folgende Lizenzinformationen abzurufen:

- End User License Information (EULA)
- Android Licenses
- Webserver-Lizenzen
- 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
L
M
N
O
P
R
S
T
U
V
W
X
Z

A

Account

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.

B

Browser

Browser

Spezielle Software zum Betrachten von Websites im Internet.

C

Call Deflection
Client
Codec

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 abruft, die von einem Server zur Verfügung gestellt werden.

Codec

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

D

DHCP
DNS
Domain
Downdate
DTMF

DHCP

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

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

DNS

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

Domain

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

Downdate

Zurücksetzen des Telefons auf die vorherige Firmwareversion.

DTMF

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

E

Endgerät
Ethernet

Endgerät

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

Ethernet

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

F

Firewall
Firmware
FrameSize

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.

FrameSize

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

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

Host
HTTPS

Host

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

HTTPS

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

I

IMAP
IP-Adresse
Ipsec
IPv4
IPv6

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

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

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).

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.

L

LDAP
LED

LDAP

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

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

MAC

MAC

Media-Access-Control – 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.

N

NAT
NAT-Traversal
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.

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

Open-Source-Lizenz

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.

P

PoE
POP3
Port
Provisioning

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).

Provisioning

Automatische Konfiguration eines oder mehrerer Telefone per Provisioning-Server.

R

Redirect-Server
Registrar
Router
RTP
Rubbercover

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.

RTP

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

Rubbercover

Gummiabdeckung welche entfernt werden muss um ein Tastenerweiterungsmodul zu montieren.

S

Server
SIP
SIP-Port
SIPS
SLAAC
SMTP-Server
STUN
Subnetzmaske
Switch

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.

SIPS

Session Initiation Protocol Secure – 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.

SLAAC

Stateless Address Autoconfiguration – Verfahren zur zustandslosen und automatischen Konfiguration von IPv6-Adressen an einem Netzwerk-Interface. »Stateless« bzw. »zustandslos« meint, dass die jeweilige IPv6-Adresse nicht zentral vergeben und gespeichert wird. Ein Host erzeugt seine IPv6-Adresse unter Zuhilfenahme zusätzlicher Informationen selbst. SLAAC ist die Weiterentwicklung von Verfahren für die klassische IP-Autokonfiguration unter IPv4. Anders als bei IPv4 übernehmen IPv6-Router eine aktive Rolle. IPv6 bietet den gleichen Komfort wie beim Betrieb eines sehr einfach gehaltenen DHCP-Servers.

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.

T

TCP
TLS

TCP

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

TLS

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).

U

UDP
Update
Update-Server
URI
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.

URI

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

Ein URI beschreibt in der Regel:

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

URL

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

VLAN
VoIP
VoIP-Account
VoIP-Adresse
VoIP-Anbieter
VPN

VLAN

Virtual Local Area Network – virtuelles Netzwerk innerhalb eines lokalen Netzwerkes.

VLAN-fähige Switches sorgen dafür, dass Datenpakete innerhalb der Teilnetze nicht in ein anderes VLAN weitergeleitet werden obwohl die Teilnetze an gemeinsamen Switches angeschlossen sein können.

VLAN kann unter anderem genutzt werden, um z. B. die IP-Telefonie auf logischer Ebene vom üblichen Netzwerk-Traffic zu trennen.

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

Wahlvorbereitung

Wahlvorbereitung

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

X

XML

XML

Extensible Markup Language – Auszeichnungssprache zur Darstellung hierarchisch strukturierter Daten in Form einer Textdatei.

XML-Daten können in einem Editor geöffnet und bearbeitet werden. Zudem können Computer das XML-Format lesen und schreiben.XML besteht aus sogenannten Tags, die zwischen spitzen Klammern '<' '>' stehen.Im Gegensatz zu XML gibt es in HTML nur einen fest definierten Satz an Tags, wie zum Beispiel <h1>, oder <li>. Mit XML lassen sich eigene Tags definieren. Es ist lediglich definiert, wie ein Tag aussehen muss, nicht aber, was er bedeutet. Tags können ineinander verschachtelt sein. Auf diese Weise lässt sich eine Hierarchie erzeugen.

Eine Dokumenttypdefinition (DTD) beschreibt Struktur und Grammatik von Dokumenten. Sie ist Systembestandteil von XML und per Standard aktiviert.

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	
CLIR	Calling Line Identification Restriction	Fallweise Unterdrückung der Rufnummer
CTI	Computer Telephony Integration	Computerunterstützte Telefonie
DDI	Direct Dial-In	Durchwahl
DECT	Digital Enhanced Cordless Telecommunications	Digitales Funkfernsprechnetz
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol	Protokoll für die Zuweisung der Netzwerkkonfiguration an Netzwerk-Clients.
DNS	Domain Name Service	
DSL	Digital Subscriber Line	Digitaler Teilnehmeranschluss
DTMF	Dual Tone Multi Frequency	Mehrfrequenzwahlverfahren
ESMTP	Extended Simple Mail Transfer Protocol.	Integraler Bestandteile von E-Mail, erweitertes SMTP
HTML	Hypertext Markup Language	Bestimmt die Struktur einer Website.
HTTP	Hypertext Transfer Protocol	Hypertext-Übertragungsprotokoll

IMAP	Internet Message Access Protocol	Ermöglicht den Online-Zugriff auf ein E-Mail-Postfach (Livezugriff)
IP	Internet Protocol	Internetprotokoll
Ipsec	Internet Protocol Security	Verschlüsselungserweiterung des Internetprotokolls (IP)
IPv4	Internet Protocol Version 4	
IPv6	Internet Protocol Version 6	
ISDN	Integrated Services Digital Network	Digitales Netzwerk mit integrierten Diensten
LAN	Local Area Network	Lokales Netzwerk
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol	Protokoll zum einfachen Zugriff auf Verzeichnisserver
LED	Light Emitting Diode	Leuchtdiode
MAC	Media Access Control	Physikalische Adresse einer Netzwerkschnittstelle
NAT	Network Address Translation	
NTP	Network Time Protocol	
PBX	Private Branch Exchange	Private Telefonvermittlungsanlage (TK-Anlage)
PoE	Power over Ethernet	
POP3	Post Office Protocol, Version 3	

RTP	Real-Time Transport Protocol	
SIP	Session Initiation Protocol	
SIPS	Session Initiation Protocol Secure	
SLAAC	Stateless Address Autoconfiguration	Verfahren zur automatischen Konfiguration von IPv6-Adressen an einem Netzwerk-Interface
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.
STUN	Simple Transversal of UDP over NATs	
TCP	Transmission Control Protocol	
TLS	Transport Layer Security	
UDP	User Datagram Protocol	

URI	Uniform Resource Identifier	
URL	Uniform Resource Locator	Einheitlicher Ressourcenzeiger
USB	Universal Serial Bus	
VLAN	Virtual Local Area Network	
VMB	Voice Mailbox	Voicemailbox
VoIP	Voice over Internet Protocol	
VPN	Virtual Private Network	
XML	Extensible Markup Language	