



# **Benutzerhandbuch be.IP swift**

Erweiterte Konfiguration

Copyright© 20220405

## Rechtlicher Hinweis

### Gewährleistung

Änderungen in dieser Veröffentlichung sind vorbehalten.

Der Herausgeber gibt keinerlei Gewährleistung auf die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen. Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für mittelbare, unmittelbare, Neben-, Folge- oder andere Schäden, die mit der Auslieferung, Bereitstellung oder Benutzung dieser Bedienungsanleitung im Zusammenhang stehen.

Alle Rechte an den hier beinhalteten Daten - insbesondere Vervielfältigung und Weitergabe - sind vorbehalten.

### Open Source Software in diesem Produkt

Dieses Produkt enthält Software, die unter Open Source Code Licenses lizenziert ist und Ihnen unter den Bedingungen dieser Lizenzen zur Verfügung gestellt wird. Eine Kopie des Lizenztextes finden Sie auch in der Konfigurationsoberfläche der **be.IP swift**. Im Internet finden Sie den Lizenztext unter [www.bintec-elmeg.com](http://www.bintec-elmeg.com). Sie können von uns innerhalb von drei Jahren ab Inverkehrbringen des Systemsoftware-Releases eine voll-ständige maschinenlesbare Kopie des Quelltextes erhalten, indem Sie [support@zyxel.de](mailto:support@zyxel.de) kontaktieren. .

### GEMA

Dieses Produkt verwendet interne Wartemusik, für deren Verwendung eine Genehmigung durch die GEMA (Gesellschaft für musikalische Aufführungs- und mechanische Vervielfältigungsrechte) nicht erforderlich ist. Dies hat die GEMA mit Freistellungsbescheinigung bestätigt. Die Freistellungsbescheinigung kann unter folgender Internet-Adresse eingesehen werden: [www.bintec-elmeg.com](http://www.bintec-elmeg.com). Wartemelodien des Systems: elmeg Song, Hold the line.

# Inhaltsverzeichnis

1	Zweck dieses Handbuchs . . . . .	1
2	Softwareaktualisierung . . . . .	2
3	Bedienung über das Telefon im Betrieb als Telefonanlage. . .	3
4	Assistenten . . . . .	4
5	Home . . . . .	5
5.1	Systemverwaltung . . . . .	5
5.1.1	Systeminformationen . . . . .	5
5.1.2	Administrativer Zugriff . . . . .	6
5.2	Wartung . . . . .	7
5.2.1	Firmware und Konfiguration . . . . .	7
5.2.2	Gerät zurücksetzen . . . . .	8
5.2.3	Diagnose . . . . .	10
5.2.4	Trace . . . . .	11
6	Telefonie . . . . .	12
6.1	Systemverwaltung . . . . .	12
6.1.1	Globale Einstellungen . . . . .	12
6.1.2	Kennziffern . . . . .	21
6.2	Physikalische Schnittstellen . . . . .	22
6.2.1	ISDN-Ports (PBX) . . . . .	22
6.2.2	Analoge Ports . . . . .	24
6.3	VoIP . . . . .	24
6.3.1	Einstellungen . . . . .	25

6.4	Nummerierung . . . . .	44
6.4.1	Externe Anschlüsse . . . . .	44
6.4.2	Benutzereinstellungen . . . . .	48
6.4.3	Gruppen & Teams . . . . .	73
6.4.4	Rufverteilung . . . . .	80
6.5	Endgeräte . . . . .	86
6.5.1	elmeg Systemtelefone . . . . .	86
6.5.2	Andere Telefone . . . . .	99
6.5.3	Übersicht . . . . .	108
6.6	Anrufkontrolle . . . . .	109
6.6.1	Ausgehende Dienste . . . . .	109
6.6.2	Wahlregeln . . . . .	116
6.7	Anwendungen . . . . .	119
6.7.1	Kalender . . . . .	119
6.7.2	Abwurf . . . . .	124
6.7.3	Voice-Applikationen . . . . .	129
6.7.4	System-Telefonbuch . . . . .	131
6.7.5	Verbindungsdaten . . . . .	136
6.7.6	Anrufliste . . . . .	139
6.7.7	Mini-Callcenter . . . . .	142
6.7.8	TFE-Adapter . . . . .	147
6.7.9	Voice Mail System . . . . .	152
6.8	Wartung . . . . .	161
6.8.1	Aktualisierung Systemtelefone . . . . .	161
6.9	Monitoring . . . . .	162
6.9.1	Statusinformationen . . . . .	162
7	Telefonie (Media Gateway) . . . . .	165
7.1	Physikalische Schnittstellen . . . . .	165
7.1.1	ISDN-Ports (Media Gateway) . . . . .	165

7.2	VoIP (Media Gateway) . . . . .	165
7.2.1	Einstellungen . . . . .	165
7.2.2	Media Gateway . . . . .	183
8	WLAN . . . . .	190
8.1	Erweiterte WLAN-Einstellungen . . . . .	190
8.1.1	WLAN . . . . .	190
8.2	Monitoring . . . . .	201
8.2.1	WLAN-Kanalbelegung . . . . .	201
9	Internet & Netzwerk . . . . .	202
9.1	Netzwerk . . . . .	202
9.1.1	Statische IP-Adressen . . . . .	202
9.1.2	Statische ARP-Adressen . . . . .	202
9.1.3	Erweiterter Zugang . . . . .	203
9.1.4	Lastverteilung . . . . .	203
9.1.5	IPTV . . . . .	205
9.1.6	Glasfaseranschluss . . . . .	206
9.1.7	NAT-Zuordnung . . . . .	206
9.2	Lokale Dienste . . . . .	206
9.2.1	DNS . . . . .	206
9.2.2	DynDNS . . . . .	207
9.2.3	UPnP . . . . .	208
9.3	Routing . . . . .	209
9.3.1	Routing . . . . .	209
9.4	VPN . . . . .	211
9.4.1	IPsec . . . . .	211
9.5	Firewall . . . . .	214
9.5.1	Firewall . . . . .	214

9.6	Monitoring . . . . .	220
9.6.1	DSL-Status . . . . .	220
9.6.2	Internet . . . . .	220
9.6.3	Netzwerk . . . . .	221
9.6.4	VPN . . . . .	221
10	<b>Benutzerzugang . . . . .</b>	<b>222</b>
10.1	Einstellungen . . . . .	222
10.1.1	Einstellungen von Features . . . . .	223
10.1.2	Allgemeine Einstellungen . . . . .	225
10.2	Status . . . . .	226
10.3	Telefonbuch . . . . .	228
10.3.1	System-Telefonbuch . . . . .	228
10.3.2	Benutzertelefonbuch . . . . .	229
10.4	Verbindungsdaten . . . . .	229
10.4.1	Gehend . . . . .	229
10.4.2	Kommend . . . . .	230
10.5	Anrufliste . . . . .	231
10.5.1	Kommend . . . . .	231
10.5.2	Gehend . . . . .	232
10.6	Zugeordnete elmeg-Telefone . . . . .	232
10.6.1	Zugeordnete elmeg-Telefone . . . . .	233
10.7	Voice Mail System . . . . .	237
10.7.1	Einstellungen . . . . .	237
10.7.2	Nachrichten . . . . .	241
	<b>Index . . . . .</b>	<b>243</b>

# 1 Zweck dieses Handbuchs

Dieses Handbuch beschreibt diejenigen Menüs, die in der Benutzeroberfläche über den Link **Mehr anzeigen** zugänglich sind und die Einrichtung erweiterter Funktionen erlauben. Die Einrichtung mittels der **Assistenten** ist im Handbuch "Bedienungsanleitung" beschrieben. Sie finden es im Downloadbereich Ihrer **be.IP swift**. Beide Einrichtungsansätze werden von der Online-Hilfe Ihres Geräts unterstützt.

## 2 Softwareaktualisierung

Die Funktionsvielfalt der **be.IP swift** wird permanent erweitert. Sie können die Softwareaktualisierung über das **GUI** vornehmen. Voraussetzung ist eine bestehende Internetverbindung. Auf dem Home Screen befindet sich folgende Karte:



Bei einem Klick auf diese Karte verbindet sich Ihr Gerät mit dem Download-Server und überprüft, ob eine aktualisierte Version der Systemsoftware verfügbar ist. Ist dies der Fall, wird die Aktualisierung Ihres Geräts angeboten. Nach der Installation der neuen Software werden Sie zum Neustart des Geräts aufgefordert.



### Achtung

Die Aktualisierung kann nach dem Bestätigen mit **Start** nicht abgebrochen werden. Sollte es zu einem Fehler bei der Aktualisierung kommen, starten Sie das Gerät nicht neu und wenden Sie sich an den Support.

## 3 Bedienung über das Telefon im Betrieb als Telefonanlage

Die Bedienung bzw. Konfiguration der Anlage über ein Telefon ist in einem eigenen Dokument beschrieben. Sie finden das Dokument als Download unter [www.bintec-elmeg.com](http://www.bintec-elmeg.com)

## 4 Assistenten

Das Menü **Assistenten** bietet Schritt-für-Schritt-Anleitungen für grundlegende Konfigurationsaufgaben.

Wählen Sie die entsprechende Aufgabe aus der Navigation aus und folgen Sie den Anweisungen und Erläuterungen auf den einzelnen Assistentenseiten.

## 5 Home

Im Menü **Home** können Sie globale Systemparameter, Passwörter, Zugangsmethoden und Lizenzen verwalten.

### 5.1 Systemverwaltung

#### 5.1.1 Systeminformationen

Das Menü **Informationen** enthält allgemeine Informationen zum System, der aktuellen Zeit und der Systemlaufzeit.

Sie erhalten eine System-Status-Übersicht zu:

##### 5.1.1.1 System

Hier erhalten Sie grundlegende Informationen über Ihr Gerät:

- **System**  
Gerätebezeichnung, Hard- und Softwareversion, Bootloader sowie Seriennummer
- **Aktuelle Zeit**
- **Aktuelle Systemlaufzeit**
- **Sprache**
- **Liste offener Ports aus dem Internet bzw. lokalem Netzwerk**

##### 5.1.1.2 Internet

Hier erhalten Sie grundlegende Informationen zu Ihrem Internetzugang:

- **DSL-Status**
- **Ethernet-Status mit Daten zum aktuellen Down- und Upstream**
- **Internetverbindung (IP-Adresse, Netzübergang, DNS-Server, Verbindungsdauer)**

Darüber hinaus können Sie hier Ihre Internerverbindung aktivieren bzw. deaktivieren.

##### 5.1.1.3 Telefonie

Hier erhalten Sie grundlegende Informationen zu Ihrer Telefonie:

- **Betriebsmodus**
- **DSP-Kanäle**
- **Status-Nachtbetrieb**

Als Nächstes können Sie grundlegende Informationen zu Ihrem SIP-Provider einsehen:

- **Nr.**
- **Beschreibung**
- **Registrar**
- **SIP-Schnittstellenbindung**
- **Anschlussart**
- **Status**

Darüber hinaus werden Informationen zu den ISDN-Schnittstellen angezeigt:

- **Schnittstelle**
- **Funktion**
- **Verbindungsinformation**
- **Status**

#### 5.1.1.4 Lizenz

Hier sehen Sie Lizenzinformationen zu den auf dem Gerät verwendeten Softwaremodulen.

## 5.1.2 Administrativer Zugriff

### 5.1.2.1 Fernzugriff

In diesem Bildschirmdialog können Sie die Fernverwaltung der **be.IP swift** aktivieren. Wenn Sie die Option **Gerätekonfiguration über folgende IPv4-Adresse erlauben** und/oder **Gerätekonfiguration über folgende IPv6-Adresse erlauben** setzen, können Sie über das Internet die Konfiguration der **be.IP swift** starten. Mit **Adresse des PCs** (IP-Adresse), **Port Nummer** und **Zone** können Sie die Zugriffsmöglichkeiten, für aus der Ferne zugreifende Computer einschränken.



#### Achtung

Wenn Sie als IP-Adresse `0.0.0.0` (IPv4) bzw. `:::0` (IPv6) eingeben, können Sie von jeder IP-Adresse über das Internet auf die **be.IP swift** zugreifen.

### 5.1.2.2 SSH

Im Menü **SSH** (Secure Shell) können Sie den SSH-Dienst der **be.IP swift** aktivieren und eine verschlüsselte Verbindung zur Konsole aus dem lokalen Netzwerk, aber auch aus dem Internet aufbauen. Aktivieren Sie dazu den Schalter **SSH aktivieren** und stellen Sie sicher, dass ein Benutzer Zugriff auf die Shell hat.

Standardmäßig ist der Benutzer *admin* zwar aufgelistet, muss aber zunächst für den Zugriff über SSH freigeschaltet werden. Gehen Sie über die Schaltfläche  in das Untermenü **SSH-Client-Benutzer**. In den Benutzereinstellungen können Sie auch festlegen, ob dieser mit Root-Rechten ausgestattet ist und damit weitgehende Änderungen am System vornehmen kann. Mit der Schaltfläche **Neu** können Sie auch weitere Benutzer mit SSH-Zugriff anlegen.

Im Menüabschnitt **SSH-Client IP-Adressen** können Sie den Zugriff auf die Secure Shell auf bestimmte IP-Adressen oder Adressbereiche einschränken.

Wenn Sie einen SSH-Zugriff aus dem Internet ermöglichen wollen, aktivieren Sie den Schalter **SSH über WAN aktivieren** und wählen Sie für die Option **Zone** die Schnittstelle aus, über die die Verbindung eingeht.

## 5.2 Wartung

### 5.2.1 Firmware und Konfiguration

#### 5.2.1.1 Firmware aktualisieren



#### Hinweis

Das Firmware-Update unterbricht alle laufenden Telefongespräche und Internetverbindungen. Während des Ladens und dem Aktualisierungsvorgang blinkt die STATUS-LED rot.

Das Firmware-Update dauert ca. 3 Minuten. Solange der Updateprozess nicht abgeschlossen ist, dürfen Sie die **be.IP swift** nicht ausschalten, das Netzgerät nicht abstecken und die DSL-Verbindung nicht unterbrechen.

Steht eine neue Firmware-Version zur Verfügung, so wird dies in einem Popup-Fenster angezeigt, und Sie haben die Möglichkeit, das Update sofort oder zu einem späteren Zeitpunkt auszuführen.

Unter **Online-Update** haben Sie die Möglichkeit, über die Schaltfläche **Prüfen** direkt online

nach einer neuen Firmware-Version zu suchen und diese automatisch zu installieren.

Für das manuelle Laden einer neuen Firmware, müssen Sie zunächst eine neue Version der Firmware über das Internet herunterladen. Danach können Sie die lokal gespeicherte Firmware-Datei (\*.bin) über die Schaltfläche **Durchsuchen** auswählen. Bestätigen Sie im Anschluss das Laden der neuen Firmware mit der Schaltfläche **Aktualisieren**.

### 5.2.1.2 Konfiguration sichern oder laden

Hier haben Sie die Möglichkeit, die aktuell vorgenommenen Einstellungen beispielsweise auf dem angeschlossenen PC zu sichern. Außerdem können Sie bereits abgespeicherte Konfigurationen erneut in die **be.IP swift** laden und damit eventuell getätigte falsche Einstellungen mit einer funktionsfähigen Variante wieder überschreiben.



#### Hinweis

Zum **Speichern** und **Laden** der Konfigurationsdatei kann optional ein **Passwort** angegeben werden.

Unter **Konfiguration sichern** können Sie zunächst ein **Passwort** eintragen. Klicken Sie anschließend auf **Speichern**. Folgen Sie den weiteren browserabhängigen Schritten zum lokalen Ablegen der Konfigurationsdatei.

Zum **Laden** der gespeicherten Konfiguration klicken Sie auf **Durchsuchen**. Wählen Sie im neuen Dialogfenster die Datei aus und tragen Sie (falls mit Passwort gespeichert) das **Passwort** ein. Klicken Sie anschließend auf **Laden**. Danach wird die **be.IP swift** neu gestartet und nach erfolgreicher Konfiguration wird der Bildschirmdialog **Übersicht** angezeigt.



#### Hinweis

Durch das Laden einer neuen Konfiguration werden alle laufenden Telefongespräche und alle Internetverbindungen unterbrochen. Bitte beachten Sie dies vor Bestätigung der Schaltfläche **Laden**.

## 5.2.2 Gerät zurücksetzen

### 5.2.2.1 Gerät neu starten oder zurücksetzen

Mit dem Menü können Sie die **be.IP swift** neu starten oder in den Auslieferungszustand zurücksetzen.



### Hinweis

**Neu starten** und **Zurücksetzen** unterbricht alle laufenden Telefongespräche und alle Internetverbindungen.

### Gerät neu starten

Wenn Sie die **be.IP swift** neu starten, bleiben alle Einstellungen und Konfigurationen erhalten.

Klicken Sie dazu die Schaltfläche **Neu starten**. Für die Zeit des Neustartes erscheint der Hinweis **Ihr Gerät wird neu gestartet**. Ist der Neustart abgeschlossen, wird der Bildschirmdialog **Übersicht** angezeigt. Wenn Sie einen Zugangsschutz eingerichtet haben, wird der Bildschirmdialog **Anmelden** angezeigt. Geben Sie nun die Zugangsdaten ein.

### Gerät zurücksetzen

Bei einer Fehlkonfiguration kann die **be.IP swift** in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden.



### Achtung

Alle vorgenommenen Einstellungen gehen verloren. Sie sollten zuvor unbedingt die Konfiguration, wie im Kapitel Konfiguration sichern beschrieben, sichern.



### Hinweis

Zum Schutz persönlicher Daten sollte die **be.IP swift** in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden, wenn das Gerät den Besitzer wechselt.

Klicken Sie zum Wiederherstellen der Werkseinstellungen die Schaltfläche **Zurücksetzen**. Für die Zeit des Neustartes erscheint der Hinweis **Ihr Gerät wird auf Werkseinstellungen zurückgesetzt**. Ist der Neustart abgeschlossen, wird der Bildschirmdialog **Einrichtungsassistent** angezeigt. Sie haben jetzt zwei Möglichkeiten:

- Wenn Sie eine zuvor gesicherte Konfiguration wieder laden möchten, können Sie den **Einrichtungsassistent** abbrechen.
- Wenn Sie die **be.IP swift** neu einrichten möchten, müssen Sie zunächst die Konfiguration mit dem **Einrichtungsassistent** durchführen. Danach können Sie die **be.IP swift** neu

einrichten und konfigurieren.

Wenn ein Zugreifen auf die Bedienoberfläche der **be.IP swift** nicht mehr möglich ist oder Sie das Kennwort vergessen haben, können Sie durch Betätigen des Reset-Tasters an der **be.IP swift** das Gerät neu starten bzw. zurücksetzen.

## 5.2.3 Diagnose

### 5.2.3.1 Systemmeldungen

Auf diesem Bildschirmdialog werden die Systemmeldungen der **be.IP swift** angezeigt. Diese Informationen helfen beim Erkennen und Diagnostizieren von Unregelmäßigkeiten im Verhalten der **be.IP swift**.

Im **Experten-Syslog** haben Sie mit der Schaltfläche **Speichern** die Möglichkeit ein ausführliches Systemlogbuch herunterzuladen.

Im **Ereignislogbuch** werden alle Systemmeldungen und Ereignisse der **be.IP swift** angezeigt. Das **Ereignislogbuch** wird u. U. vom Service bei der Störungssuche angefordert. Sie haben die Möglichkeit, über die Schaltfläche **Speichern** das Ereignislogbuch herunterzuladen.

### 5.2.3.2 Syslog-Einstellungen

Hier können Sie die Funktionalität Ihres Logbuches konfigurieren. Sie können die Größe des Logbuches und die Anzahl der Logbuchrotierungen festlegen. Desweiteren ist ein Remote-Logging möglich. Tragen Sie hierzu die IP bzw. den Hostnamen des Logempfängers in die vorgesehene Spalte ein und aktivieren Sie das Remote Logging.

### 5.2.3.3 Ping-Test

Mit diesem Bildschirmdialog können Sie überprüfen, ob ein bestimmter Netzwerk-Client im Heimnetz oder Internet erreichbar ist und welche Zeit die Datenpakete zum Zielhost und zurück benötigen.

Geben Sie dazu die IP-Adresse des Netzwerk-Clients an und klicken auf die Schaltfläche **Ausführen**. Nach kurzer Zeit wird das Ergebnis des Ping-Tests angezeigt.

### 5.2.3.4 System-Snapshot

Vertrauliche Konfigurations- und Zustandsinformationen ihrer **be.IP swift** können Sie in eine Datei speichern. Die Daten sollten Sie vorzugsweise mit einem von Ihnen zu vergebenden Passwort vor unberechtigten Zugriffen schützen.

## 5.2.4 Trace

### 5.2.4.1 Packet Tracer

Hier können Sie einen Mitschnitt von Paket-Statistiken auf einer beliebigen Schnittstelle der **be.IP swift** aktivieren und in eine Datei speichern. Wählen Sie dazu in der Dropdown-Liste **Verbindungsart** die entsprechende Schnittstelle aus und klicken **Beginn**. Um den Trace zu Beenden klicken Sie auf **Ende**. Sie erhalten automatisch die Möglichkeit, den Speicherort zu bestimmen, sobald Traffic über die ausgewählte Schnittstelle gesendet wird. Anschließend können Sie die Daten lokal einsehen und analysieren.

### 5.2.4.2 VOIP/SIP-Trace

Das Menü **VoIP/SIP-Trace** gibt Ihnen die Möglichkeit, VoIP/SIP-Meldungen auf verschiedenen Leveln aufzuzeichnen und als Textdatei auf Ihrem Computer zu speichern. Dieses kann auf zwei Weisen erfolgen:

- Als Snapshot: In diesem Fall ( *Zustand 1* und *Zustand 2* ) wird mit **START** ein einmaliges Abbild erzeugt, das gleich heruntergeladen werden kann. Ein Stoppen der Aktion ist nicht erforderlich.
- Als Fortlaufender Trace: In diesem Fall ( *Ereignisse 1*, *Ereignisse 2* und *SIP* ) wird mit **START** eine Aufzeichnung gestartet, die dann mit **STOP** beendet wird, bevor die Trace-Datei heruntergeladen werden kann.

Eine Beschreibung, welche Informationen aufgezeichnet werden, wird in Abhängigkeit Ihrer Auswahl angezeigt.

## 6 Telefonie

### 6.1 Systemverwaltung

Das Menü **Systemverwaltung** enthält allgemeine Systeminformationen und -Einstellungen.

Sie erhalten eine System-Status-Übersicht. Weiterhin werden globale Systemparameter wie z. B. Systemname, Datum / Zeit, Passwörter und Lizenzen verwaltet sowie die Zugangs- und Authentifizierungsmethoden konfiguriert.

#### 6.1.1 Globale Einstellungen

### 6.1.1.1 Allgemeine Einstellungen

#### Felder im Menü Systemeinstellungen

Feld	Wert
<b>Signalisierung der Übergabe</b>	<p>Stellen Sie ein, wie das Vermitteln auf einen internen Teilnehmer erfolgen soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Mit Freiton</i> (Standardwert): Der Anrufer hört während er vermittelt wird eine Wartemusik des Systems und, nachdem er vermittelt wurde, den Freiton.</li> <li>• <i>Mit Wartemusik (Music On Hold, MoH)</i>: Der Anrufer hört, während er vermittelt wird, eine Wartemusik des Systems, bis der Zielteilnehmer den Ruf annimmt.</li> </ul>
<b>Übergabe auf besetzten Teilnehmer</b>	<p>Stellen Sie ein, ob das Vermitteln eines Anrufers auf einen besetzten Teilnehmer möglich ist.</p> <p>Mit <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiviert.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>
<b>Abwurf auf Rufnummer</b>	<p>Stellen Sie ein, auf welches Ziel kommende Anrufe z. B. bei Falschwahl abgeworfen werden sollen.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Kein Abwurf - Besetztton</i>: Der Anrufer hört standardmäßig den Besetztton und kann nicht auf ein Ziel abgeworfen werden.</li> <li>• <i>&lt;Rufnummer&gt;</i>: Der kommende Anruf wird standardmäßig an die ausgewählte Rufnummer geleitet.</li> </ul>
<b>Externe Verbindungen zusammenschalten</b>	<p>Wählen Sie aus, ob beim Makeln mit zwei Externteilnehmern diese, nachdem Sie den Hörer aufgelegt haben, verbunden werden.</p> <p>Mit <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiviert.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>

#### Ländereinstellungen

Ihr Unternehmen ist international ausgerichtet und hat Niederlassungen in mehreren Ländern. Trotz der abweichenden Netz-Realisierung in den einzelnen Ländern möchten Sie in jeder Niederlassung das gleiche System einsetzen. Durch die Einstellung der Ländervariante wird das System an die Besonderheiten des Netzes in dem gewünschten Land angepasst.

Da die Anforderungen an das System von Land zu Land unterschiedlich sind, muss die Funktionalität einiger Leistungsmerkmale angepasst werden. Im System sind die Grundeinstellungen für verschiedene Ländervarianten gespeichert.

### Felder im Menü Ländereinstellungen

Feld	Wert
<b>Ländereinstellung</b>	<p>Wählen Sie das Land aus, in dem das System genutzt werden soll.</p> <p>Beachten Sie: Hiermit wird nicht die Sprache der Texte im Systemmenü der Systemtelefone umgestellt.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Deutschland</i> (Standardwert)</li> <li>• <i>Nederland</i></li> <li>• <i>Great Britain</i></li> <li>• <i>België</i></li> <li>• <i>Italia</i></li> <li>• <i>Danmark</i></li> <li>• <i>España</i></li> <li>• <i>Sverige</i></li> <li>• <i>Norge</i></li> <li>• <i>France</i></li> <li>• <i>Portugal</i></li> <li>• <i>Österreich</i></li> <li>• <i>Schweiz</i></li> <li>• <i>Česko</i></li> <li>• <i>Slovenija</i></li> <li>• <i>Polska</i></li> <li>• <i>Magyarország</i></li> <li>• <i>Ellada</i></li> </ul>

Feld	Wert
<b>Internationaler Präfix / Länderkennzahl</b>	<p>Geben Sie die Länderkennzahl ein.</p> <p>Sie benötigen diesen Eintrag, wenn Sie z. B. unter <b>SIP-Provider</b> eine internationale Rufnummer automatisch generieren lassen möchten. Sie wählen wie gewohnt die nationale Vorwahl z. B. 05151 909999 und das System wählt dann automatisch +495151 909999. Tragen Sie die Länderkennzahl nicht ein, kann es zur Falschwahl kommen, das System wählt dann +5151 909999. Ohne den Eintrag <b>Internationale Rufnummer erzeugen</b> und <b>Internationaler Präfix / Länderkennzahl</b> muss bei SIP-Providern immer die vollständige Rufnummer mit Länderkennzahl gewählt werden.</p> <p>Beachten Sie: Nicht alle SIP-Provider unterstützen diese Einstellung.</p>
<b>Nationaler Präfix / Ortsnetzkennzahl</b>	<p>Tragen Sie den nationalen Präfix bzw. die Ortsnetzkennzahl für den Ort ein, an der Ihr System installiert ist. Diese Ortsnetzkennzahl wird beim Anlagenanschluss dringend benötigt, da sonst z. B. der automatische Rückruf nach extern nicht möglich ist.</p>

Im Menü **Mehr anzeigen** können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

- Telefoniedienste
- Abrechnungseinstellungen
- Fernzugang Telefonie
- Tagmodus
- Nachtbetrieb

### Telefoniedienste

Für verschiedene Telefoniefunktionen werden unterschiedliche Dienste benötigt, die es Endgeräten im eignen Netzwerk ermöglichen Verbindungen zum System über festgelegte Ports aufzubauen. Das gleiche gilt für eingehende Rufe aus dem Internet. Folgende Dienste sind daher vorkonfiguriert:

- **Dienst zur Telefonprovisionierung** (TCP 18443) - Dieser Dienst ermöglicht es angeschlossenen Telefonen unterschiedliche Einstellungen zu übermitteln und so den Aufwand der Einrichtung erheblich zu reduzieren.
- **TAPI-Dienst** (TCP 5002) - Der TAPI-Dienst ermöglicht die Anbindung von TAPI-Applikationen aus dem eignen Netzwerk. Dieser Dienst ist im Auslieferungszustand inaktiv.

- **SIP-Dienst** (UDP/TCP 5060) - Dieser Dienst ist der zentrale Dienst für die Steuerung eingehender und ausgehender Rufe. Ist er deaktiviert, ist keine Telefonie mehr möglich.
- **LDAP-Dienst** (TCP 389) - Der LDAP-Dienst wird benötigt, um das Systemtelefonbuch zur Verfügung zu stellen.

Wenn Sie einzelne dieser Funktionen nicht benötigen, können Sie die entsprechenden Dienste hier deaktivieren. Die den Diensten entsprechenden Protokoll-Ports werden dann geschlossen, und das System nimmt an ihnen keine Verbindungen mehr an.

#### Felder im Menü **Abrechnungseinstellungen**

Feld	Wert
<b>Tarifeinheitenfaktor</b>	Geben Sie den Faktor für die Verbindungskosten ein.  Der Standardwert ist <i>0,00</i> .
<b>Währung</b>	Geben Sie hier den Namen der Währung, z. B. <i>EUR</i> , ein (max. dreistellig). Diese Eingabe ist nur ein Name, der in keiner Berechnung des Tarifeinheitenfaktors berücksichtigt wird. Sonderzeichen sind nicht erlaubt.
<b>Gebühreninformationen (S0/Upn-Erweiterung)</b>	Wählen Sie die Übertragungsmethode von Gebühreninformationen am internen S0-Bus aus.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Keypad</i>: Abhängig von Land und Provider werden die Gebühreninformationen so übertragen, dass sie direkt vom Endgerät angezeigt werden können.</li> <li>• <i>Funktional</i>: Die Gebühreninformationen werden binär kodiert übertragen und müssen von den Endgeräten erst dekodiert werden (EURO ISDN).</li> <li>• <i>Beide</i> (Standardwert): Beide Protokolle werden erkannt.</li> </ul>

#### Felder im Menü **Fernzugang Telefonie**

Feld	Wert
<b>Fernzugang (z. B. Follow me, Raumüberwachung)</b>	Wählen Sie aus, ob ein Fernzugang auf Ihr System gestattet werden soll.  Mit <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiviert.  Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.
<b>6-stellige numerische</b>	Nur wenn <b>Fernzugang (z. B. Follow me, Raumüberwachung)</b>

Feld	Wert
<b>PIN</b>	<p>aktiviert ist.</p> <p>Geben Sie eine PIN ein.</p> <p>Der Standardwert ist <i>000000</i>.</p> <p>Durch die 6-stellige PIN schützen Sie den Zugang von extern (Fernzugang).</p>
	<p> <b>Hinweis</b></p> <p>Der Standardwert der PIN muss geändert werden, um einen Zugang von extern zu ermöglichen.</p>

#### Felder im Menü Tagmodus

Feld	Wert
<b>Globaler Abwurf</b>	<p>Wählen Sie die Anrufvariante im Tagmodus aus, die für das Gesamtsystem gelten soll, wenn kein spezieller Abwurf eingerichtet ist.</p> <p>Der Standardwert ist <i>Variante</i>.</p>

#### Nachtbetrieb

Sie können das System in den Nachtbetrieb schalten und so bestimmte Anrufvarianten für die Team-Signalisierung, die TFE-Signalisierung und die Abwurffunktionen aktivieren.

Eine erweiterte Umschaltung der Anrufvarianten ist über eine Kennziffer oder den Kalender möglich, der für den Nachtbetrieb konfiguriert ist. Die Konfiguration eines Kalenders für den Nachtbetrieb führen Sie im Menü **Anwendungen->Kalender->Kalender->Neu** durch.

#### Felder im Menü Nachtbetrieb

Feld	Wert
<b>Team-Signalisierung</b>	<p>Wählen Sie die Anrufvariante für die Team-Signalisierung im Nachtbetrieb aus.</p> <p>Der Standardwert ist <i>Variante 1</i>.</p>
<b>TFE-Signalisierung</b>	<p>Wählen Sie die TFE-Anrufvariante für die TFE-Signalisierung im Nachtbetrieb aus.</p> <p>Der Standardwert ist <i>Variante 1</i>.</p>

Feld	Wert
<b>Abwurf auf Ansage</b>	Wählen Sie die Anrufvariante für Abwurf auf Ansage im Nachtbetrieb aus.  Der Standardwert ist <i>Variante 1</i> .
<b>Individueller Teilnehmer Abwurf</b>	Wählen Sie die Anrufvariante für Abwurf auf Durchwahl im Nachtbetrieb aus.  Der Standardwert ist <i>Variante 1</i> .
<b>Globaler Abwurf</b>	Wählen Sie die Anrufvariante für Allgemeinen Abwurf im Nachtbetrieb aus.  Der Standardwert ist <i>Variante 1</i> .

### 6.1.1.2 Timer

Im Menü **Timer** können Sie die Zeiten konfigurieren, nach denen bestimmte Systemmerkmale standardmäßig geschaltet werden sollen.

Das Menü **Systemverwaltung** -> **Globale Einstellungen** -> **Timer** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Anrufweitschaltung nach Zeit (CFNR)</b>	Geben Sie die Zeit in Sekunden ein, nach der eine <b>Anrufweitschaltung nach Zeit (CFNR)</b> ausgeführt wird.  Möglich sind Werte von <i>1</i> bis <i>99</i> .  Der Standardwert ist <i>15</i> .
<b>Direktruf</b>	Geben Sie die Zeit in Sekunden ein, nach der beim Abheben des Hörers die konfigurierte Rufnummer gewählt wird.  Sie möchten ein Telefon einrichten, bei dem die Verbindung zu einer bestimmten Rufnummer auch ohne die Eingabe der Rufnummer aufgebaut wird (z. B. Notruftelefon). Sie befinden sich außer Haus. Es gibt jedoch jemanden zu Hause, der Sie im Bedarfsfall schnell und unkompliziert telefonisch erreichen soll (z. B. Kinder oder Großeltern). Haben Sie für ein oder mehrere Telefone die Funktion "Direktruf" eingerichtet, braucht nur der Hörer des entsprechenden Telefons abgehoben zu werden. Nach

Feld	Beschreibung
	<p>einer in der Konfiguration eingestellten Zeit wählt das System ohne weitere Eingaben automatisch die festgelegte Direktrufnummer.</p> <p>Wählen Sie nach dem Abheben des Hörers nicht innerhalb der vorgegebenen Zeit, wird die automatische Wahl eingeleitet.</p> <p>Möglich sind Werte von 1 bis 30.</p> <p>Der Standardwert ist 5.</p>
<b>Externe TFE-Verbindung</b>	<p>Wird ein TFE-Gespräch von einem externen Telefon abgefragt, können Sie hier die Zeit in Sekunden einstellen, nach der dieses Gespräch zwangsgetrennt wird.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Endlos</i></li> <li>• <i>60 Sekunden</i></li> <li>• <i>120 Sekunden</i></li> <li>• <i>180 Sekunden</i> (Standardwert)</li> <li>• <i>240 Sekunden</i></li> <li>• <i>300 Sekunden</i></li> </ul>

#### Felder im Menü Timereinstellungen

Feld	Wert
<b>Gesprächsweitergabe ohne Melden (UbA)</b>	<p>Geben Sie die Zeit in Sekunden ein, nach der beim einleitenden Teilnehmer wieder angerufen oder angeklopft werden soll, wenn der gewünschte Teilnehmer nicht erreichbar war.</p> <p>Sie haben einen Anrufer an einen anderen Teilnehmer durch Vermitteln oder Übergabe weitergeleitet. Dieser Teilnehmer ist nicht erreichbar oder besetzt. Sie möchten aber verhindern, dass der Teilnehmer dann den Anruf beendet oder vom System nach Zeit abgeworfen wird. Das erreichen Sie durch einen automatischen Wiederanruf an Ihrem Telefon. Bei Gesprächen, die ohne Ankündigung weitergegeben werden (Umlegen besonderer Art, UbA) erfolgt nach der hier eingegebenen Zeit ein Wiederanruf oder Anklopfen (wenn bereits ein neues Gespräch besteht) beim einleitenden Teilnehmer.</p> <p>Möglich sind Werte von 10 bis 179.</p>

Feld	Wert
	Der Standardwert ist <i>30</i> .
<b>Übergabe auf besetzten Teilnehmer</b>	<p>Geben Sie die Zeit in Sekunden ein, nach der ein Teilnehmer in der Warteschleife wieder mit der Vermittlung verbunden wird.</p> <p>Die Vermittlung möchte ein Gespräch an einen bestimmten Mitarbeiter weitergeben. Dieser telefoniert jedoch zur Zeit. Dann kann der Anruf in die Warteschlange des Teilnehmers geschaltet werden. Wird das Gespräch in der hier eingegebenen Zeit nicht angenommen, wird wieder die Vermittlung gerufen.</p> <p>Möglich sind Werte von <i>10</i> bis <i>600</i>.</p> <p>Der Standardwert ist <i>30</i>.</p>
<b>Offene Rückfrage</b>	<p>Geben Sie die Zeit in Sekunden ein, nach der eine offene Rückfrage beendet wird und der Teilnehmer wieder angerufen oder bei ihm angeklopft wird.</p> <p>Sie führen ein Gespräch und möchten dieses zu einem Kollegen vermitteln. Leider wissen Sie nicht, wo dieser Kollege sich zur Zeit aufhält. Mit <b>Offene Rückfrage</b> wird der Gesprächspartner im Wartefeld des Systems gehalten. Sie können nun von Ihrem Telefon eine Durchsage durchführen, in der Sie Ihren Kollegen auf das wartende Gespräch hinweisen. Durch eine Kennziffer der offenen Rückfrage kann der Kollege das Gespräch an einem beliebigen Telefon annehmen.</p> <p>Wird ein im Wartefeld wartendes Gespräch nicht innerhalb der hier eingegebenen Zeit wieder von einem Teilnehmer angenommen, erfolgt ein Wiederanruf oder Anklopfen beim einleitenden Teilnehmer.</p> <p>Möglich sind Werte von <i>10</i> bis <i>600</i>.</p> <p>Der Standardwert ist <i>30</i>.</p>

## 6.1.2 Kennziffern

Im Geschäftsalltag haben Sie zur Bedienung bestimmter Leistungsmerkmale Kennziffern genutzt, die Sie mit Ihrem neuen System weiterhin verwenden möchten. Jedoch sind in der Grundeinstellung für diese Leistungsmerkmale andere Kennziffern eingestellt. Kein Problem - für einzelne Leistungsmerkmale können Sie die Kennziffern individuell erweitern. So können Sie auch in Zukunft diese Leistungsmerkmale mit den bisher gewohnten Kennziffern bedienen.

### 6.1.2.1 Änderbare Kennziffern

Im Menü **Änderbare Kennziffern** konfigurieren Sie den Kennziffernplan des Systems.

Für einige Leistungsmerkmale können in der Konfiguration des Systems die Kennziffern individuell eingestellt werden. Dabei wird die voreingestellte Kennziffer des Systems durch eine Rufnummer aus dem internen Rufnummernplan des Systems ergänzt. Für die Leistungsmerkmale **Offene Rückfrage** und **Bündel** können mehrere Kennziffern vergeben werden. Die Bedienung der Leistungsmerkmale mit geänderter Kennziffer erfolgt, wie für das entsprechende Leistungsmerkmal beschrieben. Sie können wahlweise die geänderte Kennziffer (interne Rufnummer) oder die in der Bedienungsanleitung beschriebene Kennziffer nutzen (außer Amtskennziffer).

Das Menü **Systemverwaltung -> Kennziffern -> Änderbare Kennziffern** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Grundeinstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Amtskennziffer</b>	Wählen Sie die Amtskennziffer aus.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Keine</i></li> <li>• 0 (Standardwert)</li> <li>• 6</li> <li>• 7</li> <li>• 8</li> <li>• 9</li> </ul>
<b>Pick-Up Gruppe</b>	Geben Sie die neue Kennziffer für das Leistungsmerkmal <b>Pick-Up-Gruppe</b> ein.
<b>Pick-Up Gezielt</b>	Geben Sie die neue Kennziffer für das Leistungsmerkmal <b>Pick-</b>

Feld	Beschreibung
	<b>Up Gezielt</b> ein.
<b>Vergabe von Projektnummern</b>	Geben Sie die neue Kennziffer für das Leistungsmerkmal <b>Vergabe von Projektnummern</b> ein.
<b>Kurzwahl</b>	Geben Sie die neue Kennziffer für das Leistungsmerkmal <b>Kurzwahl</b> ein.
<b>Manuelle Auswahl der Bündel</b>	Legen Sie die neuen Kennziffern für das Leistungsmerkmal <b>Manuelle Auswahl der Bündel</b> an.  Legen Sie dafür zunächst durch Klicken von <b>Hinzufügen</b> eine Bündelauswahl an, wählen Sie das Bündel aus und geben Sie die gewünschte Kennziffer für das Bündel ein.
<b>Offene Rückfrage</b>	Legen Sie die neuen Kennziffern für das Leistungsmerkmal <b>Offene Rückfrage</b> an.  Legen Sie dafür zunächst durch Klicken von <b>Hinzufügen</b> ein Wartefeld, in dem der Anrufer gehalten werden soll, an und geben Sie die gewünschte Kennziffer für das Wartefeld ein. Sie können maximal 10 Einträge anlegen.

## 6.2 Physikalische Schnittstellen

### 6.2.1 ISDN-Ports (PBX)

Die ISDN-Anschlüsse des Systems sind als interne ISDN-Anschlüsse zur Anschaltung verschiedener ISDN-Endgeräte (Systemtelefone, ISDN-Telefone, ...) vorgesehen.

#### 6.2.1.1 ISDN Intern

Im Menü **Physikalische Schnittstellen->ISDN-Ports->ISDN Intern** konfigurieren Sie die internen ISDN-Schnittstellen Ihres Systems. Die internen ISDN-Anschlüsse sind zur Anschaltung verschiedener ISDN-Endgeräte (Systemtelefone, ISDN-Telefone, ...) vorgesehen.

Interne ISDN-Anschlüsse sind immer Mehrgeräteanschlüsse.

Beim Anschluss von Endgeräten an einen internen ISDN-Anschluss beachten Sie bitte, dass nicht alle im Handel angebotenen ISDN-Endgeräte die vom System bereitgestellten Leistungsmerkmale über ihre Tastenoberfläche nutzen können.

Das Menü **Physikalische Schnittstellen->ISDN-Ports->ISDN Intern** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü ISDN Intern

Feld	Beschreibung
<b>Name</b>	Zeigt die Bezeichnung der ISDN-Schnittstelle an.
<b>Funktion</b>	Zeigt die Funktion der ISDN-Schnittstelle an. Möglicher Wert: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>S0</i>: Schnittstelle für ISDN-S0-Anschluss.</li> </ul>
<b>Standard-MSN</b>	Zeigt, ob für einen internen S0-Bus eine Standard-MSN zugewiesen ist.  Über eine Standard-MSN können Sie nicht konfigurierte S0-Endgeräte erreichen.  Als Standard-MSN können Sie interne Rufnummern wählen, die im Menü <b>Nummerierung-&gt;Benutzereinstellungen-&gt;Benutzer</b> konfiguriert sind und im Menü <b>Endgeräte</b> einem Endgerät zugeordnet sind.
<b>Status</b>	Zeigt den Status der Schnittstelle an.

#### 6.2.1.1.1 Bearbeiten

Wählen Sie die Schaltfläche  , um einen Eintrag zu bearbeiten.

Das Menü **Physikalische Schnittstellen->ISDN-Ports->ISDN Intern->**  besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Standard-MSN</b>	Wählen Sie die gewünschte Rufnummer. Sie können unter den Rufnummern wählen, die Sie im Menü <b>Nummerierung-&gt;Benutzereinstellungen-&gt;Benutzer-&gt;Rufnummern</b> konfiguriert haben.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Nicht konfiguriert</i></li> </ul>

Feld	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>&lt;Rufnummer&gt;</i></li> </ul>

## 6.2.2 Analoge Ports

### 6.2.2.1 Analog Intern (FXS)

Im Menü **Analog Intern (FXS)** werden alle verfügbaren analogen internen Anschlüsse Ihres Systems angezeigt.

Das Menü **Physikalische Schnittstellen->Analoge Ports->Analog Intern (FXS)** besteht aus folgenden Feldern:

#### Werte in der Liste Analog Intern (FXS)

Feld	Beschreibung
<b>Name</b>	Zeigt die Bezeichnung der analogen Schnittstelle an.
<b>Funktion</b>	<p>Zeigt die Funktion der analogen Schnittstelle an.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Telefon</i></li> <li>• <i>Multifunktionsgerät/Telefax</i></li> <li>• <i>Modem</i></li> <li>• <i>Anrufbeantworter</i></li> <li>• <i>Notfalltelefon</i></li> </ul> <p>Die Funktion des analogen Endgeräts wird im Menü <b>Endgeräte-&gt;Andere Telefone-&gt;analog</b> konfiguriert.</p>
<b>Status</b>	Zeigt den Status der Schnittstelle an.

## 6.3 VoIP

Voice over IP (VoIP) nutzt das IP-Protokoll für Sprach- und Bildübertragung.

Der wesentliche Unterschied zur herkömmlichen Telefonie besteht darin, dass die Sprachinformationen nicht über eine geschaltete Verbindung in einem Telefonnetz übertragen werden, sondern durch das Internet-Protokoll in Datenpakete aufgeteilt, die auf nicht festgelegten Wegen in einem Netzwerk zum Ziel gelangen. Diese Technologie macht sich so für die Sprachübertragung die Infrastruktur eines bestehenden Netzwerks zu Nutze und

teilt sich dieses mit anderen Kommunikationsdiensten.

## 6.3.1 Einstellungen

Im Menü **VoIP->Einstellungen** richten Sie Ihre VoIP-Anschlüsse ein.

Sie haben die Möglichkeit mit allen intern angeschlossenen Telefonen über das Internet zu telefonieren. Die Anzahl der Verbindungen ist von verschiedenen Parametern abhängig:

- Der Verfügbarkeit von freien Kanälen des Systems.
- Der verfügbaren Bandbreite des DSL-Anschlusses.
- Den konfigurierten, verfügbaren SIP-Providern.
- Die eingetragenen SIP-out-Lizenzen.

### 6.3.1.1 SIP-Provider

Im Menü **VoIP->Einstellungen->SIP-Provider** konfigurieren Sie die gewünschten SIP-Provider.

Durch Drücken der -Schaltfläche oder der -Schaltfläche in der Spalte **Aktion** wird der Status des SIP-Providers geändert.

Nach etwa einer Minute ist die Registrierung beim Provider erfolgt und der Status wird automatisch auf  (aktiv) gesetzt.

#### 6.3.1.1.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Einträge hinzuzufügen.

Das Menü **VoIP->Einstellungen->SIP-Provider->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Sie können eine Bezeichnung für den SIP-Provider eingeben. Möglich ist eine 20-stellige alphanumerische Zeichenfolge.
<b>Provider-Status</b>	Wählen Sie aus, ob dieser VoIP-Provider-Eintrag aktiv sein soll ( <i>Aktiv</i> , Standardwert) oder nicht ( <i>Inaktiv</i> ).
<b>Anschlussart</b>	Wählen Sie aus, welche Art von VoIP-Rufnummer Sie konfigurieren möchten.

Feld	Beschreibung
	<p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Einzelrufnummer</i> (Standardwert): Geben Sie einzelne VoIP-Rufnummern ein.</li> <li>• <i>Durchwahl</i>: Geben Sie eine Basisnummer in Verbindung mit einem Rufnummernblock an.</li> </ul>
<b>Authentifizierungs-ID</b>	Geben Sie die Authentifizierungs-ID Ihres Providers ein. Möglich ist eine 64-stellige alphanumerische Zeichenfolge.
<b>Passwort</b>	Sie können an dieser Stelle ein Passwort vergeben. Möglich ist eine 64-stellige alphanumerische Zeichenfolge.
<b>Benutzername</b>	Geben Sie den Benutzernamen ein, den Sie von Ihrem VoIP-Provider erhalten haben. Möglich ist eine 64-stellige alphanumerische Zeichenfolge.
<b>Domäne</b>	<p>Tragen Sie einen weiteren Domännennamen oder eine weitere IP-Adresse des SIP-Proxy-Servers ein.</p> <p>Wenn Sie keine Angaben machen, wird der Eintrag im Feld <b>Registrar</b> verwendet.</p> <p>Beachte: Tragen Sie nur dann einen Namen oder eine IP-Adresse ein, wenn dieser explizit vom Provider vorgegeben wird.</p>

#### Felder im Menü Einstellungen für Gehende Rufnummer

Feld	Beschreibung
<b>Gehende Rufnummer</b>	<p>Wählen Sie die gewünschte Signalisierung für Rufe nach außen aus.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Standard</i> (Standardwert)</li> <li>• <i>Globale Rufnummer für CLIP-No-Screening</i></li> <li>• <i>Individuelle Rufnummer für CLIP-No-Screening</i></li> <li>• <i>Feste DDI nach Extern</i> (Nur für <b>Anschlussart</b> = <i>Durchwahl</i>)</li> </ul>
<b>Globale Rufnummer für CLIP-No-Screening</b>	Nur für <b>Gehende Rufnummer</b> <i>Globale Rufnummer für CLIP-No-Screening</i>

Feld	Beschreibung
	<p>Geben Sie die Rufnummer ein, die bei allen Verbindungen nach extern beim Angerufenen angezeigt werden soll.</p> <p>Diese Rufnummer wird nicht überprüft.</p>
<b>Rufnummer des entfernten Gesprächspartners anzeigen</b>	<p>Nur für <b>Gehende Rufnummer</b> = <i>Globale Rufnummer für CLIP-No-Screening</i> und <i>Individuelle Rufnummer für CLIP-No-Screening</i></p> <p>Sie können die Rufnummer eines externen Gesprächspartners anzeigen lassen, sofern diese signalisiert wird.</p> <p>Mit <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>
<b>Feste Rufnummer für ausgehende Gespräche anzeigen</b>	<p>Nur für <b>Gehende Rufnummer</b> = <i>Feste DDI nach Extern</i></p> <p>Geben Sie die Rufnummer ein, die bei allen Verbindungen nach extern beim Angerufenen angezeigt werden soll.</p>

#### Felder im Menü Registrar

Feld	Beschreibung
<b>Registrar</b>	<p>Geben Sie den DNS-Namen oder die IP-Adresse des SIP-Servers an. Möglich ist eine 26-stellige alphanumerische Zeichenfolge.</p>
<b>Port Registrar</b>	<p>Geben Sie die Nummer des Ports ein, der für die Verbindung zum Server benutzt werden soll. Standardmäßig ist der Wert <i>5060</i> vorgegeben. Möglich ist eine 5-stellige Ziffernfolge.</p> <p>Wenn Sie für diesen Registrar anstelle einer DNS-Abfrage des A-Records eine Abfrage des SRV-Eintrags wünschen, tragen Sie hier den Port <i>0</i> ein. Für Anschlüsse der Telekom ist dieser Eintrag notwendig, da über den SRV-Eintrag weitere Serveradressen bezogen werden, die ggf. eine bessere Dienstqualität zur Verfügung stellen können. SIP-Provider, die mit dem Schnellstart oder dem Telefonie-Assistenten erstellt werden, werden bereits mit der passenden Portnummer angelegt.</p>
<b>Transportprotokoll</b>	<p>Wählen Sie das Transportprotokoll für die Verbindung aus.</p> <p>Mögliche Werte:</p>

Feld	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>UDP</i> (Standardwert)</li> <li>• <i>TCP</i></li> <li>• <i>TLS</i></li> <li>• <i>Automatisch</i> - Mit dieser Einstellung unterstützt Ihr Gerät eine automatische Aushandlung des Protokolls mit den Servern Ihres Anbieters. Damit diese Einstellung funktioniert, muss diese Aushandlung vom Anbieter ebenfalls unterstützt werden.</li> </ul>

#### Felder im Menü STUN

Feld	Beschreibung
<b>STUN-Server</b>	<p>Geben Sie den Namen oder die IP-Adresse des STUN-Servers ein.</p> <p>STUN = Simple Traversal of User Datagram Protocol (UDP) Through Network Address Translators (NATs)</p> <p>Ein STUN-Server wird benötigt, um VoIP-Geräten hinter einem aktivierten NAT den Zugang zum Internet zu ermöglichen. Hierbei wird die aktuelle öffentliche IP-Adresse des Anschlusses ermittelt und für eine genaue Adressierung von außen verwendet.</p> <p>Maximale Zeichenzahl: 32.</p>
<b>Port-STUN-Server</b>	<p>Geben Sie Nummer des Ports ein, der für die Verbindung zum STUN-Server benutzt werden soll.</p> <p>Standardmäßig ist der Wert <i>3478</i> vorgegeben. Möglich ist eine 5-stellige Ziffernfolge.</p>

#### Felder im Menü Timer

Feld	Beschreibung
<b>Registrierungstimer</b>	<p>Geben Sie hier die Zeitdauer in Sekunden ein, vor deren Ablauf sich der SIP-Client erneut registrieren muss, damit die Verbindung nicht automatisch getrennt wird.</p> <p>Standardmäßig ist der Wert <i>600</i> vorgegeben.</p>

Das Menü **Mehr anzeigen** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Proxy

Feld	Beschreibung
<b>Proxy</b>	Geben Sie den DNS-Namen oder die IP-Adresse des SIP-Servers an. Möglich ist eine 26-stellige alphanumerische Zeichenfolge.
<b>Port Proxy</b>	Geben Sie Nummer des Ports ein, der für die Verbindung zum Proxy benutzt werden soll. Standardmäßig ist der Wert <i>5060</i> vorgegeben. Möglich ist eine 5-stellige Ziffernfolge.
<b>Transportprotokoll</b>	Wählen Sie das Transportprotokoll für die Verbindung aus.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>UDP</i> (Standardwert)</li> <li>• <i>TCP</i></li> <li>• <i>TLS</i></li> <li>• <i>Automatisch</i> - Mit dieser Einstellung unterstützt Ihr Gerät eine automatische Aushandlung des Protokolls mit den Servern Ihres Anbieters. Damit diese Einstellung funktioniert, muss diese Aushandlung vom Anbieter ebenfalls unterstützt werden.</li> </ul>

#### Felder im Menü Codec-Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Codec-Profil</b>	Wählen Sie das Codec-Profil für diesen SIP-Server aus. Codec-Profile werden im Menü <b>VoIP-&gt;Einstellungen-&gt;Codec-Profile</b> definiert.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>System-Default</i> (Standardwert): Der Server wird mit einem im System vordefinierten Codec-Profil betrieben.</li> <li>• <i>&lt;Codec-Profil-Name&gt;</i></li> </ul>
<b>Video</b>	Wählen Sie, ob Sie in Rufen von IP- zu IP-Telefonen die Übertragung von Videodaten unterstützen wollen. Nur, wenn beide Teilnehmer die Funktion unterstützen, kann sie zwischen ihnen ausgehandelt werden.
<b>SRTP</b>	Wählen Sie aus, ob Sie Rufe über diesen SIP-Provider zulassen wollen, die mittels SRTP (Secure Real-Time Transport Protocol) abgesichert sind.

Feld	Beschreibung
<b>MediaSec</b>	<p><i>MediaSec</i>: MediaSec handelt die Absicherung der RTP-Daten mit den SIP-Servern aus.</p> <p>Für eine reibungslose Unterstützung muss eine automatische Aushandlung des Transportprotokolls erfolgen. Bei fest eingestellten Transportprotokollen (UDP und TCP) kann es zu Problemen bei der Registrierung kommen. Darüber hinaus muss die Verwendung von SRTP erlaubt sein. Ihr VoIP-Anbieter muss MediaSec unterstützen.</p>

### Felder im Menü Rufnummerneinstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Internationale Rufnummer erzeugen</b>	<p>Wenn Sie diese Funktion aktivieren und unter <b>Globale Einstellungen</b> die <b>Ländereinstellung</b> (für Deutschland <sup>49</sup>) eingetragen haben, wird automatisch bei einer mit Vorwahl gewählten Rufnummer die 0049 vor der Rufnummer erzeugt.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>
<b>Nationale Rufnummer erzeugen</b>	<p>Wenn Sie diese Funktion einschalten und unter <b>Globale Einstellungen</b> den <b>Nationaler Präfix / Ortsnetzkenzahl</b> (für z. B. Hamburg <sup>40</sup>) eingetragen haben, wird automatisch die Vorwahl 040 vor der gewählten Rufnummer erzeugt.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>
<b>Ersetzen des internationalen Präfix durch "+"</b>	<p>Wählen Sie aus, ob bei internationalen Rufnummern der Präfix (z. B. 00) durch + ersetzt werden soll.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>
<b>Ersetzen des internationalen Präfix der eingehenden Nummer</b>	<p>Soll bei kommenden Anrufen die Rufnummer verändert im System weitergegeben werden, geben Sie in das erste Eingabefeld die Zahlenfolge der kommenden Rufnummer ein, die durch die im zweiten Eingabefeld eingetragene Zahlenfolge ersetzt werden soll.</p>

## Felder im Menü Weitere Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Von Domäne</b>	Geben Sie die „Von Domäne“ Ihres SIP-Providers ein. Diese wird nach dem @ als Absendeinformation im SIP-Header der SIP-Datenpakete verwendet.
<b>Anzahl der zulässigen gleichzeitigen Gespräche</b>	<p>Wählen Sie die maximale Anzahl von Gesprächen aus, die gleichzeitig möglich sein sollten. Beachten Sie hier auch die Einstellungen des Bandbreitenmanagements.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Uneingeschränkt</i> (Standardwert): Es sind unbegrenzt gleichzeitige Gespräche möglich.</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• 4</li> <li>• 5</li> <li>• 10</li> </ul>
<b>SIP-Schnittstellenbindung</b>	<p>Wählen Sie den Standort des SIP-Servers aus. Standorte werden im Menü <b>VoIP-&gt;Einstellungen-&gt;Standorte</b> definiert.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Alle Standorte</i> (Standardwert): Der Server wird an keinem definierten Standort betrieben.</li> <li>• <i>&lt;Standort-Name&gt;</i></li> </ul>
<b>Wahlendeüberwachungstimer</b>	Wählen Sie die Zeit (nach Wahl der letzten Ziffer einer Rufnummer) in Sekunden aus, nach der das System mit der Wahl nach extern beginnt. Standardwert ist 5.
<b>Halten im System</b>	Die netzwerkzentralen Funktionen Halten, Makeln, 3er Konferenz und Anklopfen können aktiviert werden, indem Sie die Schaltfläche Halten im System deaktivieren. In dieser Einstellung werden diese Leistungsmerkmale nicht mehr im PBX System, sondern im öffentlichen Netzwerk ausgeführt. Voraussetzung für die Nutzung dieser Funktionen ist ein entsprechender Vertrag zwischen der Telekom und dem Kunden, der eine

Feld	Beschreibung
	<p>Bandbreitenbegrenzung (Anzahl der gleichzeitig nutzbaren Sprachkanäle) vorsieht.</p> <p>Wenn ein SIP-Provider, insbesondere die Telekom, mehrere SIP-Accounts / Nummern über einen einzigen Zugang bereitstellt, sollte bei jedem SIP-Account die Option ausgeschaltet sein! Dies ist erforderlich, um die Bandbreitenreservierung über verschiedene Rufnummern über einen Netzwerkzugriff zu unterstützen.</p> <p>Wenn der externe Anruf gehalten wird, wird kein MoH von der TK-Anlage wiedergegeben, stattdessen stellt das öffentliche Netzwerk MoH oder eine Ansage an die entfernte gehaltene Partei bereit.</p>
<b>Anrufweitschaltung extern (SIP 302)</b>	<p>Wählen Sie aus, ob eine Anrufumleitung extern beim SIP-Provider durchgeführt wird. Der Anrufer wird mittels SIP-Status-Code 302 weitergeschaltet.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>
<b>SIP-Header für anonyme Anrufsignalisierung</b>	<p>Um sicherzustellen, dass Ihr System bei SIP-Verbindungen anonyme Anrufe weiterleiten kann, können Sie festlegen, in welchen Teil der SIP-Header-Informationen der String "Anonymus Call" abgelegt wird. Sie können diese Information mehrmals ablegen. Für die meisten Provider können Sie die Voreinstellung <i>Privacy ID = Aktiviert</i> belassen. Für den Provider 1 &amp; 1 müssen Sie zusätzlich <i>Privacy Header</i> aktivieren.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Anzeige</i></li> <li>• <i>Benutzer</i></li> <li>• <i>Domäne</i></li> <li>• <i>Privacy Header</i></li> <li>• <i>Privacy User</i></li> <li>• <i>Privacy ID</i></li> </ul>
<b>SIP-Header-Feld: FROM Display</b>	<p>Die Absender-ID wird im SIP Header im Feld "Display" übertragen.</p>

Feld	Beschreibung
	<p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Keiner</i> (Standardwert): Die Absender-ID wird nicht übertragen.</li> <li>• <i>Benutzername</i>: Der vom Benutzer konfigurierter Benutzername wird angezeigt.</li> <li>• <i>Anruferadresse</i>: Die vom Benutzer konfigurierte Rufnummer, die dem Angerufenen angezeigt werden soll, wird angezeigt.</li> <li>• <i>Abrechnungsnummer</i>: Die tatsächliche Rufnummer, von der aus der Ruf aufgebaut wird (z. B. zur Abrechnung des Rufs), wird angezeigt.</li> </ul>
<p><b>SIP-Header-Feld: FROM User</b></p>	<p>Die Absender-ID wird im SIP Header im Feld "User" übertragen.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Benutzername</i> (Standardwert): Der vom Benutzer konfigurierter Benutzername wird angezeigt.</li> <li>• <i>Anruferadresse</i>: Die vom Benutzer konfigurierte Rufnummer, die dem Angerufenen angezeigt werden soll, wird angezeigt.</li> <li>• <i>Abrechnungsnummer</i>: Die tatsächliche Rufnummer, von der aus der Ruf aufgebaut wird (z. B. zur Abrechnung des Rufs), wird angezeigt.</li> </ul>
<p><b>SIP-Header-Feld: P-Preferred</b></p>	<p>Der SIP Header wird durch das sogenannte "p-preferred-identity" Feld erweitert, um dort die Absender-ID zu übertragen.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Keiner</i> (Standardwert): Die Absender-ID wird nicht übertragen.</li> <li>• <i>Benutzername</i>: Der vom Benutzer konfigurierter Benutzername wird angezeigt.</li> <li>• <i>Anruferadresse</i>: Die vom Benutzer konfigurierte Rufnummer, die dem Angerufenen angezeigt werden soll, wird angezeigt.</li> <li>• <i>Abrechnungsnummer</i>: Die tatsächliche Rufnummer, von der aus der Ruf aufgebaut wird (z. B. zur Abrechnung des Rufs),</li> </ul>

Feld	Beschreibung
	wird angezeigt.
<b>SIP-Header-Feld: P-Asserted</b>	<p>Der SIP Header wird durch das sogenannte "p-asserted-identity" Feld erweitert, um dort die Absender-ID zu übertragen.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Keiner</i> (Standardwert): Die Absender-ID wird nicht übertragen.</li> <li>• <i>Benutzername</i>: Der vom Benutzer konfigurierter Benutzername wird angezeigt.</li> <li>• <i>Anruferadresse</i>: Die vom Benutzer konfigurierte Rufnummer, die dem Angerufenen angezeigt werden soll, wird angezeigt.</li> <li>• <i>Abrechnungsnummer</i>: Die tatsächliche Rufnummer, von der aus der Ruf aufgebaut wird (z. B. zur Abrechnung des Rufs), wird angezeigt.</li> </ul>
<b>Anmeldung eines Proxys erlauben</b>	<p>Wählen Sie aus, ob eine weitere TK-Anlage sich bei Ihrem System registrieren kann. Dadurch können mehrere TK-Systeme miteinander gekoppelt werden.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>
<b>Verhalten der SIP-Registrierung nach Neustart</b>	<p>Sollte z. B. nach der Registrierung bei einem Provider ein Reset des Systems erfolgen oder ein Netzausfall eintreten, kann je nach Provider eine weitere Registrierung nicht mehr möglich sein. Durch <b>Löschen</b> oder <b>Abrufen</b> der Verknüpfungen können Sie eine erneute Registrierung ermöglichen.</p>
<b>Vorgeschaltetes Gerät mit NAT</b>	<p>Wenn Sie diese Funktion aktivieren, können Sie ein vorgeschaltetes Gerät mit NAT nutzen und trotzdem mit VoIP telefonieren. Ohne diese Funktion könnten Sie bei Nutzung eines vorgeschalteten Geräts mit NAT über VoIP nicht angerufen werden.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>
<b>Early-Me-</b>	Wählen Sie aus, ob Sie den Austausch von Sprach- oder Audi-

Feld	Beschreibung
<b>dia-Unterstützung</b>	<p>odaten erlauben wollen, bevor ein Empfänger einen Anruf annimmt.</p> <p>Mit <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion aktiv.</p>
<b>Art der Registrierung</b>	<p>Wählen Sie, wie die Registrierung und Authentifizierung bei einem Provider ausgeführt wird bzw. ob sie entfallen kann. Im letzten Fall werden die relevanten Daten an eine bestimmte IP-Adresse geschickt, die den Verbindungspartnern bereits bekannt ist. Ein Beispiel für diese Vorgehensweise ist Microsoft Exchange SIP. Ist keine Registrierung erforderlich, kann das Gerät <b>Regelmäßige SIP OPTIONS</b> senden, um die Verbindung aufrecht zu erhalten.</p> <p>Ist eine Registrierung erforderlich kann sie auf zwei Weisen erfolgen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Einzeln</i>: Bei dieser Option wird jeweils eine MSN beim SIP-Provider registriert. Dieser stellt die Kontaktinformationen für Anrufer zur Verfügung.</li> <li>• <i>Bulk (BNC)</i>: Bei dieses Option wird ein SIP DDI (SIP Trunk) beim Provider registriert, d. h. es werden mehrere Rufnummern unter einer Adresse registriert.</li> </ul>
<b>T.38 FAX Unterstützung</b>	<p>Wählen Sie, ob Sie FAX-Dokumente per Voice over IP mit dem Standard T.38 übertragen wollen.</p> <p>Mit <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion aktiv.</p> <p>Wenn die Funktion deaktiviert ist, werden Fax-Dokumente mit G.711 übertragen.</p>
<b>SIP Update senden</b>	<p>Mit dieser Funktion können Sie sicherstellen, dass bei einem weitergeleiteten Anruf, die Nummer des neuen Gesprächspartners beim ursprünglichen Anrufer angezeigt wird.</p>

Feld	Beschreibung
	 <p><b>Hinweis</b></p> <p>Beachten Sie, dass diese Funktion nicht von allen Providern unterstützt wird.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>
<b>Gerufene Nummer abgerufen über</b>	In einigen Anwendungsfällen (vor allem bei DDI-Verbindungen) muss die Zieladresse eines SIP-Rufs aus dem <b>Anfrage-URI</b> (Request-URI) des SIP Invites gelesen werden muss. Indem Sie diese Option aktivieren, wird die Adresse bevorzugt aus diesem Feld des Invites gelesen.
<b>Quell-IP-Adresse überprüfen</b>	Ihrem Gerät werden vom SIP-Provider als Antwort auf eine DNS-SRV-Anfrage die Adressen gültiger Registrierungsserver übermittelt. Wenn Sie diese Option aktivieren, wird bei jedem SIP Invite überprüft, ob er von einer der gültigen Adressen stammt. Ist das nicht der Fall, wird die Anfrage ignoriert. Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.
<b>Überprüfung des TLS-Zertifikats</b>	Nur für DDI- / SIP-Trunk-Verbindungen. Wenn eine Verbindung über TLS (Transport Layer Security) verschlüsselt werden soll, wird das Serverzertifikat der Gegenstelle einer Gültigkeitsprüfung unterzogen, wenn diese Option aktiv ist. Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.

### 6.3.1.2 Standorte

Im Menü **VoIP->Einstellungen->Standorte** konfigurieren Sie die Standorte der VoIP-Teilnehmer, die auf Ihrem System konfiguriert sind, und definieren das Bandbreitenmanagement für den VoIP-Traffic.

Zur Verwendung des Bandbreitenmanagements können einzelne Standorte eingerichtet werden. Ein Standort wird anhand seiner festen IP-Adresse bzw. DynDNS-Adresse oder mittels der Schnittstelle, an der das Gerät angeschlossen ist, identifiziert. Für jeden Standort kann die verfügbare VoIP-Bandbreite (Up- und Downstream) eingestellt werden.

**Felder im Menü Registrierungsverhalten für VoIP-Teilnehmer ohne definierten Standort**

Feld	Beschreibung
<b>Standardverhalten</b>	<p>Legen Sie fest, wie das System bei der Registrierung von VoIP-Teilnehmern verfahren soll, für die kein Standort definiert wurde.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Registrierung nur in privaten Netzwerken</i> (Standardwert): Der VoIP-Teilnehmer wird nur registriert, wenn er sich innerhalb des privaten Netzwerks befindet.</li> <li>• <i>Nicht erlaubt</i>: Der VoIP-Teilnehmer wird nie registriert.</li> <li>• <i>Uneingeschränkte Registrierung</i>: Der VoIP-Teilnehmer wird immer registriert.</li> </ul>

#### Felder im Menü Anmeldeverhalten für VoIP-Anbieter ohne zugewiesenen Standort

Feld	Beschreibung
<b>Standardschnittstelle</b>	VoIP-Anbieter, denen kein Standort zugewiesen ist, benötigen eine Schnittstelle für den Verbindungsaufbau. Hier können Sie eine der angelegten Schnittstellen als Standard für diesen Fall festlegen.
<b>Standardschnittstelle für VoIP Backup</b>	Wenn Sie eine VoIP-Backup-Verbindung eingerichtet haben, können Sie hier festlegen, über welche Schnittstelle die Verbindung aufgebaut werden soll.



#### Hinweis

Beachten Sie, dass die Einstellung für den VoIP Backup nicht automatisch zurückgesetzt wird, wenn die entsprechende Internetverbindung nicht mehr zur Verfügung steht. Sie können Sie dann hier auf die primäre Verbindung umstellen.

#### 6.3.1.2.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Einträge hinzuzufügen.

Das Menü **VoIP**->**Einstellungen**->**Standorte**->**Neu** besteht aus folgenden Feldern:

## Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie die Beschreibung des Eintrags ein.
<b>Enthaltener Standort (Parent)</b>	Sie können die SIP-Standorte beliebig kaskadieren. Definieren Sie hier, welcher schon definierte SIP-Standort für den hier zu konfigurierenden SIP-Standort den übergeordneten Knoten bildet.
<b>Typ</b>	<p>Wählen Sie aus, ob der Standort mittels IP-Adressen/DNS-Namen oder Schnittstellen definiert werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Adressen</i> (Standardwert): Der SIP-Standort wird über IP-Adressen bzw. DNS-Namen definiert.</li> <li>• <i>Schnittstellen</i>: Der SIP-Standort wird über die verfügbaren Schnittstellen definiert.</li> </ul>
<b>Adressen</b>	<p>Nur für <b>Typ</b> = <i>Adressen</i></p> <p>Geben Sie die IP-Adressen der Geräte an den SIP-Standorten ein.</p> <p>Klicken Sie auf <b>Hinzufügen</b>, um neue Adressen zu konfigurieren.</p> <p>Geben Sie unter <b>IP-Adresse/DNS-Name</b> die gewünschte IP-Adresse bzw. den DNS-Namen ein.</p> <p>Geben Sie ebenfalls die erforderliche <b>Netzmaske</b> ein.</p>
<b>Schnittstellen</b>	<p>Nur für <b>Typ</b> = <i>Schnittstellen</i></p> <p>Geben Sie die Schnittstellen an, an denen die Geräte eines SIP-Standorts angeschlossen sind.</p> <p>Klicken Sie auf <b>Hinzufügen</b>, um neue Schnittstelle auszuwählen.</p> <p>Wählen Sie unter <b>Schnittstelle</b> die gewünschte Schnittstelle aus.</p>
<b>Bandbreitenbegrenzung Upstream</b>	Legen Sie fest, ob die Upstream-Bandbreite begrenzt werden soll.

Feld	Beschreibung
	<p>Mit <i>Aktiviert</i> wird die Bandbreite reduziert.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>
<b>Maximale Upstream-Bandbreite</b>	Geben Sie die maximale Datenrate in Senderichtung in kBits pro Sekunde ein.
<b>Bandbreitenbegrenzung Downstream</b>	<p>Legen Sie fest, ob die Downstream-Bandbreite begrenzt werden soll.</p> <p>Mit <i>Aktiviert</i> wird die Bandbreite reduziert.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>
<b>Maximale Downstream-Bandbreite</b>	Geben Sie die maximale Datenrate in Empfangsrichtung in kBits pro Sekunde ein.

Das Menü **Erweiterte Einstellungen** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü DSCP

Feld	Beschreibung
<b>DSCP-Einstellungen für RTP-Daten</b>	<p>Wählen Sie die Art des Dienstes für RTP-Daten aus (TOS, Type of Service).</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>DSCP-Binärwert</i> (Standardwert): Differentiated Services Code Point nach RFC 3260 wird zur Signalisierung der Priorität der IP-Pakete verwendet (Angabe in binärem Format, 6 Bit). Der vorkonfigurierte Wert ist <i>101110</i></li> <li>• <i>DSCP-Dezimalwert</i>: Differentiated Services Code Point nach RFC 3260 wird zur Signalisierung der Priorität der IP-Pakete verwendet (Angabe in dezimalem Format).</li> <li>• <i>DSCP-Hexadezimalwert</i>: Differentiated Services Code Point nach RFC 3260 wird zur Signalisierung der Priorität der IP-Pakete verwendet (Angabe in hexadezimalen Format).</li> <li>• <i>TOS-Binärwert</i>: Der TOS-Wert wird im binären Format angegeben, z. B. 00111111.</li> <li>• <i>TOS-Dezimalwert</i>: Der TOS-Wert wird im dezimalen Format angegeben, z. B. 63.</li> <li>• <i>TOS-Hexadezimalwert</i>: Der TOS-Wert wird im hexadezi-</li> </ul>

Feld	Beschreibung
	malen Format angeben, z. B. 3F.

### 6.3.1.3 Codec-Profil

Im Menü **VoIP->Einstellungen->Codec-Profil** können Sie verschiedene Codec-Profile definieren, um die Sprachqualität zu beeinflussen und bestimmte Provider-abhängige Vorgaben einzurichten.

Beachten Sie bei der Einrichtung der Codecs, dass eine gute Sprachqualität eine entsprechende Bandbreite benötigt und damit die Anzahl der gleichzeitigen Gespräche begrenzt wird. Außerdem muss die Gegenstelle die entsprechende Codec-Auswahl mit unterstützen.

#### 6.3.1.3.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Einträge hinzuzufügen.

Das Menü **VoIP->Einstellungen->Codec-Profil->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Basisparameter

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung für den Eintrag ein.
<b>Codec-Reihenfolge</b>	<p>Wählen Sie die Reihenfolge der Codecs, wie sie vom System zur Benutzung vorgeschlagen werden. Kann der erste Codec nicht angewendet werden, wird versucht, den zweiten zu benutzen usw.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Standard</i> (Standardwert): Der Codec, welcher im Menü an erster Stelle steht, wird verwendet, wenn möglich.</li> <li>• <i>Qualität</i>: Die Codecs werden nach Qualität sortiert. Der Codec mit der besten Qualität wird verwendet, wenn möglich.</li> <li>• <i>Geringe Bandbreite</i>: Die Codecs werden nach benötigter Bandbreite sortiert. Der Codec, welcher die niedrigste Bandbreite benötigt, wird verwendet, wenn möglich.</li> <li>• <i>Hohe Bandbreite</i>: Die Codecs werden nach benötigter Bandbreite sortiert. Der Codec, welcher die höchste Bandbreite benötigt, wird verwendet, wenn möglich.</li> </ul>
<b>G.711 uLaw</b>	Nur für <b>Codec-Reihenfolge</b> nicht <i>Standard</i>

Feld	Beschreibung
	<p>ISDN-Codec nach US-Kennlinie.</p> <p>G.711 uLaw erfasst den Frequenzbereich von 300 Hz bis 3400 Hz mit einer Abtastrate von 8 kHz und erreicht bei einer Datenübertragungsrate von 64 kbit/s einen MOS-Wert – ein Maß für die Sprachqualität – von 4,4. Dieser Audio-Codec verwendet das <math>\mu</math>law-Quantisierungsverfahren.</p>
<b>G.711 aLaw</b>	<p>Nur für <b>Codec-Reihenfolge</b> nicht <i>Standard</i></p> <p>ISDN-Codec nach EU-Kennlinie</p> <p>G.711 aLaw erfasst den Frequenzbereich von 300 Hz bis 3400 Hz mit einer Abtastrate von 8 kHz und erreicht bei einer Datenübertragungsrate von 64 kbit/s einen MOS-Wert – ein Maß für die Sprachqualität – von 4,4. Dieser Audio-Codec verwendet das alaw-Quantisierungsverfahren.</p>
<b>G.722</b>	<p>Nur für <b>Codec-Reihenfolge</b> nicht <i>Standard</i></p> <p>G.722 erfasst den Frequenzbereich von 50 Hz bis 7000 Hz mit einer Abtastrate von 16 kHz und erreicht bei einer Datenübertragungsrate von 64 kbit/s einen MOS-Wert – ein Maß für die Sprachqualität – von 4,5.</p>
<b>G.729</b>	<p>Nur für <b>Codec-Reihenfolge</b> nicht <i>Standard</i></p> <p>G.729 erfasst den Frequenzbereich von 300 Hz bis 2400 Hz mit einer Abtastrate von 8 kHz und erreicht bei einer Datenübertragungsrate von 8 kbit/s einen MOS-Wert – ein Maß für die Sprachqualität – von 3,9.</p>
<b>G.726 (32 Kbit/s)</b>	<p>Nur für <b>Codec-Reihenfolge</b> nicht <i>Standard</i></p> <p>G.726 unterstützt Bitraten von 16, 24, 32 und 40 kbit/s. G.726 erreicht einen Mean Opinion Score (MOS) von etwa 4,2 für die 40-kbit/s-Variante und etwa 3,85 bei der 32-kbit/s-Variante.</p>
<b>G.726 Codec-Einstellungen</b>	<p>G.726 kann gemäß ITU-T mit unterschiedlichen Byte-Reihenfolgen verwendet werden. Wählen Sie die Variante aus, die Sie verwenden wollen.</p>
<b>DTMF</b>	<p>Nur für <b>Codec-Reihenfolge</b> nicht <i>Standard</i></p>

Feld	Beschreibung
	<p>Wählen Sie aus, ob der Codec DTMF Outband verwendet werden soll. Zuerst wird versucht RFC 2833 zu verwenden. Wenn die Gegenstelle diesen Standard nicht beherrscht, wird SIP Info verwendet.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion aktiv.</p>

### 6.3.1.4 Optionen

Im Menü **VoIP->Einstellungen->Optionen** finden sich allgemeine Einstellungen zu VoIP.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>RTP-Port</b>	<p>Geben Sie den Port an, über den die RTP-Daten geleitet werden sollen.</p> <p>Standardmäßig ist der Wert <i>10000</i> vorgegeben.</p>
<b>Endgeräte-Registrierungstimer</b>	<p>Geben Sie hier einen Standardwert für die Zeitdauer in Sekunden ein, vor deren Ablauf sich die SIP-Clients erneut registrieren müssen, damit die Verbindung nicht automatisch getrennt wird.</p> <p>Standardmäßig ist der Wert <i>60</i> vorgegeben.</p>

Das Menü **Erweiterte Einstellungen** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Erweiterte Einstellung

Feld	Beschreibung
<b>DSCP-Einstellungen für SIP-Daten</b>	<p>Wählen Sie die Art des Dienstes für SIP-Daten aus (TOS, Type of Service).</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>DSCP-Binärwert</i> (Standardwert): Differentiated Services Code Point nach RFC 3260 wird zur Signalisierung der Priorität der IP-Pakete verwendet (Angabe in binärem Format, 6 Bit). Der Standardwert ist <i>110000</i>.</li> </ul>

Feld	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>DSCP-Dezimalwert</i>: Differentiated Services Code Point nach RFC 3260 wird zur Signalisierung der Priorität der IP-Pakete verwendet (Angabe in dezimalem Format).</li> <li>• <i>DSCP-Hexadezimalwert</i>: Differentiated Services Code Point nach RFC 3260 wird zur Signalisierung der Priorität der IP-Pakete verwendet (Angabe in hexadezimalen Format).</li> <li>• <i>TOS-Binärwert</i>: Der TOS-Wert wird im binären Format angegeben, z. B. 00111111.</li> <li>• <i>TOS-Dezimalwert</i>: Der TOS-Wert wird im dezimalen Format angegeben, z. B. 63.</li> <li>• <i>TOS-Hexadezimalwert</i>: Der TOS-Wert wird im hexadezimalen Format angegeben, z. B. 3F.</li> </ul>
SIP Port	<p>Geben Sie den Port an, über den die SIP-Daten geleitet werden sollen.</p> <p>Standardmäßig ist der Wert <i>5060</i> vorgegeben.</p> <div data-bbox="539 850 1315 1038" style="background-color: #e0e0e0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;"> <p> <b>Hinweis</b></p> <p>Falls Sie den Port im laufenden Betrieb ändern, wird die Änderung erst nach dem nächsten Neustart der Anlage wirksam.</p> </div>
Client Subscription Timer	<p>Geben Sie einen Wert für die Zeitdauer in Sekunden ein, vor deren Ablauf der SIP-Client alle seine konfigurierten BLF-Tasten beim Gateway erneut anmelden muss, damit die Statusinformationen nicht verloren gehen.</p> <p>Standardmäßig ist der Wert <i>300</i> vorgegeben.</p> <p>Meist können Sie den voreingestellten Wert belassen. Bei vielen konfigurierten Tasten kann es empfehlenswert sein, den Wert zu erhöhen.</p>

#### Felder im Menü SIP Stack

Feld	Beschreibung
SIP Dual Stack (IPv4/IPv6)	Aktivieren Sie die Option wenn IPv6 für VoIP aktiviert werden soll. Sowohl IPv4 als auch IPv6 werden verwendet. Falls ein

Feld	Beschreibung
	<p>VoIP-Provider IPv6 unterstützt, wird IPv6 bevorzugt. Unterstützt ein VoIP-Provider kein IPv6, wird IPv4 verwendet.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv. Das bedeutet, das ausschließlich IPv4 verwendet wird.</p>
<b>SIP-Dienst</b>	<p>Dieser Dienst ist der zentrale Dienst für die Steuerung eingehender und ausgehender Rufe. Ist er deaktiviert, ist keine Telefonie mehr möglich. Wenn Sie die Funktionen nicht benötigen, können Sie den Dienst hier deaktivieren. Die entsprechenden Protokoll-Ports (UDP/TCP 5060) werden dann geschlossen, und das System nimmt an ihnen keine Verbindungen mehr an.</p>

## 6.4 Nummerierung

### 6.4.1 Externe Anschlüsse

Ihr System ist eine Telekommunikationsanlage zur externen Anschaltung an das Internet.

#### 6.4.1.1 Anschlüsse

Im Menü **Nummerierung->Externe Anschlüsse->Anschlüsse** sehen Sie die konfigurierten externen Anschlüsse Ihres Systems. Die externen Anschlüsse werden im Menü **VoIP->Einstellungen->SIP-Provider** oder über den **Assistenten** konfiguriert.

#### Werte in der Liste Anschlüsse

Feld	Beschreibung
<b>Nr.</b>	Zeigt die laufende Nummer des Anschlusses an.
<b>Beschreibung</b>	Zeigt die Bezeichnung von den von Ihnen konfigurierten Anschluss an.
<b>Externer Port</b>	Zeigt den Port an, über den dieser externe Anschluss angeschlossen ist.

### 6.4.1.2 Rufnummern

Im Menü **Nummerierung->Externe Anschlüsse->Rufnummern** weisen Sie den von Ihnen festgelegten externen Anschlüssen die externen Rufnummern und den im Display eines Systemtelefons angezeigten Namen zu.

#### Externe Rufnummern am Anlagenanschluss

Bei einem Anlagenanschluss erhalten Sie eine Anlagenrufnummer gemeinsam mit einem 1-, 2-, 3- oder 4-stelligen Rufnummernplan. Dieser Rufnummernplan bildet die Durchwahlen für den Anlagenanschluss. Haben Sie mehrere Anlagenanschlüsse beauftragt, kann die Anzahl der Durchwahlen erweitert werden oder Sie erhalten eine weitere Anlagenrufnummer mit einem eigenen Rufnummernplan.

Beim Anlagenanschluss werden externe Anrufe bei dem Teilnehmer signalisiert, dessen zugewiesene interne Rufnummer der gewählten Durchwahlrufnummer entspricht. Die internen Rufnummern, die direkt über die Durchwahl des Rufnummernplans erreicht werden sollen, konfigurieren Sie als **Interne Nummer** im Menü **Nummerierung->Benutzereinstellungen->Benutzer->Hinzufügen->Rufnummern->Interne Rufnummern**.

Beispiel: Sie haben einen Anlagenanschluss mit der Anlagenrufnummer *1234* und den Durchwahlrufnummern von *0* bis *30*. Ein Anruf unter *1234-22* wird normalerweise bei dem internen Teilnehmer mit der Rufnummer *22* signalisiert. Wenn Sie die Durchwahlrufnummer *22* jedoch in diese Liste eintragen, können Sie festlegen, dass Anrufe unter *1234-22* bei dem internen Teilnehmer mit der Rufnummer *321* signalisiert werden.

#### Externe Rufnummern am Mehrgeräteanschluss

Bei einem Mehrgeräteanschluss können Sie bis zu 10 Rufnummern (MSN, Mehrfachrufnummern) je ISDN-Anschluss beauftragen. Diese MSNs sind die externen Rufnummern Ihrer ISDN-Anschlüsse. Die Festlegung der internen Rufnummern erfolgt unter **Nummerierung->Benutzereinstellungen->Benutzer->Hinzufügen->Rufnummern**.

#### 6.4.1.2.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Rufnummern zu erstellen.

Das Menü **Nummerierung->Externe Anschlüsse->Rufnummern->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Externer Anschluss</b>	Wählen Sie den in <b>Assistenten-&gt;PBX-&gt;Anschlüsse</b> definier-

Feld	Beschreibung
	ten Anschluss aus, für den Sie die Rufnummernkonfiguration vornehmen wollen.
<b>Rufnummerentyp</b>	<p>Wählen Sie je nach Anschlussart den Rufnummerentyp aus, der definiert werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Einzelrufnummer (MSN)</i>: Nur für Mehrgeräteanschlüsse.</li> <li>• <i>Anlagenanschluss-Rufnummer</i>: Nur für Anlagenanschlüsse.</li> <li>• <i>Durchwahlausnahme (P-P)</i>: Nur für Anlagenanschlüsse.</li> <li>• <i>Anlagenanschluss Zusätzliche MSN</i>: Nur für Anlagenanschlüsse.</li> </ul>
<b>Angezeigter Name</b>	<p>Im Allgemeinen tragen Sie den Namen ein, der für diese Rufnummer im Display des angerufenen Systemtelefons angezeigt werden soll.</p> <p><b>Für Rufnummerentyp = Anlagenanschluss-Rufnummer</b> zeigt dieses Feld den Namen des Anschlusses an.</p>
<b>Einzelrufnummer (MSN)</b>	Tragen Sie hier die MSN für einen Mehrgeräteanschluss ein.
<b>Anlagenanschluss-Rufnummer</b>	Tragen Sie hier die Rufnummer für einen Anlagenanschluss ein (ohne Durchwahlrufnummer).
<b>Durchwahlausnahme (P-P)</b>	<p>Tragen Sie hier die Durchwahlausnahme für einen Anlagenanschluss ein.</p> <p>Beachte: Geben Sie hier nur die Durchwahl laut Ihres Rufnummernplans ein, die auf unterschiedliche interne Rufnummern geleitet werden sollen. Die Durchwahl am Anlagenanschluss erfolgt immer zu dem Teilnehmer, dessen Rufnummer als Durchwahl mit gewählt wurde. z. B. der interne Teilnehmer hat die Rufnummer 16. Wird dieser Teilnehmer von extern angerufen mit 1234567-16, wird der Anruf an seinem Telefon signalisiert. Soll aber bei der Durchwahl 16 ein Teilnehmer mit der Rufnummer 888 gerufen werden, tragen Sie die 888 als Ausnahmerufnummer ein. Dann weisen Sie in der <b>Anrufzuordnung</b> dem Teilnehmer mit der Rufnummer 16 die Ausnahmerufnummer</p>

Feld	Beschreibung
	zu. In der <b>Anrufzuordnung</b> können Sie dann weitere Einstellungen vornehmen.
<b>Anlagenanschluss Zusätzliche MSN</b>	<p>Tragen Sie hier eine zusätzliche MSN für einen Anlagenanschluss ein.</p> <p>Bei einigen Providern ist es möglich, parallel zur Durchwahlrufnummer noch eine Mehrgeräterufnummer auf einem Anlagenanschluss zu übertragen, z. B. eine bereits vor dem Einrichten eines Anlagenanschlusses vorhandene Faxrufnummer oder die alte Mehrgeräterufnummer.</p>

### 6.4.1.3 Bündel

Im Menü **Nummerierung->Externe Anschlüsse->Bündel** können Sie verschiedene externe Anschlüsse zusammenfassen und für die Benutzer individuell zur Verfügung stellen.

Sie möchten den internen Teilnehmern bestimmte externe Anschlüsse für gehende Verbindungen zuweisen. Diese externen Anschlüsse können Sie zu Bündeln zusammenfassen und den Teilnehmern für die gehende Wahl zur Verfügung stellen. Auf diese Weise leiten alle Teilnehmer die externe Wahl mit der gleichen Amtskennziffer ein, können dabei aber nur eine Verbindung über die für sie freigegebenen Bündel aufbauen.

Die externen Anschlüsse Ihres Systems können zu Bündeln zusammengefasst werden. Sie können dabei bis zu 99 Bündel (01 - 99) einrichten. Die Kennziffer für die Bündelbelegung kann verändert werden (Menü **Änderbare Kennziffern**).

Bei der Einleitung eines externen Gespräches durch die Bündelkennziffer wird beim Verbindungsaufbau das für den Teilnehmer freigegebene Bündel verwendet.

Nur für Kompaktsysteme: Ein voreingestellter Eintrag mit den Parametern **Beschreibung** = *ISDN Extern* und **Reihenfolge im Bündel** = *ISDN Extern* wird angezeigt.

#### 6.4.1.3.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um ein neues Bündel anzulegen.

Das Menü **Nummerierung->Externe Anschlüsse->Bündel->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung für den Eintrag ein.
<b>Reihenfolge im Bündel</b>	<p>Wählen Sie die gewünschten externen Anschlüsse für ein Bündel aus. Die Reihenfolge beim Wählen nach extern entspricht der Abfolge der externen Anschlüsse in dieser Liste.</p> <p>Sie möchten den internen Teilnehmern Ihres Systems bestimmte externe Anschlüsse für gehende Verbindungen zuweisen. Die externen Anschlüsse können Sie zu Bündeln zusammenfassen und den Teilnehmern für die gehende Wahl zur Verfügung stellen. Auf diese Weise leiten alle Teilnehmer die externe Wahl mit der gleichen Bündelkennziffer ein, können dabei aber nur eine Verbindung über die für sie freigegebenen Bündel aufbauen.</p>

## 6.4.2 Benutzereinstellungen

In diesem Menü konfigurieren und verwalten Sie die Benutzer Ihres Systems. Die Benutzer werden in Berechtigungsklassen organisiert, denen die gewünschten externen Leitungen zugewiesen werden und die je nach Anforderung Leistungsmerkmale nutzen dürfen. Der Benutzer, der einer Berechtigungsklasse zugewiesen ist, erhält eine interne Rufnummer und bestimmte Berechtigungen. Im Auslieferungszustand ist eine Standard-Berechtigungsklasse (Default CoS) voreingestellt, der neue Benutzer automatisch zugewiesen werden.

Nachdem in den Benutzereinstellungen festgelegt wurde, über welche Funktionen und Berechtigungen ein Benutzer oder mehrere Benutzer verfügen sollen, wird dann im Menü **Endgeräte** einem Endgerät die Berechtigung der Benutzereinstellungen zugewiesen. Somit ist es möglich die Einstellungen für mehrere Endgeräte über eine Berechtigungsklasse einzurichten, z. B. eine Benutzereinstellung *Chef*, eine Benutzereinstellung *Abteilungsleiter* und eine Benutzereinstellung *Sachbearbeiter*. Jetzt müssen die entsprechenden Benutzer nur noch einer dieser **Berechtigungsklasse** zugewiesen werden.

### 6.4.2.1 Benutzer

Im Menü **Nummerierung->Benutzereinstellungen->Benutzer** konfigurieren Sie die Benutzer Ihres Systems, deren Klassenzugehörigkeit und weisen ihnen interne und externe Rufnummern zu.

Sie sehen eine Übersicht der bereits angelegten Benutzer. In der Spalte **Name** sind die Einträge alphabetisch sortiert. Sie können in jeder beliebigen anderen Spalte auf den Spaltentitel klicken und die Einträge in aufsteigender oder in absteigender Reihenfolge sortieren

lassen.

Folgende Benutzer sind bereits angelegt:

- *Benutzer 1 bis Benutzer 4 analog Tel*
- *Benutzer 5 und Benutzer 6 Sys Tel*
- *Benutzer 7 DECT*
- *Benutzer 8 und Benutzer 9 ISDN*

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Benutzer anzulegen.

#### 6.4.2.1.1 Einstellungen

Im Menü **Nummerierung->Benutzereinstellungen->Benutzer->Einstellungen** geben Sie Basisinformationen zu dem Benutzer an.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

##### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Name</b>	Geben Sie den Namen des Benutzers ein.  Dieser Name wird im Telefonbuch angezeigt, wenn Sie unter <b>Mobilnummer Rufnummer privat</b> eine Rufnummer eingetragen und für das Telefonbuch freigegeben haben. Der Name wird mit den Kennzeichnungen (M) für Mobilfunk und (H) für Rufnummer privat im Display des Systemtelefons angezeigt.
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie zusätzliche Informationen zu dem Benutzer ein.

##### Felder im Menü Externe Rufnummern

Feld	Beschreibung
<b>Mobilnummer</b>	Geben Sie eine Rufnummer ein, unter der der Benutzer über Mobilfunk erreichbar ist. Wählen Sie zusätzlich aus, ob diese Rufnummer im Display des Systemtelefons angezeigt werden soll, damit sie über das Systemtelefon, aus dem Systemtelefonbuch gewählt werden kann (Option <b>Zugriff über Systemtelefon</b> ).
<b>Rufnummer privat</b>	Geben Sie eine Rufnummer ein, unter der der Benutzer privat erreichbar ist. Wählen Sie zusätzlich aus, ob diese Rufnummer im Display des Systemtelefons angezeigt werden soll, damit sie

Feld	Beschreibung
	über das Systemtelefon, aus dem System-Telefonbuch gewählt werden kann (Option <b>Zugriff über Systemtelefon</b> ).
<b>E-Mail-Adresse</b>	Geben Sie die E-Mail-Adresse des Benutzers an.

#### Felder im Menü **Berechtigungsklasse**

Feld	Beschreibung
<b>Standard</b>	<p>Wählen Sie die Berechtigungsklassen = CoS (Class of Service). Die Festlegung der Berechtigungsklasse und die Erstellung neuer Berechtigungsklassen erfolgt unter <b>Nummerierung-&gt;Benutzereinstellungen-&gt;Berechtigungsklassen</b>. In dieser Einstellung erfolgt nur die Auswahl.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Uneingeschr. AutoAmt</i> (Standardwert): Uneingeschränkt mit automatischer Amtsholung</li> <li>• <i>Uneingeschränkt</i></li> <li>• <i>Nicht erlaubt</i>: Keine Berechtigungsklasse</li> <li>• <i>&lt;Berechtigungsklasse&gt;</i></li> </ul>
<b>Optional</b>	<p>Wählen Sie eine optionale Berechtigungsklasse aus. Diese CoS wird in den Kalendereinstellungen benötigt. Die Festlegung der Berechtigungsklasse und die Erstellung neuer Berechtigungsklassen erfolgt unter <b>Nummerierung-&gt;Benutzereinstellungen-&gt;Berechtigungsklassen</b>. In dieser Einstellung erfolgt nur die Auswahl.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Uneingeschr. AutoAmt</i> (Standardwert): Uneingeschränkt mit automatischer Amtsholung</li> <li>• <i>Uneingeschränkt</i></li> <li>• <i>Nicht erlaubt</i>: Keine Berechtigungsklasse</li> <li>• <i>&lt;Berechtigungsklasse&gt;</i></li> </ul>
<b>Nacht</b>	<p>Wählen Sie für den Nachtbetrieb die Berechtigungsklasse aus. Diese CoS wird in den Kalendereinstellungen benötigt. Die Festlegung der Berechtigungsklasse und die Erstellung neuer Berechtigungsklassen erfolgt unter <b>Nummerierung-&gt;Benutzer-</b></p>

Feld	Beschreibung
	<p><b>einstellungen-&gt;Berechtigungsklassen.</b> In dieser Einstellung erfolgt nur die Auswahl.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Uneingeschr. AutoAmt</i> (Standardwert): Uneingeschränkt mit automatischer Amtsholung</li> <li>• <i>Uneingeschränkt</i></li> <li>• <i>Nicht erlaubt</i>: Keine Berechtigungsklasse</li> <li>• <i>&lt;Berechtigungsklasse&gt;</i></li> </ul>

#### Felder im Menü Weitere Optionen

Feld	Beschreibung
<b>Besetzt bei Besetzt (Busy on Busy)</b>	<p>Wählen Sie aus, ob für diesen Benutzer das Leistungsmerkmal "Busy on Busy" aktiviert sein soll.</p> <p>Führt ein Benutzer, für den mehrere Telefonnummern eingerichtet sind, ein Gespräch, so können Sie entscheiden, ob weitere Anrufe für diesen Benutzer signalisiert werden sollen. Ist die Funktion "Busy on Busy" für diesen Benutzer eingerichtet, so erhalten weitere Anrufer <b>Besetzt</b> signalisiert, wenn der Benutzer auf einer seiner Nummern telefoniert.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>

#### 6.4.2.1.2 Rufnummern

Im Menü **Nummerierung->Benutzereinstellungen->Benutzer->Rufnummern** können die internen Rufnummern, die später den Endgeräten zugeordnet werden, eingetragen werden. Je nach Typ können dann pro Endgerät eine oder mehrere Rufnummern zugeordnet werden.

Das Menü **Nummerierung->Benutzereinstellungen->Benutzer->Rufnummern** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Interne Rufnummern

Feld	Beschreibung
<b>Interne Rufnummern</b>	Geben Sie die internen Rufnummern für den Benutzer ein und die Beschreibung, die in den Displays der Systemtelefone angezeigt werden soll ( <b>Angezeigte Beschreibung</b> ). Wählen Sie au-

Feld	Beschreibung
	<p>ßerdem aus, ob diese interne Rufnummer im <b>System-Telefonbuch</b> angezeigt werden soll, und ob die LED neben der entsprechend belegten Funktionstaste (<b>Besetztlampenfeld</b>) leuchten soll.</p> <p>Standardmäßig sind die Funktionen aktiviert.</p> <p>Fügen Sie mit <b>Hinzufügen</b> neue <b>Interne Rufnummern</b> hinzu.</p> <p>Benutzer mit den internen Rufnummern <i>10, 11, 12, 13, 20, 21, 22, 30</i> und <i>35</i> sind bereits angelegt.</p>

#### 6.4.2.1.3 Gehende Rufnummer

Im Menü **Nummerierung->Benutzereinstellungen->Benutzer->Gehende Rufnummer** wählen Sie die gehenden Rufnummern für den Benutzer aus.

Wenn bei einem gehenden Gespräch der ferne Teilnehmer nicht die Rufnummer, die dem eigenen Anschluss zugeordnet ist, sehen soll, kann hier eine der vorhandenen Rufnummern für die Anzeige ausgewählt werden. Wird keine Rufnummer festgelegt, sendet das System keine Rufnummer zum Provider mit.

#### Felder in der Liste Gehende Rufnummer

Feld	Beschreibung
<b>Interne Rufnummer</b>	Zeigt die internen Rufnummern, die für den Benutzer konfiguriert sind.
<b>Angezeigte Beschreibung</b>	Zeigt zu jeder internen Telefonnummer die Beschreibung, die für die Anzeige in den Displays der Systemtelefone konfiguriert ist.
<b>Gehende Rufnummer</b>	<p>Wählen Sie die gewünschte Signalisierung für Rufe nach außen aus.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Standard, eigene DDI-Signale</i>: Die eigene Durchwahl wird als <b>Gehende Rufnummer</b> verwendet. Diese Option ist bei einem Anlagenanschluss oder bei einem SIP-Provider mit Durchwahl verfügbar.</li> <li>• <i>Standard</i>: Es wird keine <b>Gehende Rufnummer</b> gesendet. Die Vermittlungsstelle verwendet in diesem Fall die Hauptnummer des Anschlusses.</li> </ul>

Feld	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>&lt;Feste Rufnummer&gt;</i>: Für einen FXO-Anschluss ist die konfigurierte Rufnummer bereits als <b>Gehende Rufnummer</b> zugewiesen und wird angezeigt.</li> <li>• <i>&lt;Rufnummer&gt;</i> : Sie können bei mehreren konfigurierten Nummern eine Rufnummer wählen, die Sie als <b>Gehende Rufnummer</b> verwenden wollen.</li> </ul>

Wählen Sie das Symbol , um für jede interne Rufnummer (in der Tabelle angezeigt mit **Interne Rufnummer** und **Angezeigte Beschreibung**) festzulegen, welche Rufnummer bei gehenden Rufen angezeigt werden soll. Dabei wählen Sie für jeden konfigurierten externen Anschluss eine der dafür konfigurierten Rufnummern aus.

Wenn mehrere externe Anschlüsse konfiguriert sind, können Sie festlegen, wie mit gehenden Gesprächen verfahren werden soll. Die Reihenfolge der Einträge bestimmt, in welcher Reihenfolge bei belegter externer Leitung über die anderen zugewiesenen Leitungen gewählt werden soll.

Die konfigurierte **Gehende Rufnummer** kann individuell für jede Leitung nach außen verborgen werden, Dazu setzen Sie einen Haken unter **Nummer verbergen** in der entsprechenden Zeile.

Wenn Sie einen Eintrag in der angezeigten Liste verschieben wollen, wählen Sie das Symbol  in der entsprechenden Zeile. Ein neues Fenster öffnet sich.

Der gewählte Eintrag wird unter **Externer Anschluss** angezeigt, hier z. B. *Provider 2*.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den gewählten Eintrag zu verschieben:

- (1) Wählen Sie unter **Verschieben** in der Liste den Eintrag aus, relativ zu dem Sie den gewählten Eintrag verschieben wollen, hier z. B. *1.Provider 1*.
- (2) Wählen Sie, ob Sie den Eintrag *über* oder *unter* dem gewählten Eintrag in der Liste einsortieren wollen, hier z. B. *über*.
- (3) Wählen Sie **Übernehmen**.  
Die Einträge werden in der geänderten Reihenfolge angezeigt.
- (4) Falls die Liste mehr als zwei Einträge enthält, verschieben Sie gegebenenfalls weitere Einträge.
- (5) Schließen Sie das Fenster mit **OK**.

Die hier konfigurierte Reihenfolge überschreibt die Einstellung, die durch die Berechtigungsklasse zugewiesen ist. Die zugeordnete Berechtigungsklasse legt aber nach wie vor fest, ob ein Benutzer Zugriff auf einen bestimmten externen Anschluss hat.

#### 6.4.2.1.4 Optionaler Abwurf

Im Menü **Nummerierung->Benutzereinstellungen->Benutzer->Optionaler Abwurf** können Sie jeder der angezeigten internen Rufnummern eines Teilnehmers eine **Abwurfanwendung** und eine **Aktive Variante (Tag)** zuordnen.

Hier können Sie zum Beispiel regeln, an welchen Kollegen Anrufe weitergeleitet werden sollen, wenn Sie an einer Konferenz teilnehmen, und ob während der Mittagspause die Zentrale für Anrufe zuständig ist.

#### Felder im Menü Optionaler Abwurf

Feld	Beschreibung
<b>Interne Rufnummer</b>	Zeigt die internen Rufnummern, die für den Benutzer konfiguriert sind.
<b>Angezeigte Beschreibung</b>	Zeigt zu jeder internen Telefonnummer die Beschreibung, die für die Anzeige in den Displays der Systemtelefone konfiguriert ist.
<b>Abwurfanwendung</b>	<p>Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die gewünschte Abwurfanwendung, die Sie der internen Rufnummer zuweisen wollen. Sie können aus den Abwurfanwendungen wählen, die Sie im Menü <b>Anwendungen-&gt;Abwurf-&gt;Abwurfanwendungen-&gt;Neu</b> mit <b>Typ der Abwurfanwendung = Interner Teilnehmer</b> konfiguriert haben.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Keiner</i> (Standardwert)</li> <li>• &lt;Abwurfanwendung&gt;</li> </ul>
<b>Aktive Variante (Tag)</b>	<p>Wählen Sie die Variante der Abwurfanwendung aus, die zurzeit aktiv sein soll. Ist eine Umschaltung der Varianten über den Kalender eingerichtet, wird diese Einstellung zeitgerecht wieder umgeschaltet.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Variante</i></li> <li>• <i>Variante</i></li> <li>• <i>Variante</i></li> <li>• <i>Variante</i></li> </ul>

### 6.4.2.15 Berechtigungen

Im Menü **Nummerierung->Benutzereinstellungen->Benutzer->Berechtigungen** können Sie diesem Benutzer ermöglichen, bestimmte Einstellungen über die HTML-Konfiguration selbst vorzunehmen. Dazu müssen in der Benutzer-HTML-Konfiguration Benutzername und Passwort eingetragen werden und der persönliche Zugang freigegeben sein. Nach dem Ausloggen kann man dann nach Eingabe dieses Benutzernamens und Passworts die entsprechenden Einstellungen ansehen und ändern.

Das Menü **Nummerierung->Benutzereinstellungen->Benutzer->Berechtigungen** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Passwort für IP-Telefonregistrierung</b>	Geben Sie das Passwort ein, mit dem sich ein IP-Telefon des Benutzers am System anmelden muss.  Das Passwort kann freibleiben, wenn IP-Telefone sich registrieren aber nicht authentifizieren müssen.
<b>PIN für Zugang via Telefon</b>	Hier können Sie die PIN für den Zugriff auf geschützte Funktionen anlegen. Diese Funktionen sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugriff auf die Voice Mail Box von einem dem Benutzer nicht zugewiesenen Telefon</li> <li>• Zugriff auf die Konfiguration der Anlage über das Telefon über Kennziffernprozeduren</li> </ul> . In der Standardkonfiguration ist keine PIN angelegt.

#### Felder im Menü Benutzer-HTML-Konfiguration

Feld	Beschreibung
<b>Persönlicher Zugang</b>	Wählen Sie aus, ob dieser Benutzer Zugriffsberechtigung auf eine personalisierte Benutzeroberfläche (Benutzerzugang) erhalten soll, in der er eigene Einträge oder Einstellungen vornehmen kann.  Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.  Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.
<b>Benutzername</b>	Nur für <b>Persönlicher Zugang</b> aktiviert.  Geben Sie einen Benutzernamen für diesen Benutzer ein. Die-

Feld	Beschreibung
	ser wird für den Login in die Benutzeroberfläche benötigt.
<b>Passwort</b>	Nur für <b>Persönlicher Zugang</b> aktiviert.  Geben Sie ein Passwort für diesen Benutzer ein. Dieses wird für den Login in die Benutzeroberfläche benötigt.

### Call Through

Unter Call Through versteht man die Einwahl über einen externen Anschluss in das System und die Weiterwahl aus dem System über einen anderen externen Anschluss.



#### Hinweis

In den Verbindungsdatensätzen wird für die kommende und gehende Verbindung je ein Datensatz erstellt.

### Felder im Menü Weitere Optionen

Feld	Beschreibung
<b>Call Through</b>	Wählen Sie aus, ob für diesen Benutzer Call Through erlaubt werden soll.  Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.  Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.  Wenn sie die Funktion aktivieren, müssen Sie unter <b>Nutze Einstellungen von Rufnummer</b> auswählen, von welcher internen Rufnummer die zugelassenen externen Leitungen und Anrufvarianten für den Call Through genutzt werden sollen.

### 6.4.2.2 Berechtigungsklassen

Im Menü **Nummerierung->Benutzereinstellungen->Berechtigungsklassen** (CoS) werden die Funktionen und Leistungsmerkmale für die Benutzereinstellungen festgelegt. Diese Berechtigungsklassen können dann in den Benutzereinstellungen den einzelnen Benutzern (Benutzergruppen) zugewiesen werden.

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um weitere Berechtigungsklassen anzulegen. Standardmäßig ist die Berechtigungsklasse *CoS Default* konfiguriert.

### 6.4.2.2.1 Einstellungen

Im Menü **Nummerierung->Benutzereinstellungen->Berechtigungsklassen->Einstellungen** werden die grundsätzlichen Einstellungen sowie der Name für die neue Berechtigungsklasse festgelegt. Über den Namen ist die Berechtigungsklasse zu finden.

Das Menü **Nummerierung->Benutzereinstellungen->Berechtigungsklassen->Einstellungen** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
Beschreibung	Geben Sie eine Beschreibung für den Eintrag ein.

#### Felder im Menü Wahlberechtigung

Feld	Beschreibung
Wahlberechtigung	<p>Wählen Sie die Wahlberechtigung für die Berechtigungsklasse aus.</p> <p>Die Wahlberechtigung legt fest, welche Gespräche (intern, extern, ...) geführt werden dürfen. Im System werden mehrere Berechtigungsstufen unterschieden.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Uneingeschränkt</i>: Die Telefone haben uneingeschränkte Berechtigungen für die Wahl und können alle Verbindungen selbst einleiten.</li> <li>• <i>National</i>: Die Telefone können außer internationalen Gesprächen alle Gespräche selbst einleiten. Beginnt eine Rufnummer mit der Kennziffer für internationale Wahl, kann diese Rufnummer nicht gewählt werden.</li> <li>• <i>Kommand</i>: Die Telefone sind kommand für externe Gespräche erreichbar, können aber selbst keine externen Gespräche einleiten. Interne Gespräche sind möglich.</li> <li>• <i>Region</i>: Die Telefone können keine nationalen und internationalen Gespräche führen. Für diese Wahlberechtigung sind 10 Ausnahmerufnummern konfigurierbar, über die eine nationale oder internationale Wahl ermöglicht werden kann. Eine Ausnahmerufnummer kann aus vollständigen Rufnummern oder Teilen einer Rufnummer (z. B. die ersten Ziffern) bestehen.</li> <li>• <i>Ort</i>: Die Telefone können Ortsgespräche führen. Nationale</li> </ul>

Feld	Beschreibung
	<p>und internationale Gespräche sind nicht möglich.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Intern</i>: Die Telefone sind kommend und gehend nicht für externe Gespräche berechtigt. Es können nur interne Gespräche geführt werden.</li> </ul>
<b>Automatische Amtsholung</b>	<p>Diese Einstellung legt fest, ob für die Berechtigungsklasse die automatische Amtsholung eingerichtet wird. Bei automatischer Amtsholung hören die Benutzer dieser Berechtigungsklasse nach Abheben des Hörers den externen Wählton und können sofort extern wählen. Zum internen Telefonieren muss dann nach dem Abheben des Hörers zuerst die Stern-Taste betätigt werden.</p>
	<div data-bbox="541 638 1319 894" style="background-color: #e0e0e0; padding: 10px;">  <p><b>Hinweis</b></p> <p>Wenn Sie bei aktiver automatischer Amtsholung ein Gespräch nach extern führen und dann ein zweites externes Gespräch beginnen wollen, müssen Sie für das zweite Gespräch eine führende 0 wählen, damit es aufgebaut werden kann.</p> </div>
	<p>Haben Sie für einen internen Teilnehmer die automatische Amtsholung eingerichtet, können die Keypad-Funktionen nicht direkt genutzt werden. Schalten Sie die <b>Automatische Amtsholung</b> vorher aus oder wählen Sie die Stern-Taste, anschließend die Kennziffer für die manuelle Amtsholung (z. B. die 0) danach die Keypad-Wahl, beginnend mit der Stern- oder Raute-Taste.</p>
<b>Leitungsbelegung mit Amtskennziffer</b>	<p>Wählen Sie die Anschlüsse aus, über die gehende Gespräche dieser Telefone nach Extern geleitet werden sollen. Die Reihenfolge des Eintrags legt fest, in welcher Reihenfolge bei belegter externer Leitung, über die anderen zugewiesenen Leitungen gewählt werden soll.</p>
<b>Manuelle Bündelbelegung zulassen</b>	<p>Neben der allgemeinen Amtsbelegung kann ein Telefon auch gezielt ein Bündel belegen. Hierbei wird eine externe Verbindung mit der entsprechenden Kennziffer zur gezielten Belegung des Bündels eingeleitet und nicht durch die Wahl der Amtskennziffer.</p> <p>Um eine gezielte Bündelbelegung durchführen zu können, muss</p>

Feld	Beschreibung
	<p>die Berechtigungsklasse die Berechtigung dafür besitzen. Diese Berechtigung kann auch Bündel umfassen, die die Berechtigungsklasse sonst nicht belegen kann. Hat ein Telefon nicht die Berechtigung zur gezielten Bündelbelegung oder ist das gewählte Bündel belegt, hört es nach Wahl der Kennziffer den Besetztton. Ist für eine Berechtigungsklasse die <b>Automatische Amtsholung</b> eingerichtet, müssen Benutzer dieser Berechtigungsklasse vor einer gezielten Bündelbelegung die Stern-Taste betätigen und anschließend die externe Wahl durch die Kennziffer zur Bündelbelegung einleiten.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p> <p>Wählen sie anschließend die Bündel aus, für die die manuelle Bündelbelegung zugelassen werden soll. Bündel konfigurieren Sie im Menü <b>Nummerierung-&gt;Externe Anschlüsse-&gt;Bündel</b>.</p>

### Rufnummernanzeige

Wenn Sie einen Gesprächspartner anrufen, wird diesem Ihre Rufnummer angezeigt. Dadurch sieht Ihr Gesprächspartner schon vor dem Abheben des Hörers, dass Sie ihn anrufen. Möchten Sie nicht, dass Ihr Gesprächspartner schon vor dem Abheben des Hörers Ihre Rufnummer sieht, können Sie die Anzeige der Rufnummer bei Ihrem Gesprächspartner verhindern.

Hat Ihr Gesprächspartner eine Anrufweiterschaltung eingerichtet, wissen Sie nicht, an welchem Telefon Sie Ihren Gesprächspartner erreicht haben. In diesem Fall können Sie sich die Rufnummer, zu der Ihr Gesprächspartner den Anruf weitergeschaltet hat, anzeigen lassen. Ihr Gesprächspartner hat aber auch die Möglichkeit, die Anzeige dieser Rufnummer zu verhindern.

Durch die Rufnummernanzeige kann bereits bei der Signalisierung eines Anrufes auch im Display eines analogen Telefons die Rufnummer des Anrufers angezeigt werden. Auf diese Weise wissen Sie schon vor der Annahme des Gespräches, wer Sie sprechen möchte.



#### Hinweis

Die Übermittlung von analogen CLIP-Informationen kann für jeden analogen Anschluss separat eingerichtet werden. Lesen Sie bitte in der Bedienungsanleitung Ihrer analogen Endgeräte nach, ob diese die Leistungsmerkmale "CLIP" und "CLIP off Hook" unterstützen.

Nicht alle beschriebenen Leistungsmerkmale sind im ISDN-Standard-Anschluss enthalten. Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem Netzbetreiber, inwiefern die einzelnen Leistungsmerkmale gesondert für Ihren ISDN-Anschluss beauftragt werden müssen.

Das Menü **Erweiterte Einstellungen** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Weitere Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Wahlkontrolle</b>	<p>Wählen Sie aus, ob die im Menü <b>Anrufkontrolle-&gt;Ausgehende Dienste-&gt;Wahlkontrolle</b> eingetragenen Rufnummern auch für diese Berechtigungsklasse gesperrt oder zugelassen werden sollen.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion aktiv.</p>
<b>Wahlregeln (ARS)</b>	<p>Wählen Sie aus, ob die im Menü <b>Anrufkontrolle-&gt;Wahlregeln</b> eingetragenen Routingregeln auch für diese Berechtigungsklasse angewendet werden sollen.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion aktiv.</p>
<b>A-Rufnummer übermitteln (CLIP)</b>	<p>Wählen Sie aus, ob die Rufnummer des Anrufers beim Angerufenen angezeigt werden soll.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion aktiv.</p>
<b>B-Rufnummer übermitteln (COLP)</b>	<p>Wählen Sie aus, ob die Rufnummer des Angerufenen beim Anrufer angezeigt werden soll.</p> <p>Hat zum Beispiel der Angerufene eine Anrufweitschaltung zu einem dritten Teilnehmer eingerichtet, so kann sich der Anrufer durch dieses Leistungsmerkmal die Rufnummer des Ziels der Anrufweitschaltung anzeigen lassen.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion aktiv.</p>

Feld	Beschreibung
<b>Zusatzinformationen zum externen Anruf</b>	<p>Wählen Sie aus, was bei einem Amtsruf im Display angezeigt werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Namen des Anschlusses und der Nummer</i>: Der Amtsanschluss und der zugewiesene Name werden abwechselnd im Display angezeigt.</li> <li>• <i>Nur Name des Anschlusses</i>: Es wird nur der zugewiesene Name des Amtsanschlusses angezeigt.</li> <li>• <i>Nur Name der Nummer</i> (Standardwert): Nur der zugewiesene Name der externen Rufnummer wird im Display angezeigt.</li> <li>• <i>Keiner</i>: Keine Anzeige im Display.</li> </ul>

#### 6.4.2.2.2 Leistungsmerkmale

Im Menü **Nummerierung->Benutzereinstellungen->Berechtigungsklassen->Leistungsmerkmale** werden zusätzliche Funktionen eingerichtet.

#### Heranholen von Rufen (Pick-Up)

Ein Anruf wird bei einem Kollegen signalisiert, der sich aber gerade nicht an seinem Arbeitsplatz befindet. Sie haben nun zwei Möglichkeiten, um den Anrufer trotzdem zu bedienen. Sie könnten aufstehen und zum Telefon Ihres Kollegen gehen, oder Sie holen den Anruf Ihres Kollegen zu Ihrem Telefon heran.

Über eine Kennziffer kann ein Anruf, der an einem andern Telefon signalisiert wird, herangeholt werden. Die Zuordnung erfolgt über die Option **Pick-Up-Gruppe** im Menü **Leistungsmerkmale**, welche dann den Teilnehmer zugeordnet ist. Bei identischem Wert ist ein Pick-Up möglich. Heranholen des Rufes ist bei offener Rückfrage nicht möglich.

Systemtelefone können Anrufe über programmierte Funktionstasten heranholen. Sie können an Systemtelefonen Leitungstasten, Linientasten oder Teamtasten einrichten.

- **Leitungstaste**: Unter einer Leitungstaste wird ein ISDN-Anschluss oder ein VoIP-Provider eingerichtet. Die der Leitungstaste zugeordnete Leuchtdiode zeigt den Status des Anschlusses an. Die LED leuchtet, wenn beide B-Kanäle eines Anschlusses belegt sind oder wenn die maximale Anzahl gleichzeitiger Verbindungen über einen VoIP-Provider erreicht ist. Wird ein externer Anruf an einem anderen internen Telefon signalisiert, können Sie diesen durch Betätigen der Leitungstaste heranholen.
- **Linientaste**: Unter einer Linientaste wird ein Benutzer des Systems eingerichtet. Die der Linientaste zugeordnete Leuchtdiode zeigt den Status des Teilnehmers an (Anruf, Verbindung,...). Wird ein Anruf an diesem internen Teilnehmer signalisiert, können Sie die

sen durch Betätigen der Linientaste heranholen.

- **Teamtaste:** Eine Teamtaste ist eine normale Linientaste, der die interne Rufnummer eines Teams zugeordnet wird. Die der Teamtaste zugeordnete Leuchtdiode zeigt den Status des Teams an (Anruf, Verbindung,...). Wird ein Anruf für dieses Team signalisiert, können Sie diesen durch Betätigen der Teamtaste heranholen.

### **Anklopfen**

Sie möchten nach Möglichkeit den Anruf jedes Kunden entgegennehmen, auch wenn Sie gerade telefonieren. Wird ein weiterer Anruf durch einen Anklopfton oder eine Displayanzeige an Ihrem Telefon signalisiert, können Sie entscheiden, mit welchem der beiden Kunden Sie sprechen möchten.

Wird ein Internteilnehmer angerufen, der sich gerade im Gesprächszustand befindet, so wird bei ihm automatisch angeklopft. Das Anklopfen ist bei internen und externen Gesprächen möglich. Die anklopfende Verbindung wird beim Angerufenen optisch und / oder akustisch je nach Endgerät signalisiert.

Der Angerufene kann:

- Die anklopfende Verbindung abweisen und das aktuelle Gespräch fortsetzen. Dem Anrufer wird dann "besetzt" signalisiert.
- Die anklopfende Verbindung annehmen und seine aktuelle Verbindung halten.
- Die anklopfende Verbindung annehmen nachdem die aktuelle Verbindung beendet wurde.
- Die anklopfende Verbindung ignorieren. Nach 30 Sekunden wird das Anklopfen automatisch beendet und dem Anrufer "besetzt" signalisiert.

### **Analoge Endgeräte**

Die Möglichkeit des Anklopfens kann für jeden Teilnehmer individuell eingestellt werden. Das Anklopfen erlauben oder nicht erlauben kann über die Konfiguration oder über eine Kennziffer in der Bedienung eingestellt werden.

Analoge Endgeräte hören den Anklopfton des Systems. Die Rufnummer des Anklopfenden kann im Display des analogen Telefons angezeigt werden, wenn dieses über das entsprechende Leistungsmerkmal (CLIP off Hook) verfügt. Bei analogen Endgeräten ist "CLIP off Hook" in der Grundeinstellung ausgeschaltet, kann aber über die Konfiguration eingeschaltet werden.

Im System kann nur auf eine begrenzte Anzahl von analogen Verbindungen gleichzeitig angeklopft werden. Wird bereits mit dieser maximalen Anzahl von Anklopftönen auf analoge Verbindungen angeklopft, wird bei weiteren anklopfenden Anrufern "besetzt" signalisiert.

Wenn Sie während eines Gespräches den Anklopfton hören, können Sie das Gespräch übernehmen und das bestehende Gespräch weitervermitteln. Durch eine Bedienprozedur ist es möglich, das bestehende Gespräch weiter zu vermitteln und das anklopfende Gespräch anzunehmen. Dabei gelten die folgenden Bedingungen:

- Jede gewählte Rufnummer wird vom System angenommen.
- Nach der Bedienprozedur sind Teilnehmer und der anklopfende Teilnehmer sofort miteinander verbunden (ohne Quittungstöne).
- Eine Übergabe auf die eigene Rufnummer ist möglich, es wird dann angeklopft.
- Interne, externe Zielteilnehmer sowie Teams können gewählt werden.
- Bei ungültiger oder besetzter Zielrufnummer erfolgt ein Wiederanruf.
- Ist der Teilnehmer frei, erfolgt nach der eingerichteten Zeit des Zielteilnehmers Wiederanruf.
- Bei Übergabe an eine Teamrufnummer erfolgt kein Wiederanruf bei einem besetzten oder nicht erreichbaren Team.
- Bei Übergabe an eine Teamrufnummer wird nur der Wiederanruf nach Zeit unterstützt.

### ISDN-Endgeräte

Die Einstellung und Bedienung des Anklopfens erfolgen, wie in der Bedienungsanleitung der jeweiligen Endgeräte beschrieben. ISDN-Endgeräte verwenden zur Signalisierung des Anklopfens ihre eigenen Töne.



#### Hinweis

Anklopfen ist nicht möglich:

- bei Konferenzgesprächen
- bei Ruhe vor dem Telefon (analoge Endgeräte)
- bei Durchsage
- bei Raumüberwachung
- bei Endgeräten, für die das Leistungsmerkmal "Datenschutz" eingerichtet ist (z. B. Fax, Modem)
- im Wahlzustand eines analogen Teilnehmers (der Hörer ist abgehoben, aber es besteht noch keine Gesprächsverbindung)
- bei bestehender Anklopfsperr
- bei Wahl einer Teamrufnummer. Bei analogen Teamteilnehmern wird dann nicht angeklopft.

ISDN-Telefone können einen anklopfenden Ruf auch über das Leistungsmerkmal "Call

Deflection" zu einem anderen Teilnehmer weiterleiten. Eine aktive Verbindung wird z. B. durch Auflegen des Hörers beendet. Daraufhin wird die anklopfende Verbindung signalisiert und kann z. B. durch Abheben des Hörers angenommen werden.

Das Menü **Nummerierung->Benutzereinstellungen->Berechtigungsklassen->Leistungsmerkmale** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Berechtigung

Feld	Beschreibung
<b>Pick-Up-Gruppe</b>	Geben Sie die Nummer der Gruppe ein, in der Rufe herangeholt werden dürfen.
<b>Anklopfen</b>	Wählen Sie aus, ob für diese Berechtigungsklasse Anklopfen erlaubt ist.  Mit Auswahl von <i>Erlaubt</i> wird die Funktion aktiv.  Standardmäßig ist die Funktion aktiv.
<b>Globalen Abwurf anwenden</b>	Wählen Sie aus, ob für diese Berechtigungsklasse ein globaler Abwurf erlaubt ist.  Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.  Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.
	 <b>Hinweis</b>  Das Abwurfziel muss sich in einer Berechtigungsklasse befinden, in der kein globaler Abwurf erlaubt ist.
<b>Anrufvarianten manuell umschalten</b>	Wählen Sie aus, ob für diese Berechtigungsklasse das manuelle Umschalten von Anrufvarianten erlaubt ist.  Mit Auswahl von <i>Erlaubt</i> wird die Funktion aktiv.  Standardmäßig ist die Funktion aktiv.
<b>Call Through</b>	Wählen Sie aus, ob für diese Berechtigungsklasse Call Through erlaubt ist.  Mit Auswahl von <i>Erlaubt</i> wird die Funktion aktiv.

Feld	Beschreibung
	Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.

## Wechselsprechen

Die Wechselsprech-Funktion ermöglicht es Ihnen, von einem Systemtelefon eine Verbindung zu einem anderen Systemtelefon aufzubauen, ohne dass diese Verbindung vom gerufenen Systemtelefon aktiv angenommen werden muss (Hörer abheben, Freisprechen/Laut-hören einschalten). Sobald das Systemtelefon die Wechselsprech-Verbindung angenommen hat, wird die Verbindung hergestellt. Das anrufende und das angerufene Systemtelefon hören zu Beginn des Wechselsprechens einen Aufmerkton. Die Dauer des Wechselsprechens ist auf zwei Minuten begrenzt. Wird in dieser Zeit der Hörer eines beteiligten Telefons abgehoben, so wird das Gespräch in eine normale Verbindung umgesetzt.

Systemtelefone können einen Wechselsprech-Anruf über das Menü des Systemtelefons oder eine programmierte Funktionstaste einleiten. Wird das Wechselsprechen über eine Funktionstaste eingeleitet, erscheinen im Display des Systemtelefons die Anzeigen wie bei einem normalen Verbindungszustand und die Leuchtdiode der Wechselsprech-Taste wird eingeschaltet. Das Beenden des Wechselsprechens ist durch erneutes Betätigen der Funktionstaste oder durch Betätigen der Lautsprecher-Taste möglich. Nach Beenden des Wechselsprechens wird die Leuchtdiode wieder ausgeschaltet.

Ist ein Telefon oder ein Systemtelefon Ziel eines Wechselsprech-Anrufes, wird im Display die Rufnummer des Anrufers angezeigt. Über den Lautsprecher wird der Wechselsprech-Anruf mit einem Aufmerkton angekündigt. Mit der ESC-Taste kann das Wechselsprechen abgebrochen werden.

Zum Sperren oder Erlauben von Wechselsprech-Anrufen kann an einem Systemtelefon ebenfalls eine Funktionstaste eingerichtet werden.



### Hinweis

Wechselsprech-Anrufe werden von dem gerufenen Telefon automatisch durch Aktivieren der Funktion Freisprechen angenommen, wenn:

- das Telefon sich in Ruhe befindet,
- das Wechselsprechen erlaubt ist und
- die Funktion "Ruhe vor dem Telefon" (Anrufschutz) nicht aktiviert ist.

Wird eine Wechselsprech-Verbindung nicht von einem der beiden Teilnehmer beendet, so wird diese Verbindung nach ca. 2 Minuten automatisch vom System beendet.

## Durchsage

Sie möchten Ihre Mitarbeiter zu einer Besprechung oder zum Essen zusammenrufen? Sie könnten jeden einzeln anrufen oder einfach die Durchsage-Funktion nutzen. Mit nur einem Anruf erreichen Sie alle durchsageberechtigten Telefone, ohne dass Ihre Gesprächspartner die Hörer abheben müssen.



### Achtung

Mit der Durchsage können Sie zwar gehört werden, jedoch können Sie die evtl. Kommentare Ihrer Mitarbeiter oder Ihrer Familienangehörigen nicht hören.

Die Durchsage-Funktion ermöglicht es Ihnen, eine Verbindung zu einem anderen Telefon aufzubauen, ohne dass diese Verbindung von diesem aktiv angenommen werden muss (Hörer abheben oder Freisprechen/Lauthören einschalten). Sobald ein Telefon die Durchsage angenommen hat, wird die Verbindung hergestellt. Der Durchsagende und der gerufene Teilnehmer hören zu Beginn einer Durchsage einen positiven Quittungston. Die Dauer einer Durchsage ist nicht begrenzt.

Die Durchsage ist zu ISDN- und analogen Telefonen möglich, wenn diese das Leistungsmerkmal Durchsage unterstützen. Lesen Sie bitte in der Bedienungsanleitung Ihrer Telefone nach, ob das Leistungsmerkmal unterstützt wird.

Telefonen kann über eine Kennziffer die Durchsage zu ihnen erlaubt oder gesperrt werden.

## Systemtelefone

Die Durchsage von und zu Systemtelefonen ist möglich. Systemtelefone können eine Durchsage über das Menü des Systemtelefons oder über eine programmierte Funktionstaste einleiten. Wird eine Durchsage über eine Funktionstaste eingeleitet, erscheinen im Display Ihres Telefons die Anzeigen wie bei einem normalen Verbindungszustand und die Leuchtdiode der Durchsage-Taste wird eingeschaltet. Das Beenden der Durchsage ist durch erneutes Betätigen der Funktionstaste oder durch Betätigen der Lautsprecher-Taste möglich. Nach Beenden der Durchsage wird die Leuchtdiode wieder ausgeschaltet.

Ist ein Systemtelefon Ziel einer Durchsage, erscheint im Display des Telefons die Rufnummer des Durchsagenden. Über den Lautsprecher wird die Durchsage mit dem positiven Quittungston angekündigt. Mit der ESC-Taste kann die Durchsage abgebrochen werden.

Zum Sperren oder Erlauben von Durchsagen kann an einem Systemtelefon ebenfalls eine Funktionstaste mit zugehöriger Leuchtdiode eingerichtet werden.

## Einzeldurchsage

Sie können durch Wahl der Internrufnummer eines Telefons die Durchsage gezielt einlei-

ten. Die Durchsage kann vom Zielteilnehmer über eine Bedienprozedur erlaubt oder gesperrt werden. Die Durchsage wird beim Zielteilnehmer und beim Durchsagenden mit dem positiven Quittungston angekündigt.

### Teamdurchsage

Eine Durchsage kann durch Wahl einer Teamrufnummer auch auf ein Team erfolgen. Die Teamteilnehmer hören die Durchsage gleichzeitig. Die Durchsage wird bei den Zielteilnehmern und beim Durchsagenden mit dem positiven Quittungston angekündigt. Die Durchsage zu einem Team ist auch aus einer Rückfrage heraus möglich. Bei einer Teamdurchsage kann es bis zu vier Sekunden dauern, bevor die Verbindung zu den einzelnen Teamteilnehmern hergestellt wird. Die Durchsage erfolgt dann zu den Teamteilnehmern, die innerhalb dieser Zeit die Durchsage angenommen haben.



### Hinweis

Durchsagen werden von den gerufenen Telefonen automatisch durch Aktivieren der Funktion Lauthören angenommen, wenn:

- das Telefon sich in Ruhe befindet,
- die Durchsage eingerichtet ist und
- die Funktion "Ruhe vor dem Telefon" nicht aktiviert ist.

### MWI (Message Waiting Indication)

Sie haben neue Nachrichten auf Ihrer Mailbox oder bei Ihrem Internetanbieter warten neue E-Mails auf Sie. Sie müssen nun ständig selbst nachschauen, wissen aber vorher nicht, ob wirklich neue Nachrichten vorhanden sind. Durch das Leistungsmerkmal MWI erhält Ihr System von dem entsprechenden Diensteanbieter die Information über neue Nachrichten. Sie brauchen Ihre Mailbox oder Ihr E-Mail-Postfach jetzt nur noch abfragen, wenn wirklich neue Nachrichten vorhanden sind. Weiterhin können Sie eine MWI von einer an das System angeschalteten Voice Box oder von einem Systemtelefon, das als Rezeptionstelefon eingerichtet ist versenden.

Die Anzeige oder Signalisierung dieser Informationen kann bei Endgeräten (analoges Endgerät, ISDN-Endgerät und Systemtelefon) erfolgen, die dieses Leistungsmerkmal unterstützen. Die MWI-Informationen von extern werden vom System transparent durchgereicht. Das Telefon zeigt bei einer vorliegenden MWI das Symbol eines Briefumschlags und einen im Telefon generierten Text sowie die Telefonnummer des Anrufers an.

### Analoge Endgeräte

- Das Einschalten der MWI kann nur bei aufgelegtem Hörer erfolgen.

- Liegt eine Nachricht von einem Voice Mail System vor, erfolgt ein kurzer Anruf. Es können je nach Endgerät ein Symbol, ein im Telefon generierten Text sowie die Telefonnummer des Anrufers angezeigt werden. Wird eine MWI-Information gelöscht, erfolgt keine Signalisierung.
- Für das Endgerät muss CLIP eingerichtet und in der Konfiguration freigeschaltet sein.
- Ein Rückruf zum Voice Mail System oder Rezeptionstelefon ist möglich, dabei wird die MWI-Information gelöscht.

### ISDN Endgeräte

- Das Einschalten der MWI kann jederzeit (auch im Gespräch) erfolgen.
- Liegt eine Nachricht von einem Voice Mail System vor, erfolgt ein kurzer Anruf. Es können je nach Endgerät ein Symbol, ein im Telefon generierten Text sowie die Telefonnummer des Anrufers angezeigt werden. Wird eine MWI-Information gelöscht, erfolgt keine Signalisierung.
- Ein Rückruf zum Voice Mail System oder Rezeptionstelefon ist möglich, dabei wird die MWI-Information gelöscht.

### Systemtelefone

- Das Einschalten der MWI kann jederzeit (auch im Gespräch) erfolgen. Die Rufnummer des Anrufers wird in die Anruferliste eingetragen. Im Display wird je nach Typ des Systemtelefons z. B. Externe Voice-Mail, Netbox Heute und der Name sowie die Rufnummer des Anrufers eingetragen. Zusätzlich blinkt die LED **Anruferliste**.
- Ein Rückruf zum Voice Mail System oder Rezeptionstelefon ist möglich, dabei wird die MWI-Information gelöscht.

### Zimmertelefon

- Liegt eine Nachricht von einem Voice Mail System vor, wird nach dem Abheben des Hörers ein Sonderwählton signalisiert.

### Rezeptionstelefon

- Von einem Rezeptionstelefon kann über eine Telefonprozedur die MWI-Information in einem Zimmertelefon ein und ausgeschaltet werden. Wird eine MWI Information in einem Zimmertelefon eingeschaltet, wird die Rufnummer des Rezeptionstelefon in die Anruferliste eingetragen, und der Sonderwählton eingeschaltet.

### Ausschalten der MWI-Nachricht

- Manuelles Ausschalten über die Telefonprozedur vom Rezeptionstelefon.
- Anruf vom Rezeptionstelefon an das Zimmertelefon. Die MWI-Information wird im Gesprächszustand automatisch gelöscht.

- Ein Rückruf vom Zimmertelefon zum Rezeptionstelefon löscht die MWI-Information.



### Hinweis

Dieses Leistungsmerkmal müssen Sie für Ihren ISDN-Anschluss beim Netzbetreiber beauftragen. Dort wird man Sie auch über die verfügbaren Dienste informieren. Die Information kann am internen ISDN-Endgerät nur angezeigt werden, wenn dem Endgerät in der Konfiguration eine externe MSN zugeordnet wurde.

Nach einem System-Reset sind alle MWI-Informationen gelöscht.

### Net Direct (Keypad)

Sie haben sich vor einiger Zeit das seinerzeit modernste Telefon gekauft. Seitdem sind im öffentlichen Netz jedoch viele neue Leistungsmerkmale hinzugekommen, die Sie nun nicht einfach durch einen Tastendruck nutzen können. Mit Hilfe der Funktion Keypad können Sie durch die Eingabe einer Tastenfolge auch von Ihrem ISDN- oder analogen Telefon aus aktuelle ISDN-Funktionen Ihres Netzbetreibers nutzen.

Die Funktion Keypad ermöglicht Ihnen durch die Eingabe von Zeichen- und Ziffernfolgen die Steuerung von Dienst oder Leistungsmerkmalen im Netz Ihres Netzbetreibers.



### Hinweis

Das Leistungsmerkmal Keypad können Sie nur nutzen, wenn es von Ihrem Netzbetreiber unterstützt wird und für Ihren ISDN-Anschluss beauftragt ist. Haben Sie für einen internen Teilnehmer die automatische Amtsholung eingerichtet, können die Keypad-Funktionen nicht direkt genutzt werden. Schalten Sie die **Automatische Amtsholung** vorher aus oder wählen Sie die Stern-Taste, anschließend die Kennziffer für die manuelle Amtsholung (z. B. die 0) danach die Keypad-Wahl, beginnend mit der Stern- oder Raute-Taste.

Keypad-Funktionen können nur von Endgeräten aus erfolgen, denen in der Konfiguration eine externe Mehrfachrufnummer (MSN) zugeordnet ist und die über die Keypad-Berechtigung verfügen.

Die Leistungsmerkmale ihres Netzbetreibers werden immer für die von Ihrem Endgerät mitgesendete Rufnummer (MSN) eingerichtet.

Das Menü **Erweiterte Einstellungen** besteht aus folgenden Feldern:

### Felder im Menü Erweiterte Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Wechselsprechen empfangen</b>	<p>Wählen Sie aus, ob für diese Berechtigungsklasse Wechselsprech-Anrufe zu dem Systemtelefon erlaubt sind.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Erlaubt</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion aktiv.</p>
<b>Durchsage</b>	<p>Wählen Sie aus, ob diese Berechtigungsklasse Durchsagen empfangen darf.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Erlaubt</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion aktiv.</p>
<b>MWI-Informationen empfangen</b>	<p>Wählen Sie aus, ob diese Berechtigungsklasse Informationen über vorhandene Nachrichten (MWI = Message Waiting Indication) empfangen kann.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Erlaubt</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion aktiv.</p>
<b>Net Direct (Keypad)</b>	<p>Wählen Sie aus, ob Sie durch Eingabe einer Tastenfolge auch von älteren ISDN- oder analogen Telefon aus aktuelle ISDN-Funktionen Ihres Netzbetreibers nutzen wollen.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Erlaubt</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion aktiv.</p>

#### 6.4.2.2.3 Anwendungen

Im Menü **Nummerierung->Benutzereinstellungen->Berechtigungsklassen->Anwendungen** werden zusätzliche Anwendungen eingerichtet.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Berechtigung

Feld	Beschreibung
<b>System-Telefonbuchnutzung</b>	<p>Wählen Sie aus, ob diese Berechtigungsklasse die Einträge im System-Telefonbuch nutzen darf und wenn ja, in welchem Umfang.</p> <p>Mögliche Werte:</p>

Feld	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ja, gemäß Wahlberechtigung</i> (Standardwert): Die Einträge des System-Telefonbuchs dürfen verwendet werden, sofern sie nicht außerhalb der konfigurierten Wahlberechtigung liegen.</li> <li>• <i>Ja, uneingeschränkt</i>: Die Einträge des System-Telefonbuchs dürfen uneingeschränkt verwendet werden.</li> <li>• <i>Nein</i>: Die Einträge des System-Telefonbuchs dürfen nicht verwendet werden.</li> </ul>
<b>Wartemusik (MoH)</b>	<p>Wählen Sie aus, ob und welche MoH (Music on Hold) verwendet werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Aus</i> (Standardwert): Ein gehaltener Anrufer soll keine Wartemusik hören.</li> <li>• <i>&lt;MoH-Wave-Datei&gt;</i>: Ein gehaltener Anrufer soll die ausgewählte Wave-Datei als Wartemusik hören.</li> <li>• <i>MOH Intern 1</i> (Standardwert für Kompaktsysteme)</li> <li>• <i>MOH Intern 2</i></li> <li>• <i>MoH Wave 1 bis 8</i></li> </ul>
<b>TFE-Berechtigung</b>	<p>Wählen Sie aus, ob diese Berechtigungsklasse mit der Türsprechstelle Verbindung aufnehmen darf.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Erlaubt</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion aktiv.</p>
<b>TAPI</b>	<p>Wählen Sie aus, ob diese Berechtigungsklasse die TAPI-Funktionalitäten des Systems nutzen darf.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Erlaubt</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion aktiv.</p>
<b>Verbindungsdaten speichern</b>	<p>Wählen Sie aus, ob die Verbindungsdaten dieser Berechtigungsklasse gespeichert werden sollen.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion aktiv.</p>

Feld	Beschreibung
<b>Gebührenübermittlung</b>	<p>Wählen Sie aus, ob die übermittelten Gebühreninformationen an Endgeräte dieser Berechtigungsklasse übermittelt werden sollen.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Erlaubt</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion aktiv.</p>
<b>Zugriff auf Relaiskontakt(e)</b>	<p>Hier können Sie innerhalb einer Berechtigungsklasse die Berechtigung zur Konfiguration eines Relais individuell für jeden Kontakt freigeben oder untersagen.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Erlaubt</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>

### 6.4.2.3 Parallelruf

Im Menü **Nummerierung->Benutzereinstellungen->Parallelruf** konfigurieren Sie, ob bei kommenden Anrufen auf eine interne Rufnummer an einer weiteren externen Rufnummer parallel signalisiert werden soll.

#### 6.4.2.3.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um weitere Einträge zu erzeugen.

Das Menü **Nummerierung->Benutzereinstellungen->Parallelruf->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Interne Rufnummer</b>	Wählen Sie die interne Rufnummer aus, zu der das Leistungsmerkmal Parallelruf eingerichtet werden soll.
<b>Externe Rufnummer</b>	Geben Sie zu <b>Neue Rufnummer</b> die externe Telefonnummer ein, auf der ein Anruf parallel signalisiert werden soll. Sind unter <b>Benutzer-&gt;Einstellungen-&gt;Externe Rufnummern</b> eine Mobilnummer und eine Rufnummer privat eingerichtet, werden diese unter <b>Konfigurierte Rufnummer privat</b> oder <b>Konfigurierte Mobilnummer</b> angezeigt und können ausgewählt werden.
<b>Parallelruf</b>	Wählen Sie aus, ob dieser Parallelruf-Eintrag aktiviert werden

Feld	Beschreibung
	<p>soll.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>

## 6.4.3 Gruppen & Teams

In diesem Menü konfigurieren Sie die Teams Ihres Systems.

### 6.4.3.1 Teams

Im Menü **Nummerierung->Gruppen & Teams->Teams** konfigurieren Sie die Teams Ihres Systems.

Teams sind Gruppen von Personen, die gemeinsam an der Umsetzung eines Ziels arbeiten. In der Praxis bedeutet dies, dass alle Personen eines Teams unter einer gemeinsamen Rufnummer für externe und interne Anrufe erreichbar sind. In der TK-Anlage kann somit jedem Team von Telefonen / Endgeräten eine Rufnummer gezielt zugewiesen werden, so dass die Erreichbarkeit bei internen und externen Anrufen gewährleistet ist. Individuelle Strukturen von Unternehmen lassen sich über Teams abbilden. So können Abteilungen wie Service, Verkauf, Entwicklung über Teamrufnummern von intern oder extern gezielt gerufen werden. Innerhalb eines Teams kann der Ruf beispielsweise gleichzeitig an allen oder zunächst an einem Telefon, dann zusätzlich an einem Zweiten, usw. signalisiert werden. In einem Team können auch Anrufbeantworter oder Voice-Systeme genutzt werden.

Jedem Team sind vier Team-Anrufvarianten zugeordnet. Die Umschaltung der Anrufvariante kann manuell oder über einen der Kalender erfolgen.

Nur für Kompaktsysteme: Standardmäßig ist das *Team global* konfiguriert.

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um ein neues Team einzurichten.

#### 6.4.3.1.1 Allgemein

Im Menü **Nummerierung->Gruppen & Teams->Teams->Allgemein** werden die grundlegenden Bedingungen im Team konfiguriert. Dazu gehören der Name des Teams und die interne Teamrufnummer.

Für interne Teamanrufe kann in der Konfiguration dem Team eine Team-Rufnummer und ein Team-Name zugeordnet werden. Wird eine Teamrufnummer gewählt, sieht der Anrufer so lange den Team-Namen, bis ein Team-Teilnehmer das Gespräch angenommen hat.

Dann wird der Name des Team-Teilnehmers angezeigt.

Das Menü **Nummerierung->Gruppen & Teams->Teams->Allgemein** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Bezeichnung für das Team ein.
<b>Interne Rufnummer</b>	Geben Sie die interne Rufnummer des Teams ein.

#### Felder im Menü Weitere Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Anrufvariante umschalten</b>	<p>Legen Sie fest, ob die für das Team eingerichtete Anrufvariante manuell über das Telefon oder über den Kalender eingeschaltet werden soll. Hierzu müssen der Kalender und die Schaltzeiten zuvor konfiguriert werden. Sie können für jedes Team bis zu vier Anrufvarianten im Menü <b>Nummerierung-&gt;Gruppen &amp; Teams-&gt;Teams-&gt;Neu-&gt;Variante1-4</b> einrichten.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Kein Kalender, nur manuell</i> (Standardwert): Die manuelle Umschaltung wird aktiv.</li> <li>• <i>&lt;Kalender&gt;</i>: Wählen Sie einen der konfigurierten Kalender aus.</li> </ul>
<b>Aktive Variante (Tag)</b>	<p>Wählen Sie die Anrufvariante aus, die zurzeit aktiv sein soll. Ist eine Umschaltung über den Kalender eingerichtet, wird diese Einstellung zeitgerecht wieder umgeschaltet.</p> <p>Der Standardwert ist <i>Anrufvariante 1</i>.</p>
<b>Anrufweitschaltung erlauben</b>	<p>Legen Sie fest, ob ein Anrufweitschaltung für das Team durchgeführt werden darf.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>
<b>Anrufweitschaltung zu externen Rufnummern</b>	<p>Wählen Sie aus, ob eine Anrufweitschaltung im System selbst (<b>Über das System</b>, Standardwert) oder über eine Vermittlungsstelle (Provider, <b>Über die Vermittlungsstelle</b>) erfolgen soll. Be-</p>

Feld	Beschreibung
	achten Sie hierzu, dass bei einer Anrufweitschaltung im System zwei externe Verbindungen belegt werden.

Das Menü **Erweiterte Einstellungen** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Timer

Feld	Beschreibung
<b>Weiterschaltzeit</b>	Geben Sie hier die <b>Weiterschaltzeit</b> ein, nach der eine Anrufweitschaltung nach Zeit im Team ausgeführt werden soll. Der Standardwert ist 15 Sekunden.
<b>Parallelruf nach Zeit</b>	Beim Teamruf linear und rotierend besteht die Möglichkeit, dass nach einer eingestellten Zeit alle Teamteilnehmer gleichzeitig gerufen werden.  Der Standardwert ist 60 Sekunden.
<b>Nachbearbeitungszeit</b>	Diese Einstellung ist nur bei <b>Signalisierung Gleichmäßig</b> aktiv.  Jedem Teilnehmer, der ein Gespräch beendet hat, wird eine für jedes Team eingerichtete <b>Nachbearbeitungszeit</b> eingerichtet, in der er keinen weiteren Anruf erhält. Anrufe, die der Teilnehmer nicht über das Team, sondern über seine Rufnummer erhält und selbst eingeleitete Gespräche, werden nicht mit in die Zeit eingerechnet.  Der Standardwert ist 0 Sekunden, der Bereich 0 - 999 Sekunden.

#### 6.4.3.1.2 Variante 1 - 4

Im Menü **Nummerierung->Gruppen & Teams->Teams->Variante 1-4** konfigurieren Sie die vier Anrufvarianten eines Teams. Sie können bis zu vier verschiedene Anrufvarianten für jedes Team einrichten. Dazu weisen Sie der Anrufvariante entweder interne Rufnummern oder eine externe Rufnummer zu und definieren, wie ein kommender Anruf innerhalb des Teams signalisiert werden soll.

Interne Rufnummern eines Teams

Wählen Sie unter **Interne Zuordnung** die internen Teilnehmer aus, die diesem Team angehören sollen. Möchten Sie einen der Team-Teilnehmer vorübergehend von der Anrufsignalisierung ausschließen (z. B. Ein Team-Teilnehmer ist im Urlaub) können Sie diesen

**Ausloggen.** Die Teamanrufe werden nicht bei den ausgeloggten Teilnehmern signalisiert. Das Ein- oder Ausloggen kann jeder Teamteilnehmer auch über eine Kennziffer des Systems selbst steuern.

Für interne Teamanrufe kann in der Konfiguration dem Team eine Team-Rufnummer und ein Team-Name zugeordnet werden. Wird eine Teamrufnummer gewählt, sieht der Anrufer so lange den Team-Namen, bis ein Team-Teilnehmer das Gespräch angenommen hat. Dann wird der Name des Team-Teilnehmers angezeigt. Der Anruf zu einem Team kann gleichzeitig, linear, rotierend, aufbauend oder parallel nach Zeit erfolgen. Beim Teamruf linear und rotierend besteht die Möglichkeit, dass nach einer eingestellten Zeit (1 - 99 Sekunden) alle Team-Teilnehmer gleichzeitig gerufen werden.

Das Menü **Numerierung->Gruppen & Teams->Teams->Variante** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Zuordnung</b>	<p>Sie können jedem Team mehrere interne Rufnummern oder je eine externe Rufnummer zuordnen. Legen Sie fest, ob die Anrufe für ein Team bei den internen Teilnehmern oder bei dem externen Teilnehmer signalisiert werden sollen.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Extern</i>: Die eingetragene externe Rufnummer wird gerufen.</li> <li>• <i>Intern</i> (Standardwert): Die Teilnehmer, die den ausgewählten Rufnummern zugeordnet sind, werden entsprechend der eingestellten Signalisierung gerufen.</li> </ul>
<b>Interne Zuordnung</b>	<p>Nur bei <b>Zuordnung</b> = <i>Intern</i></p> <p>Wählen Sie die internen Teilnehmer des Teams aus.</p> <p>Fügen Sie mit <b>Hinzufügen</b> weitere interne Rufnummern hinzu.</p> <p>Die Nummern <i>10, 20, 21</i> und <i>22</i> sind dem <i>Team global</i> zugewiesen.</p>
<b>Externe Zuordnung</b>	<p>Nur bei <b>Zuordnung</b> = <i>Extern</i></p> <p>Geben Sie die Rufnummer des externen Teilnehmers ein.</p>
<b>Zuordnung für Abwurf und Tarife</b>	<p>Nur bei <b>Zuordnung</b> = <i>Extern</i></p> <p>Die Kosten für den Anruf und die Belegung eines externen Anschlusses erfolgt über den ausgewählten internen Teilnehmer.</p>

## Automatische Rufannahme im Team

Sie möchten, dass ein Anrufer während der Rufsignalisierung bereits angenommen wird und nicht den Rufton (Freiton) hört. Kein Problem, wenn Sie die automatische Rufannahme bei Teamanrufen nutzen. Der Anrufer wird in diesem Fall vom System automatisch angenommen und hört eine Ansage oder eine Wartemusik des Systems. Während dieser Zeit erfolgt die Signalisierung des Anrufes bei den eingetragenen Team-Teilnehmern. Nimmt ein Teilnehmer den Ruf an, wird die Verbindung zum Anrufer hergestellt.

Wird ein Team angerufen, kann in der Konfiguration festgelegt werden, dass der Anruf automatisch angenommen wird und der Anrufer hört eine Ansage oder Musik. Der oder die Zielteilnehmer werden während dieser Zeit weitergerufen. Nach dem Abheben des Hörers werden Ansage oder Musik abgeschaltet und die Teilnehmer sind miteinander verbunden.

Mögliche Einstellungen für die automatische Rufannahme:

- *Gleichzeitig*: Alle zugeordneten Endgeräte werden gleichzeitig gerufen. Ist ein Endgerät besetzt, kann angeklopft werden.
- *Linear*: Alle zugeordneten Endgeräte werden nacheinander in der Reihenfolge des Eintrages in der Konfiguration gerufen. Wenn ein Endgerät besetzt ist, wird das nächste freie Endgerät gerufen. Je Teilnehmer wird der Anruf ca. 15 Sekunden signalisiert. Diese Zeit ist in der Konfiguration (je Team) zwischen 1 und 99 Sekunden einstellbar. Wenn Teilnehmer telefonieren oder ausgeloggt sind, erfolgt keine Weiterschaltzeit für diese Teilnehmer.
- *Rotierend*: Dieser Ruf ist ein Sonderfall des linearen Rufes. Nachdem alle Endgeräte gerufen wurden, beginnt die Rufsignalisierung wieder beim ersten eingetragenen Endgerät. Der Ruf wird so lange signalisiert, bis der Anrufer auflegt oder der Ruf von der Vermittlungsstelle beendet wird (nach ca. zwei Minuten).
- *Aufbauend*: Die Endgeräte werden in der Reihenfolge des Eintrages in die Teilnehmerliste gerufen. Jedes bereits gerufene Endgerät wird weiter gerufen, bis alle eingetragenen Endgeräte gerufen werden.
- *Linear, parallel nach Zeit* oder *Rotierend, parallel nach Zeit*: Für den Teamruf ist rotierend oder linear eingerichtet. Nach Ablauf der eingerichteten Zeiten können alle Teamteilnehmer parallel (gleichzeitig) gerufen werden. Beispiel: Voraussetzung ist, dass die Summe der Weiterschaltzeiten größer ist als die Zeit **Parallelruf nach Zeit**. 4 Teilnehmer befinden sich in einem Team. Die Weiterschaltzeit beträgt für jeden Teilnehmer 10 Sekunden, zusammen 40 Sekunden. Die Zeit **Parallelruf nach Zeit** ist auf 38 Sekunden eingestellt. Jeder der Teilnehmer wird gerufen werden. Loggt sich ein Teilnehmer aus dem Team aus oder ist besetzt, beträgt die Weiterschaltzeit nur noch 30 Sekunden. dann wird der Ruf **Parallelruf nach Zeit** nicht mehr ausgeführt.
- *Gleichmäßig*: Die gleichmäßige Verteilung entspricht der **Signalisierung Rotierend** und bewirkt, dass alle Teilnehmer eines Teams die gleiche Anzahl von Anrufen erhalten. Jedem Teilnehmer, der ein Gespräch beendet hat, wird eine für das Team / Teilnehmer

eingerrichtete **Nachbearbeitungszeit** (0...999 Sekunden) eingerrichtet, in der er keinen weiteren Anruf erhält. Anrufe, die der Teilnehmer nicht über das Team, sondern über seine Rufnummer erhält und selbst eingeleitete Gespräche, werden nicht mit in die gleichmäßige Verteilung eingerechnet. Die gleichmäßige Verteilung beginnt mit dem Teilnehmer, der am längsten keinen Anruf erhalten hat, beim Neustart mit dem ersten in der Teilnehmerliste eingetragenen Teilnehmer. Ein Teilnehmer, der sich aus dem Team ausgeloggt hat (Kennziffer oder Funktionstaste), wird in der gleichmäßigen Verteilung nicht mehr berücksichtigt. Nach einer Stromunterbrechung des Systems wird die bestehende Berechnung zur **Gleichmäßigen Verteilung** gelöscht und der Vorgang startet neu. Befinden sich alle Teamteilnehmer in der **Nachbearbeitungszeit**, werden externe Anrufe auf das eingerrichtete Abwurfziel geschaltet, interne Anrufer hören den Besetztton. Wird für mehrere Teamteilnehmer die gleiche Zeit nach Beenden des letzten Anrufes errechnet, gilt die Reihenfolge der Einträge in der **Interne Zuordnung**.

### Felder im Menü Optionen

Feld	Beschreibung
<b>Signalisierung</b>	<p>Sie können Teilnehmer eines Teams mit dem Sammelruf rufen.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Gleichzeitig</i> (Standardwert)</li> <li>• <i>Linear</i></li> <li>• <i>Rotierend</i></li> <li>• <i>Aufbauend</i></li> <li>• <i>Linear, parallel nach Zeit</i></li> <li>• <i>Rotierend, parallel nach Zeit</i></li> <li>• <i>Gleichmäßig</i></li> </ul>
<b>Besetzt bei Besetzt (Busy on Busy)</b>	<p>Wählen Sie aus, ob für dieses Anrufvariante das Leistungsmerkmal "Busy on Busy" aktiviert sein soll.</p> <p>Führt ein Teilnehmer eines Teams ein Gespräch, so können Sie entscheiden, ob weitere Anrufe für dieses Team signalisiert werden sollen. Ist die Funktion "Busy on Busy" für dieses Team eingerrichtet, so erhalten weitere Anrufer "besetzt" signalisiert.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>
<b>Automatische Rufannahme mit</b>	<p>Wählen Sie aus, ob ein kommender Anruf automatisch angenommen werden soll und der Anrufer die gewünschte Wartemusik oder Ansage hören soll. Dabei erfolgt die Signalisierung des</p>

Feld	Beschreibung
	<p>Anrufes im Team weiter. Die Kosten für die bereits bestehende Verbindung trägt der Anrufer.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p> <p>Wählen Sie außerdem die gewünschte Wartemusik bzw. Ansa- ge aus.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>&lt;Datei_x&gt;</i></li> <li>• <i>MOH Intern 1</i></li> <li>• <i>MOH Intern 2</i></li> <li>• <i>MoH Wave 1 bis 8</i></li> </ul>

Das Menü **Erweiterte Einstellungen** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Abwurfaktionen

Feld	Beschreibung
<b>Abwurf bei Nichtmel- den</b>	<p>Wählen Sie aus, ob und auf welches Team ein kommender An- ruf bei Nichtmelden abgeworfen werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Keiner</i> (Standardwert)</li> <li>• <i>&lt;Team&gt;</i></li> </ul> <p>Geben Sie außerdem die Zeit ein, nach der der Abwurf ausge- führt werden soll.</p>
<b>Weitere Abwurfaktio- nen</b>	<p>Wählen Sie aus, ob und auf welche Abwurfvariante ein kom- mender Anruf geleitet werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Aus</i> (Standardwert): Es werden keine weiteren Abwurfvarian- ten verwendet.</li> <li>• <i>Sofort</i>: Der kommende Anruf wird sofort auf die in <b>Sofort</b> ausgewählte Abwurfaktion umgeleitet.</li> <li>• <i>Bei Besetzt</i>: Der kommende Anruf wird auf die in <b>Bei Be- setzt</b> ausgewählte Abwurfaktion umgeleitet.</li> </ul>

Feld	Beschreibung
<b>Sofort</b>	Nur bei <b>Weitere Abwurffunktionen</b> = <i>Sofort</i>  Wählen Sie die Abwurffunktion für sofortigen Abwurf aus. Die Abwurffunktionen konfigurieren Sie in <b>Anwendungen-&gt;Abwurf-&gt;Abwurffunktionen</b> .
<b>Bei Besetzt</b>	Nur bei <b>Weitere Abwurffunktionen</b> = <i>Bei Besetzt</i>  Wählen Sie die Abwurffunktion für Abwurf bei Besetzt aus. Die Abwurffunktionen konfigurieren Sie in <b>Anwendungen-&gt;Abwurf-&gt;Abwurffunktionen</b> .
<b>Besetzt beginnend bei</b>	Nur bei <b>Weitere Abwurffunktionen</b> = <i>Bei Besetzt</i>  Wählen Sie aus, ab welcher Anzahl Teilnehmer das Team als besetzt gilt.

#### 6.4.3.1.3 Einloggen/Ausloggen

Im Menü **Nummerierung->Gruppen & Teams->Teams->Einloggen/Ausloggen** werden die einzelnen Teammitglieder an- oder abgemeldet.

Das Menü **Nummerierung->Gruppen & Teams->Teams->Einloggen/Ausloggen** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Rufnummern</b>	Zeigt die interne Rufnummer der zugewiesenen Teammitglieder an.
<b>Status</b>	Wählen Sie aus, ob das Teammitglied am Team angemeldet ist.  Mit Auswahl von <i>Angemeldet</i> wird das Teammitglied angemeldet.  Nur für Kompaktsysteme: Standardmäßig sind alle Teammitglieder angemeldet.

#### 6.4.4 Rufverteilung

In diesem Menü konfigurieren Sie die interne Weiterleitung aller kommenden Anrufe.

### 6.4.4.1 Anrufzuordnung

Im Menü **Nummerierung->Rufverteilung->Anrufzuordnung** konfigurieren Sie die Zuordnung der kommenden Anrufe zu den gewünschten internen Rufnummern.

Unter Anrufzuordnung ordnen Sie die unter **Externe Rufnummern** eingetragenen Rufnummern z. B. den Teams oder einer internen Rufnummer zu.

#### 6.4.4.1.1 Bearbeiten

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten.

Das Menü **Nummerierung->Rufverteilung->Anrufzuordnung->**  besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<Name des Rufnummereintrags>	Zeigt die konfigurierte Rufnummer an.
Externer Anschluss	Zeigt den externen Anschluss an, für den Anrufzuordnung konfiguriert wird.
Zuordnung	<p>Wählen Sie die interne Rufnummer oder die gewünschte Funktion aus, zu der kommende Anrufe über die in <b>Externer Anschluss</b> ausgewählte Leitung zugewiesen werden sollen.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Interne Nummer</i> (Standardwert): Für die Zuordnung auf ein Team wird die interne Rufnummer für das Team ausgewählt.</li> <li>• <i>Call Through</i></li> <li>• <i>Abwurfanwendung</i></li> <li>• <i>Fernzugang Telefonie</i></li> <li>• <i>Mini-Callcenter</i></li> </ul>

#### Felder im Menü Einstellungen interne Rufnummer und Abwurf

Feld	Beschreibung
Interne Rufnummer	<p>Nur für <b>Zuordnung</b> = <i>Interne Rufnummer</i></p> <p>Wählen Sie die interne Rufnummer aus, zu der kommende An-</p>

Feld	Beschreibung
	rufe über die in <b>Externer Anschluss</b> ausgewählte Leitung zugewiesen werden sollen.
<b>Abwurfanwendung</b>	Nur für <b>Zuordnung</b> = <i>Abwurfanwendung</i>  Wählen Sie die gewünschte Abwurfanwendung, die der Rufnummer zugeordnet werden soll. Abwurfanwendungen konfigurieren Sie im Menü <b>Anwendungen-&gt;Abwurf-&gt;Abwurfanwendungen</b> .
<b>Aktive Variante (Tag)</b>	Nur für Abwurfanwendung = <i>&lt;konfigurierte Abwurfanwendung&gt;</i>  Wählen Sie die Variante der Abwurfanwendung aus, die zurzeit aktiv sein soll. Ist eine Umschaltung der Varianten über den Kalender eingerichtet, wird diese Einstellung zeitgerecht wieder umgeschaltet.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Variante 1</i></li> <li>• <i>Variante 2</i></li> <li>• <i>Variante 3</i></li> <li>• <i>Variante 4</i></li> </ul>

#### Felder im Menü Call Through Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Zugangsberechtigung</b>	Nur für <b>Zuordnung</b> = <i>Call Through</i>  Legen Sie die Berechtigung fest, nach der die Funktion Call Through freigegeben wird.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rufnummernüberprüfung</i>: Nach Überprüfung der eingegebenen Rufnummer mit dem Eintrag im Telefonbuch des Systems oder mit Rufnummerneinträgen des Benutzers (<b>Mobilnummer</b> und <b>Rufnummer privat</b>) erfolgt die Freigabe der Wahl.</li> <li>• <i>Rufnummern und PIN</i>: Nach Überprüfung der eingegebenen Rufnummer mit dem Eintrag im Telefonbuch des Systems oder mit Rufnummerneinträgen des Benutzers (<b>Mobil-</b></li> </ul>

Feld	Beschreibung
	<p><b>nummer</b> und <b>Rufnummer privat</b>) UND Eingabe der PIN erfolgt die Freigabe der Wahl.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>PIN</i>: Nach Eingabe der PIN erfolgt die Freigabe der Wahl.</li> <li>• <i>Rufnummer oder PIN</i>: Nach Überprüfung der eingegebenen Rufnummer mit dem Eintrag im Telefonbuch des Systems oder mit Rufnummerneinträgen des Benutzers (<b>Mobilnummer</b> und <b>Rufnummer privat</b>) ODER Eingabe der PIN erfolgt die Freigabe der Wahl.</li> </ul>
<b>PIN (6-stellig)</b>	<p>Nur für <b>Zugangsberechtigung</b> = <i>Rufnummern und PIN, PIN, Rufnummer oder PIN</i></p> <p>Das System überprüft die Berechtigung des Anrufers für die Weiterwahl und schaltet einen simulierten externen Wählton für die Wahl an. Die Berechtigung ist gegeben, wenn der Anrufer die richtige 6-stellige PIN eingegeben hat.</p>
<b>Einstellungen interne Rufnummer und Abwurf</b>	<p>Wählen Sie den internen Teilnehmer aus, über den Call Through erfolgen soll. Eine der Telefonnummern des Systems wird in der Konfiguration für Call Through festgelegt. Ein externer Anrufer über diese Telefonnummer erhält zuerst einen Aufmerkton des Systems.</p>

#### 6.4.4.2 Abwurf bei Falschwahl

Im Menü **Nummerierung->Rufverteilung->Abwurf bei Falschwahl** legen Sie für jeden externen Anschluss den Teilnehmer oder das Team fest, zu dem der Anruf erfolgen soll, falls

- ein kommender Anruf eine falsche oder unvollständige Rufnummer / Durchwahl besitzt.
- alle Teilnehmer des angewählten Teams oder Callcenters ausgeloggt sind.
- sich alle Teilnehmer des angewählten Callcenters in der Nachbearbeitung befinden.

##### 6.4.4.2.1 Bearbeiten

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten.

Das Menü **Nummerierung->Rufverteilung->Abwurf bei Falschwahl->**  besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Externer Anschluss</b>	Zeigt den externen Anschluss an, für den Abwurf bei Falschwahl konfiguriert wird.
<b>Abwurf auf Rufnummer</b>	<p>Wählen Sie die Art des Abwurfs aus.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Keine</i>: Hier erfolgt kein Abwurf, der Anrufer erhält "besetzt".</li> <li>• <i>Globale Einstellungen</i>: Der Abwurf erfolgt wie unter <b>Systemverwaltung-&gt;Globale Einstellungen-&gt;System-&gt;Abwurf auf Rufnummer</b> eingetragen.</li> <li>• <i>&lt;Interne Rufnummer eines Benutzers oder eines Teams&gt;</i>: Der Abwurf erfolgt auf diesen Benutzer bzw. dieses Team.</li> </ul>

#### 6.4.4.3 Rufverteilung über Anrufernummer

In diesem Menü können Sie festlegen, an welche interne Rufnummer ein eingehender Anruf in Abhängigkeit von der Rufnummer des Anrufers übergeben werden soll. Über diese Funktion lässt sich auch eine Sperrliste für eingehende Rufnummern einrichten, indem Anrufe von bestimmten Nummern keiner internen Nummer und auch keiner Ansage zugeordnet werden. Diese Anrufe werden dann abgewiesen.

##### 6.4.4.3.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um weitere Rufnummern hinzuzufügen.

Das Menü **Nummerierung->Rufverteilung->Rufverteilung über Anrufernummer->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

##### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Anrufernummer</b>	<p>Geben Sie die Nummer des Anrufers ein, dessen Anrufe an eine bestimmte interne Rufnummer übergeben werden sollen.</p> <p>Mögliche Anwendungen sind :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vollständige Rufnummern (0911987654)</li> <li>• Städtevorwahlen (0911)</li> <li>• Landesvorwahlen (001)</li> <li>• Präfixe von Sonderrufnummern (0137)</li> </ul>

Feld	Beschreibung
	<p>Rufnummern aus dem eigenen öffentlichen Telefonnetz müssen mit der Städtevorwahl angegeben werden, die lokale Landesvorwahl wird ignoriert.</p> <div data-bbox="541 368 1315 657" style="background-color: #e0e0e0; padding: 10px;">  <p><b>Hinweis</b></p> <p>Eine eingehende Nummer wird ohne bestimmte Zifferngruppen zu bilden von vorn mit der eingegebenen Nummer abgeglichen. Eine einzelne 0 filtert <b>alle</b> Anrufe, die mit einer führenden Null signalisiert werden. Je kürzer also die hier angegebene Ziffernfolge, auf desto mehr Anrufe trifft sie zu.</p> </div> <p>Wenn Sie anstatt eine Rufnummer anzugeben die Option <i>Anonym</i> wählen, werden alle Anrufe herausgefiltert, die eingehen ohne eine Rufnummer zu übermitteln.</p>
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung der vorgenommenen Rufnummereinstellung ein, z. B. <i>Familie</i> oder auch <i>Werbung</i> .
<b>Zuordnung</b>	<p>Hier legen Sie fest, wie Ihr Gerät auf einen eingehenden Ruf reagieren soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Keiner</i>: Der eingehende Anruf wird an keine interne Nummer übergeben und damit abgewiesen.</li> <li>• <i>Interne Rufnummer</i>: Der Anruf wird an eine interne Nummer übergeben. Wenn Sie diese Option wählen, öffnet sich eine weitere Karte (<b>Zuordnung</b>), in der Sie aus den vorhandenen internen Nummer auswählen können.</li> <li>• <i>Ansage</i>: Der Anrufer hört eine Ansage. Sie können die Ansage in der sich öffnenden Karte <b>Zuordnung</b> auswählen.</li> </ul>

**Hinweis**

Wenn Sie einer eingehenden Rufnummer mehrere interne Rufnummern zuordnen wollen, legen Sie mehrere Einträge mit der gleichen eingehenden Nummer an.

## 6.5 Endgeräte

### 6.5.1 elmeg Systemtelefone

In diesem Menü nehmen Sie die Zuordnung der konfigurierten internen Rufnummern zu den Endgeräten vor und stellen weitere Funktionen je nach Endgerätetyp ein.

Die Endgeräte (bei DECT-System die Basisstationen) sind in der Spalte **Beschreibung** alphabetisch sortiert. Sie können in jeder beliebigen anderen Spalte auf den Spaltentitel klicken und die Einträge in aufsteigender oder in absteigender Reihenfolge sortieren lassen.

Angeschlossene Telefone bzw. DECT-Basisstationen werden automatisch erkannt und in der jeweiligen Übersicht aufgelistet, können aber vor dem Anschließen auch manuell konfiguriert werden.

#### 6.5.1.1 elmeg IP

Im Menü **Endgeräte->elmeg Systemtelefone->elmeg IP** wird eine Liste der IP-Telefone angezeigt. Im oberen Abschnitt sehen Sie die manuell konfigurierten, im unteren Abschnitt die automatisch erkannten Telefone. Für das automatische Erkennen empfehlen wir Ihnen, DHCP zu verwenden (Aktivieren Sie im Menü **Assistenten->Erste Schritte** die Option *Dieses Gerät als DHCPv4-Server verwenden.*). Sollten Sie feste IP-Adressen einstellen wollen, so müssen Sie für das automatische Erkennen Ihre Telefonanlage im Telefon als Provisioning-Server eintragen ( `http://<IP_Adresse des Provisionierungsservers>/eg_prov`).

Sobald eine **Beschreibung** für ein automatisch erkanntes Gerät eingetragen und mit **OK** übernommen wurde, wird der Eintrag für dieses Gerät in den oberen Abschnitt der Übersicht verschoben.



#### Hinweis

Tastenerweiterungen werden nicht automatisch erkannt, sondern müssen manuell mit dem GUI konfiguriert werden.

Wird eine konfigurierte Tastenerweiterung gelöscht, so werden die entsprechenden Funktionstasten ebenfalls gelöscht.

Nach einer kurzen Zeitspanne werden die Symbole  und  für dieses Gerät angezeigt.

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten.

Wenn Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen** klicken, verstreichen einige Sekunden bis die konfigurierten Änderungen in das entsprechende IP-Telefon übertragen sind.

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu kopieren. Das Kopieren eines Eintrags kann nützlich sein, wenn Sie einen Eintrag anlegen wollen, der sich nur in wenigen Parametern von einem bereits vorhandenen Eintrag unterscheidet. In diesem Fall kopieren Sie den Eintrag und ändern Sie die gewünschten Parameter.

Wählen Sie das Symbol , um zum Web-Konfigurator des **elmeg IP1x** -Telefons zu gelangen. Dieser wird in der Bedienungsanleitung zum Telefon beschrieben.

Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um ein neues IP-Telefon manuell einzurichten.

Verwenden Sie die automatische Provisionierung, um mithilfe der Telefonanlage elementare Telefonie-Parameter an ein IP-Telefon zu übertragen. Wenn Sie dazu den Assistenten **Erste Schritte** verwenden wollen, aktivieren Sie unter **Assistenten->Erste Schritte->Erweiterte Einstellungen->Hinzufügen** im Feld **Übertrage Provisionierungsserver für** den Wert *elmeg IP1x/DECT*. Sie können stattdessen auch unter **Lokale Dienste->DHCP-Server->DHCP-Konfiguration->Neu->Erweiterte Einstellungen** unter **DHCP-Optionen** mit **Hinzufügen** einen neuen Eintrag erzeugen und die Felder **Option = URL** (*Provisionierungsserver*) und **Wert = http://<IP\_Adresse des Provisionierungsservers>/eg\_prov** setzen.

Wählen Sie die Schaltfläche , um ein Update der Provisionierung des Geräts anzustoßen. Bei einem erfolgreichen Update wird der aktualisierte Wert in der Spalte **Zuletzt gesehen** innerhalb von 10 Sekunden angezeigt.



#### Hinweis

Wenn Sie testen wollen, ob Ihre Basisstation korrekt konfiguriert und erreichbar ist, wählen Sie die Schaltfläche  und kontrollieren Sie, ob innerhalb von 10 Sekunden in der Spalte **Zuletzt gesehen** ein aktualisierter Wert angezeigt wird.

#### 6.5.1.1.1 Allgemein

Im Menü **Endgeräte->elmeg Systemtelefone->elmeg IP->Allgemein** nehmen Sie die grundlegenden Einstellungen eines IP-Telefons vor.

Das Menü **Endgeräte->elmeg Systemtelefone->elmeg IP->Allgemein** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Um das Telefon im System eindeutig zu identifizieren, geben Sie eine Beschreibung für das Telefon ein.
<b>Telefontyp</b>	<p>Zeigt den Typ Ihres IP-Telefons an.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Eine auswählen</i></li> <li>• <i>elmeg IP620</i></li> <li>• <i>elmeg IP630</i></li> <li>• <i>elmeg IP640</i></li> </ul>
<b>Standort</b>	<p>Wählen Sie den Standort des Telefons aus. Standorte definieren Sie im Menü <b>VoIP-&gt;Einstellungen-&gt;Standorte</b>. Abhängig von der Einstellung in diesem Menü wird das Standardverhalten für die Registrierung von VoIP-Teilnehmern zur Auswahl angezeigt, für die kein Standort definiert werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Nicht definiert (Uneingeschränkte Registrierung)</i>: Es wird kein Standort definiert. Laut festgelegtem Standardverhalten wird der Teilnehmer dennoch registriert.</li> <li>• <i>Nicht definiert (Keine Registrierung)</i>: Es wird kein Standort definiert. Laut festgelegtem Standardverhalten wird der Teilnehmer nicht registriert.</li> <li>• <i>Nicht definiert (Registrierung nur in privaten Netzwerken)</i>: Es wird kein Standort definiert. Laut festgelegtem Standardverhalten wird der Teilnehmer nur registriert, wenn er sich im privaten Netzwerk befindet.</li> <li>• <i>&lt;Standort&gt;</i>: Es wird ein definierter Standort ausgewählt. Der Teilnehmer wird nur registriert, wenn er sich an diesem Standort befindet.</li> </ul>
<b>MAC-Adresse</b>	Zeigt die MAC-Adresse des Telefons an.
<b>IP/MAC-Bindung</b>	<p>Zeigt die per DHCP automatisch zugewiesene IP-Adresse an.</p> <p>Hier haben Sie die Möglichkeit, dem Gerät mit der angezeigten MAC-Adresse die angezeigte IP-Adresse fest zuzuweisen.</p> <p>Um eine schnelle Wiederanmeldung nach einer Funktionsstö-</p>

Feld	Beschreibung
	rung zu ermöglichen, sollte diese Option aktiviert werden.

## Erweiterungsmodule

### Felder im Menü Erweiterungsmodule

Feld	Beschreibung
<b>Tastenerweiterung Modul 1 - 3</b> (je nach <b>Telefontyp</b> )	<p>Zeigt an, ob Sie das IP-Telefon mit einem Tastenerweiterungsmodul betreiben. Es wird nur die jeweils für den Telefontyp unterstützte Anzahl von Modulen zur Konfiguration angezeigt.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nicht vorhanden</b></li> <li>• <b>Verfügbar</b></li> </ul>

Das Menü **Erweiterte Einstellungen** besteht aus folgenden Feldern:

### Felder im Menü Weitere Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Kein Halten und Zurückholen</b>	<p>Die Leistungsmerkmale Halten eines Gesprächs und Zurückholen eines gehaltenen Gesprächs stehen bei bestimmten Telefonen nicht zur Verfügung.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>

### Felder im Menü Codec-Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Codec-Profil</b>	<p>Wählen Sie das Codec-Profil aus, das verwendet werden soll. Codec-Profile konfigurieren Sie im Menü <b>VoIP-&gt;Einstellungen-&gt;Codec-Profile</b></p>

#### 6.5.1.1.2 Rufnummern

Im Menü **Endgeräte->elmeq Systemtelefone->elmeq IP->Rufnummern** weisen Sie einem IP-Telefon mit **Hinzufügen** bis zu zwölf interne Rufnummern zu.

Die verfügbaren internen Rufnummern werden unter **Nummerierung->Benutzereinstellungen->Benutzer->Neu** angelegt.

Mit  können Sie zugewiesene Rufnummern aus der Liste löschen.

#### Werte in der Liste Rufnummerneinstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Verbindungs-Nr.</b>	Zeigt die laufende Nummer der Verbindung an.
<b>Interne Rufnummer</b>	Zeigt die zugewiesene interne Rufnummer an.
<b>Angezeigte Beschreibung</b>	Zeigt die Beschreibung an, die auf dem Display des IP-Telefons angezeigt wird.
<b>Benutzer</b>	Zeigt den Namen des Benutzers an.

#### 6.5.1.1.3 Tasten / T100

Im Menü **Endgeräte->elmeg Systemtelefone->elmeg IP->Tasten** wird die Konfiguration der Tasten Ihres IP-Telefons angezeigt.



#### Hinweis

Sie können die Tastenbelegung über Ihre Telefonanlage oder im Gerät selbst konfigurieren. Wir empfehlen Ihnen, für diese Aufgabe Ihre Telefonanlage zu verwenden, da die Telefonanlage die Konfiguration im Telefon überschreibt.

Für einzelne, bereits im Gerät konfigurierte Tasten können Sie das Überschreiben verhindern, indem Sie für diese Taste in der Telefonanlage *Nicht konfiguriert* eintragen.

Ihr Telefon verfügt über mehrere Funktionstasten, die Sie mit verschiedenen Funktionen belegen können. Die Funktionen, die auf den Tasten programmiert werden können, sind bei den einzelnen Telefonen unterschiedlich.

#### Werte in der Liste Tasten

Feld	Beschreibung
<b>Taste</b>	Zeigt die Tastennummer an.
<b>Text für Beschriftungsblatt</b>	Zeigt den konfigurierten Tastennamen an. Dieser erscheint auf dem Beschriftungsblatt (Beschriftungsstreifen).
<b>Tastentyp</b>	Zeigt den Tastentyp an.

Feld	Beschreibung
<b>Einstellungen</b>	Zeigt die zusätzlichen Einstellungen in einer Zusammenfassung an.

Mithilfe von **Drucken** können Sie ein Beschriftungsblatt für das Beschriftungsfeld Ihres IP-Telefons oder Ihrer Tastenerweiterung drucken.

### Bearbeiten

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Im Popup-Menü konfigurieren Sie die Funktionen der Tasten Ihres IP-Telefons.

Folgende Funktionen können Sie mit IP-Telefonen nutzen:

- *Zielwahltaste*: Sie können auf jeder Funktionstaste eine Rufnummer speichern. Bei Eingabe einer externen Rufnummer muss die Amtskennziffer 0 vorangestellt sein, wenn in Ihrem Telefon **Berechtigungsklasse** = *keine automatische Amtsholung* eingestellt ist.
- *Zielwahltaste (DTMF)*: Sie können auf jeder Funktionstaste MFV-Sequenz speichern.
- *Linientaste Teilnehmer*: Unter einer Linientaste können Sie eine Wahl zu einem internen Teilnehmer einrichten. Nach Betätigen der entsprechenden Taste wird das Freisprechen eingeschaltet und der eingetragene interne Teilnehmer gewählt. Wird ein Anruf an dem eingetragenen internen Teilnehmer signalisiert, können Sie diesen durch Betätigen der Linientaste heranziehen.
- *MSN-Auswahltaste*: Ordnet der Funktionstaste eine bestimmte Verbindung (d.h. einen bestimmten SIP Account) zu. Über die Taste leiten Sie einen Anruf über diese Verbindung ein oder nehmen einen eingehenden Anruf für diese Verbindung an. Die Taste blinkt, wenn ein Anruf eingeht, sie leuchtet, wenn die Leitung besetzt ist. Wählen Sie die gewünschte Verbindung aus. Alle konfigurierten Verbindungen werden zur Auswahl angeboten. Konfigurieren Sie diese SIP Accounts ausschließlich über Ihre Telefonanlage.
- *Offene Rückfrage*: Der angerufene Teilnehmer geht in Rückfrage und wählt eine Kennziffer. Das Telefon ist jetzt für andere Bedienungen, z. B. eine Durchsage oder Ansage frei. Ein anderer Teilnehmer kann das Gespräch annehmen, wenn er den Hörer abhebt und die entsprechende Kennziffer für das gehaltene Gespräch wählt. Die von der TK-Anlage vorgegebenen Kennziffern können auch in die Funktionstasten eines oder mehrerer Systemtelefone eingetragen werden. Wird ein Gespräch durch Betätigen der Funktionstaste in die offene Rückfrage gelegt, wird dieses durch Blinken an den LEDs der Funktionstasten der hierfür eingerichteten Systemtelefone angezeigt. Durch Drücken der entsprechenden Funktionstaste wird das Gespräch übernommen. Dieses Leistungsmerkmal ist nur möglich, wenn nur ein Gespräch gehalten wird.
- *Ein-/Ausloggen Team*: Sie können sich in einem der eingerichteten Teams an- oder

davon abmelden.

- *Anrufweitzerschaltung ein/aus*: Ordnet der Funktionstaste das Ein- bzw. Ausschalten einer Anrufweitzerschaltung zu, die im Endgerät hinterlegt ist.
- *Parallelruf*: Bei kommenden Anrufen auf eine interne Rufnummer wird an einer weiteren externen Rufnummer parallel signalisiert.
- *Nachtbetrieb*: Sie schalten das Telefon in den Nachtbetrieb.
- *Anrufvariante, Team*: Mit dieser Funktionstaste kann die Option **Aktive Variante (Tag)** eines Teams zwischen Variante 1 bis 4 umgeschaltet werden. Für jede Signalisierungsvariante (2, 3, 4) muss eine eigene Taste programmiert werden. Die LED signalisiert die jeweils aktive Variante, Variante 1 wird durch ausgeschaltete LEDs angezeigt.

Wird die Variante durch den Kalender geschaltet, so werden die Taste-LEDs entsprechend aktualisiert, es kann dann keine manuelle Änderung durch die Tasten vorgenommen werden (die LEDs blinken bei Betätigung der Taste drei Mal).

Dem entsprechenden Benutzer muss durch seine Berechtigungsklasse das Umschalten der Varianten erlaubt sein.

- *Umleitungsvariante, Teilnehmer*: Mit dieser Funktionstaste kann die **Aktive Variante (Tag)** einer Nebenstelle zwischen Variante 1 bis 4 umgeschaltet werden. Diese Taste ist nur an dem Telefon nutzbar, zu dem die Nebenstelle gehört. Die Funktionsweise ist wie bei der Funktionstaste **Anrufvariante, Team**.
- *Umleitungsvariante, Anschlussrufnummer*: Mit dieser Funktionstaste kann die **Aktive Variante (Tag)** einer einer Anschlussrufnummer zugeordneten Rerouting-Anwendung zwischen 1 bis 4 umgeschaltet werden. Diese Taste ist systemweit nutzbar, benötigt aber die Berechtigung zum Umschalten der Varianten über die entsprechende Berechtigungsklasse.
- *Voice-Box-Modus, Teilnehmer*: Mit dieser Funktionstaste kann der Status des Besitzers einer Voice Box zwischen *Im Büro* und *AußerHaus* umgeschaltet werden. Durch Drücken der Taste wird der Modus auf *AußerHaus* umgeschaltet und die LED leuchtet auf. Erneutes Drücken der Taste schaltet zurück in den Modus *Im Büro* und die LED erlischt.

Diese Taste kann nur an dem Telefon verwendet werden, zu dem die Voice Mail Box gehört.

- *Voice-Box-Modus, Team*: Mit dieser Funktionstaste kann der Status einer Team Voice Mail Box zwischen *Im Büro* und *AußerHaus* umgeschaltet werden. Diese Taste ist systemweit nutzbar, aber für das Umschalten des Modus muss die Nebenstelle ein Mitglied des Teams sein.
- *Nicht konfiguriert*: Die Funktionstaste wird vom Endgerät selbst und nicht von der Telefonanlage verwaltet. Mit dieser Einstellung sperren Sie die Taste für eine Provisionierung über Ihre Telefonanlage.

Das Menü **Endgeräte->elmeg Systemtelefone->elmeg IP->Tasten->Bearbeiten** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Tasten

Feld	Beschreibung
<b>Tastename</b>	Geben Sie einen Namen für die Taste ein, der beim Drücken der Beschriftungsschilder als Text für die entsprechende Taste verwendet wird.
<b>Tastentyp</b>	<p>Die Telefone verfügen je nach Ausführung über sieben oder 14 Tasten, die mit Funktionen belegt werden können. Mit den optionalen Tastenerweiterungen stehen Ihnen weitere Funktionstasten zur Verfügung.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Zielwahltaste</i></li> <li>• <i>Zielwahltaste (DTMF)</i></li> <li>• <i>Linientaste Teilnehmer</i></li> <li>• <i>MSN-Auswahltaste</i></li> <li>• <i>Offene Rückfrage</i></li> <li>• <i>Ein-/Ausloggen Team</i></li> <li>• <i>Anrufweitzerschaltung ein/aus</i></li> <li>• <i>Parallelruf</i></li> <li>• <i>Nachtbetrieb</i></li> <li>• <i>Anrufvariante, Team</i></li> <li>• <i>Umleitungsvariante, Teilnehmer</i></li> <li>• <i>Umleitungsvariante, Anschlussrufnummer</i></li> <li>• <i>Voice-Box-Modus, Teilnehmer</i></li> <li>• <i>Voice-Box-Modus, Team</i></li> <li>• <i>Nicht konfiguriert</i></li> </ul> <p>Je nachdem, welche Funktion einer Taste zugewiesen wird, werden die erforderlichen Optionen wie z. B. <b>Interne MSN</b>, <b>Rufnummer</b>, <b>Teams</b> und <b>Anrufvariante</b> in einem Auswahlmenü oder einem Eingabefeld eingeblendet. In einem Auswahlmenü stehen dabei nur die Werte zur Verfügung, die bereits angelegt sind (z.B. interne Rufnummern oder Teams).</p>

#### Taste verschieben

Wählen Sie das Symbol , um konfigurierte Funktionstasten zu verschieben.

#### Felder im Menü Taste

Feld	Beschreibung
<b>Tastename</b>	Zeigt den Namen der Taste an.
<b>Tastentyp</b>	Zeigt den Tastentyp an.
<b>Einstellungen</b>	Zeigt die zusätzlichen Einstellungen in einer Zusammenfassung an.

#### Felder im Menü Verschieben nach

Feld	Beschreibung
<b>Telefon</b>	Wählen Sie eines der angeschlossenen Telefone aus.
<b>Modul</b>	Wählen Sie die Telefonbasis (eingebaute Tasten) oder eine Tastenerweiterung aus.
<b>Taste</b>	Wählen Sie die Taste aus, auf die Sie die konfigurierte Funktion verschieben möchten.

#### 6.5.1.1.4 Einstellungen

Im Menü **Endgeräte->elmeg Systemtelefone->elmeg IP->Einstellungen** können Sie das Administratorpasswort des Telefons zurücksetzen und die Displaysprache des Telefons festlegen.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Systemtelefon

Feld	Beschreibung
<b>Administratorpasswort</b>	<p>Wählen Sie aus, ob das Administratorpasswort zurückgesetzt werden soll.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p> <p>Sobald Sie das Schaltfläche <b>OK</b> wählen, wird das Passwort auf die Standardeinstellung zurückgesetzt.</p>

Feld	Beschreibung
<b>Displaysprache</b>	<p>Wählen Sie die Sprache für das Display Ihres Telefons aus.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Deutsch</i></li> <li>• <i>Niederländisch</i></li> <li>• <i>Englisch</i></li> <li>• <i>Italienisch</i></li> <li>• <i>Spanisch</i></li> <li>• <i>Französisch</i></li> <li>• <i>Portugues</i></li> <li>• <i>Česko</i></li> <li>• <i>Griechisch</i></li> <li>• <i>Polnisch</i></li> <li>• <i>Romanian</i></li> <li>• <i>Slovak</i></li> </ul>

### 6.5.1.2 elmeg DECT

Im Menü **Endgeräte->elmeg Systemtelefone->elmeg DECT** wird eine Liste der Basisstationen der angeschlossenen DECT SingleCell- und MultiCell-Systeme angezeigt.

Im oberen Abschnitt sehen Sie die manuell konfigurierten, im unteren Abschnitt die automatisch erkannten Geräte. Für das automatische Erkennen empfehlen wir Ihnen, DHCP zu verwenden. Sollten Sie feste IP-Adressen einstellen wollen, so müssen Sie für das automatische Erkennen Ihre Telefonanlage im Telefon als Provisioning-Server eintragen (*http://<IP\_Adresse des Provisionierungsservers>/eg\_prov*).

Sobald eine **Beschreibung** für eine Basisstation eingetragen und mit **OK** übernommen ist, wird der Eintrag für dieses Gerät in den oberen Abschnitt der Übersicht verschoben.

Nach einer kurzen Zeitspanne werden die Symbole  und  für dieses Gerät angezeigt.

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten.

Wenn Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen** klicken, verstreichen einige Sekunden bis die konfigurierten Änderungen in das entsprechende Gerät übertragen sind.

Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um eine neue Basisstation manuell einzurichten.

Wählen Sie das Symbol , um zum Web-Konfigurator der Basisstation zu gelangen. Die-

ser wird in der Bedienungsanleitung des jeweiligen DECT-Systems beschrieben.

Zum Anmelden der Mobilteile versetzen Sie zuerst die Basisstation in den Anmeldemodus. Danach nehmen Sie die Anmeldung der Mobilteile an den Mobilteilen selbst vor. Eine weitergehende Konfiguration der Basisstation müssen Sie über den Web-Konfigurator des DECT-Systems durchführen.

Wählen Sie die Schaltfläche , um ein Update der Provisionierung des Geräts anzustoßen. Bei einem erfolgreichen Update wird der aktualisierte Wert in der Spalte **Zuletzt gesehen** innerhalb von 10 Sekunden angezeigt.



#### Hinweis

Wenn Sie testen wollen, ob Ihre Basisstation korrekt konfiguriert und erreichbar ist, wählen Sie die Schaltfläche  und kontrollieren Sie, ob innerhalb von 10 Sekunden in der Spalte **Zuletzt gesehen** ein aktualisierter Wert angezeigt wird.



#### Hinweis

Wenn Sie bei einem DECT SingleCell-System die aktuell verwendete Sprache ändern wollen, muss das System mit dem Provisionierungsserver der Telefonanlage verbunden sein.

### 6.5.1.2.1 Allgemein

Im Menü **Endgeräte->elmeg Systemtelefone->elmeg DECT->Allgemein** nehmen Sie die grundlegenden Einstellungen der Basisstationen vor.

Das Menü **Endgeräte->elmeg Systemtelefone->elmeg DECT->Allgemein** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Um die Basisstation im System eindeutig zu identifizieren, geben Sie eine Beschreibung für die Basisstation ein.
<b>Telefontyp</b>	Zeigt den Typ der Basisstation an.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>elmeg DECT150</i></li> </ul>

Feld	Beschreibung
	<div data-bbox="539 218 1316 440" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p><b>Wichtig</b></p> <p>Beachten Sie, dass DECT150 nur mit einer Systemsoftware Version 2.59 oder höher an einer <b>be.IP swift</b> betrieben werden kann. Informationen zur Aktualisierung finden Sie ggf. im Downloadbereich des Produkts.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>elmeg DECT160/210</i></li> </ul>
<b>Standort</b>	<p>Wählen Sie den Standort der Basisstation aus. Standorte definieren Sie im Menü <b>VoIP-&gt;Einstellungen-&gt;Standorte</b>. Abhängig von der Einstellung in diesem Menü wird das Standardverhalten für die Registrierung von VoIP-Teilnehmern zur Auswahl angezeigt, für die kein Standort definiert werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Nicht definiert (Uneingeschränkte Registrierung)</i>: Es wird kein Standort definiert. Laut festgelegtem Standardverhalten wird der Teilnehmer dennoch registriert.</li> <li>• <i>Nicht definiert (Keine Registrierung)</i>: Es wird kein Standort definiert. Laut festgelegtem Standardverhalten wird der Teilnehmer nicht registriert.</li> <li>• <i>Nicht definiert (Registrierung nur in privaten Netzwerken)</i>: Es wird kein Standort definiert. Laut festgelegtem Standardverhalten wird der Teilnehmer nur registriert, wenn er sich im privaten Netzwerk befindet.</li> <li>• <i>&lt;Standort&gt;</i>: Es wird ein definierter Standort ausgewählt. Der Teilnehmer wird nur registriert, wenn er sich an diesem Standort befindet.</li> </ul>
<b>MAC-Adresse</b>	Zeigt die MAC-Adresse der Basisstation an.
<b>IP/MAC-Bindung</b>	<p>Zeigt die per DHCP automatisch zugewiesene IP-Adresse an.</p> <p>Hier haben Sie die Möglichkeit, der Basisstation mit der angezeigten MAC-Adresse die angezeigte IP-Adresse fest zuzuweisen.</p> <p>Um eine schnelle Wiederanmeldung nach einer Funktionsstörung zu ermöglichen, sollte diese Option aktiv sein.</p>

Das Menü **Erweiterte Einstellungen** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Weitere Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Kein Halten und Zurückholen</b>	Die Leistungsmerkmale Halten eines Gesprächs und Zurückholen eines gehaltenen Gesprächs stehen bei bestimmten Telefonen nicht zur Verfügung.  Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.  Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.

#### Felder im Menü Codec-Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Codec-Profil</b>	Wählen Sie das Codec-Profil aus, das verwendet werden soll. Codec-Profile konfigurieren Sie im Menü <b>VoIP-&gt;Einstellungen-&gt;Codec-Profile</b> .

#### 6.5.1.2.2 Rufnummern

Im Menü **Endgeräte->elmeg Systemtelefone->elmeg DECT->Rufnummern** weisen Sie den Mobilteilen **Interne Rufnummern** zu. Sie können aus den Rufnummern wählen, die Sie unter **Nummerierung->Benutzereinstellungen->Benutzer** für diesen Zweck angelegt haben.

Jedem Mobilteil wird vom System automatisch eine laufende Nummer, die **Mobilnummer**, zugeteilt, über die Sie das Gerät identifizieren können. Danach können Sie einem Mobilteil mit **Hinzufügen** genau eine **Interne Nummer** aus der Liste zuweisen.

Mit  können Sie zugewiesene Rufnummern löschen.

#### Werte in der Liste Rufnummern

Feld	Beschreibung
<b>Mobilnummer</b>	Zeigt die laufende Nummer des Mobilteils an. Diese Nummer ist dem Mobilteil fest zugeordnet, um es eindeutig identifizieren zu können.
<b>Interne Nummer</b>	Zeigt die zugewiesene interne Rufnummer an.
<b>Angezeigte Beschreibung</b>	Zeigt die Beschreibung an, die für die interne Rufnummer eingetragen ist. Diese Beschreibung wird im Ruhemodus auf dem

Feld	Beschreibung
	Display des Mobilteils angezeigt.
<b>Benutzer</b>	Zeigt den Namen des Benutzers an.

### 6.5.1.2.3 Einstellungen

Im Menü **Endgeräte->elmeq Systemtelefone->elmeq DECT->Einstellungen** können Sie das Administratorpasswort der Basisstation zurücksetzen.

Das Menü **Endgeräte->elmeq Systemtelefone->elmeq DECT->Einstellungen** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Administratorpasswort</b>	<p>Wählen Sie aus, ob das Administratorpasswort zurückgesetzt werden soll.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p> <p>Sobald Sie die Schaltfläche <b>OK</b> wählen, wird das Passwort auf die Standardeinstellung zurückgesetzt.</p>

## 6.5.2 Andere Telefone

In diesem Menü nehmen Sie die Zuordnung der konfigurierten internen Rufnummern zu den Endgeräten vor und stellen weitere Funktionen je nach Endgerätetyp ein.

Die Endgeräte der jeweiligen Kategorie (VoIP, ISDN oder analog) sind in der Spalte **Beschreibung** alphabetisch sortiert. Sie können in jeder beliebigen anderen Spalte auf den Spaltentitel klicken und die Einträge in aufsteigender oder in absteigender Reihenfolge sortieren lassen.

### 6.5.2.1 VoIP

Im Menü **Endgeräte->Andere Telefone->VoIP** konfigurieren Sie die angeschlossenen VoIP-Endgeräte. Sie nehmen z. B. die Zuweisung einer konfigurierten internen Rufnummer vor.

### 6.5.2.1.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um weitere VoIP-Endgeräte hinzuzufügen.

Das Menü **Endgeräte->Andere Telefone->VoIP->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung für das IP-Telefon ein.
<b>Standort</b>	<p>Wählen Sie den Standort des Telefons aus. Standorte definieren Sie im Menü <b>VoIP-&gt;Einstellungen-&gt;Standorte</b>. Abhängig von der Einstellung in diesem Menü wird das Standardverhalten für die Registrierung von VoIP-Teilnehmern zur Auswahl angezeigt, für die kein Standort definiert werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Nicht definiert (Uneingeschränkte Registrierung)</i>: Es wird kein Standort definiert. Laut festgelegtem Standardverhalten wird der Teilnehmer dennoch registriert.</li> <li>• <i>Nicht definiert (Keine Registrierung)</i>: Es wird kein Standort definiert. Laut festgelegtem Standardverhalten wird der Teilnehmer nicht registriert.</li> <li>• <i>Nicht definiert (Registrierung nur in privaten Netzwerken)</i>: Es wird kein Standort definiert. Laut festgelegtem Standardverhalten wird der Teilnehmer nur registriert, wenn er sich im privaten Netzwerk befindet.</li> <li>• <i>&lt;Standort&gt;</i>: Es wird ein definierter Standort ausgewählt. Der Teilnehmer wird nur registriert, wenn er sich an diesem Standort befindet.</li> </ul>

#### Felder im Menü Rufnummereinstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Interne Rufnummern</b>	<p>Wählen Sie die internen Rufnummern für dieses Endgerät aus. Sie können mehrere interne Rufnummern definieren.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Keine freie Leitung verfügbar</i>: Alle konfigurierten internen Rufnummern sind schon in Verwendung. Konfigurieren</li> </ul>

Feld	Beschreibung
	<p>Sie zunächst einen weiteren Benutzer mit internen Rufnummern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>&lt;Interne Rufnummer&gt;</i>: Wählen Sie eine der vorhandenen Rufnummern der konfigurierten Benutzer aus.</li> </ul>

Das Menü **Erweiterte Einstellungen** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü SIP-Client-Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>SIP-Client-Modus</b>	<p>Wählen Sie aus, ob ein <i>dynamischer</i> SIP Client oder ein <i>statischer</i> SIP Client verwendet werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Dynamisch</i> (Standardwert): Ihr Gerät (z. B. ein Standard-SIP-Telefon) führt eine SIP-Registrierung durch, um dem System seine (dynamische) IP-Adresse mitzuteilen.</li> <li>• <i>Statisch</i>: Ein eingehender Ruf eines (statisch konfigurierten) SIP Clients wird vom System akzeptiert, ohne dass sich dieser Client vorher registriert haben muss, wenn die IP-Adresse des Clients mit der eingegebenen IP-Adresse unter <b>IP-Adresse des SIP-Clients</b> übereinstimmt. Dieser Modus wird zum Beispiel vom Microsoft Office Communications Server und anderen Unified Communication Servern verwendet.</li> </ul>
<b>IP-Adresse des SIP-Clients</b>	<p>Nur für <b>SIP-Client-Modus</b> = <i>Statisch</i>: Geben Sie die statische lokale IP-Adresse des SIP-Clients ein.</p>
<b>Portnummer</b>	<p>Nur für <b>SIP-Client-Modus</b> = <i>Statisch</i>: Geben Sie die Nummer des Ports ein, der für die Verbindung genutzt werden soll.</p> <p>Möglich ist eine 5-stellige Ziffernfolge. Für die Anbindung an einen Microsoft Exchange Communication Server ist z. B. der Port <i>5065</i> anzugeben.</p>
<b>Transportprotokoll</b>	<p>Nur für <b>SIP-Client-Modus</b> = <i>Statisch</i>: Wählen Sie das Transportprotokoll für die Verbindung aus.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>UDP</i> (Standardwert)</li> <li>• <i>TCP</i></li> </ul>

Feld	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Automatisch</i> - Mit dieser Einstellung unterstützt Ihr Gerät eine automatische Aushandlung des Protokolls mit den Servern Ihres Anbieters. Damit diese Einstellung funktioniert, muss diese Aushandlung vom Anbieter ebenfalls unterstützt werden.</li> </ul> <p>Für die Anbindung an einen Microsoft Exchange Communication Server ist z. B. das Protokoll <i>TCP</i> anzugeben.</p>

#### Felder im Menü Codec-Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Codec-Profil</b>	Wählen Sie das Codec-Profil aus, das verwendet werden soll, wenn über eine VoIP-Leitung verbunden wird. Codec-Profile konfigurieren Sie im Menü <b>VoIP-&gt;Einstellungen-&gt;Codec-Profile</b> .
<b>Video</b>	Wählen Sie, ob Sie in Rufen von IP- zu IP-Telefonen die Übertragung von Videodaten unterstützen wollen. Nur, wenn beide Teilnehmer die Funktion unterstützen, kann sie zwischen ihnen ausgehandelt werden.
<b>SRTP</b>	Wählen Sie aus, ob Sie Rufe über diesen SIP-Provider zulassen wollen, die mittels SRTP (Secure Real-Time Transport Protocol) abgesichert sind.

#### Felder im Menü Weitere Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Mehrfachverbindungen erlauben</b>	<p>Wählen Sie aus, ob von diesem Endgerät aus Mehrfachverbindungen gestattet werden sollen.</p> <p>Betrieb als Unteranlage: Nur bei Anschaltung einer Unteranlage an ein System. Hier ist bei ausgeschaltetem Leistungsmerkmal nur eine Verbindung über die Teilnehmer SIP-Registrierung möglich. Erfolgt ein zweiter Anruf, wird dieser angenommen und das bestehende Gespräch gehalten. Bei eingeschaltetem Leistungsmerkmal sind mehrere SIP-Verbindungen über dieselbe Registrierung möglich. Wird das Leistungsmerkmal bei einem System ohne Unteranlage eingeschaltet, werden z. B. zwei gleichzeitig am Telefon bestehende Gespräche, nach Auflegen des Hörers, nicht miteinander verbunden sondern ausgelöst. Hier sollte das Leistungsmerkmal nicht gesetzt werden.</p>

Feld	Beschreibung
	<p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>
<b>Kein Halten und Zurückholen</b>	<p>Die Leistungsmerkmale „Halten eines Gesprächs“ und „Zurückholen eines gehaltenen Gesprächs“ stehen bei bestimmten Telefonen nicht zur Verfügung.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>
<b>T.38 FAX Unterstützung</b>	<p>Nur für modulare Telefonanlagen</p> <p>Wählen Sie, ob Sie FAX-Dokumente per Voice over IP mit dem Standard T.38 übertragen wollen.</p> <p>Mit <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion aktiv.</p> <p>Wenn die Funktion deaktiviert ist, werden Fax-Dokumente mit G.711 übertragen.</p>

### 6.5.2.2 ISDN

Im Menü **Endgeräte->Andere Telefone->ISDN** konfigurieren Sie die angeschlossenen ISDN-Endgeräte. Sie nehmen z. B. die Zuweisung einer konfigurierten internen Rufnummer vor.

Zwei vordefinierte Einträge werden angezeigt:

Beschreibung	Schnittstelle	Endgerätetyp	Interne Rufnummern	Lizenz Zuordnung
ISDN 1	S0 1	Telefon	30	Aktiviert
ISDN 2	S0 2	Telefon	35	Aktiviert

#### 6.5.2.2.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um ein weiteres ISDN-Endgerät hinzuzufügen.

Das Menü **Endgeräte->Andere Telefone->ISDN->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

**Felder im Menü Einstellungen**

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung für das ISDN-Telefon ein.
<b>Schnittstelle</b>	Wählen Sie die Schnittstelle aus, an der das ISDN-Telefon angeschlossen ist.

**Felder im Menü Grundlegende Telefoneinstellungen**

Feld	Beschreibung
<b>Endgerätetyp</b>	Wählen Sie den Endgeräte-Typ aus.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Telefon</i> (Standardwert)</li> <li>• <i>Anrufbeantworter</i></li> <li>• <i>Voice Mail</i></li> <li>• <i>Notruftelefon</i></li> </ul>
<b>Interne Rufnummern</b>	Wählen Sie die internen Rufnummern für dieses Endgerät aus. Sie können mehrere interne Rufnummern definieren.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Keine freie Leitung verfügbar</i>: Alle konfigurierten internen Rufnummern sind schon in Verwendung. Konfigurieren Sie zunächst einen weiteren Benutzer mit internen Rufnummern.</li> <li>• <i>&lt;Interne Rufnummer&gt;</i>: Wählen Sie eine der vorhandenen Rufnummern der konfigurierten Benutzer aus.</li> </ul>

**6.5.2.3 Analog**

Im Menü **Endgeräte->Andere Telefone->Analog** konfigurieren Sie die angeschlossenen analogen Endgeräte. Sie nehmen z. B. die Zuweisung einer konfigurierten internen Rufnummer vor.

Vier vordefinierte Einträge werden angezeigt:

Beschreibung	Schnittstelle	Endgerätetyp	Interne Rufnummern	Lizenz Zuordnung
a/b 1	a/b 1	Telefon	10	Aktiviert

Beschreibung	Schnittstelle	Endgerätetyp	Interne Rufnummern	Lizenz Zuordnung
a/b 2	a/b 2	Telefon	11	Aktiviert
a/b 3	a/b 3	Telefon	12	Aktiviert
a/b 4	a/b 4	Multifunktionsgerät/Telefax	13	Aktiviert

### 6.5.2.3.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um ein weiteres analoge Endgerät hinzuzufügen.

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu kopieren. Das Kopieren eines Eintrags kann nützlich sein, wenn Sie einen Eintrag anlegen wollen, der sich nur in wenigen Parametern von einem bereits vorhandenen Eintrag unterscheidet. In diesem Fall kopieren Sie den Eintrag und ändern Sie die gewünschten Parameter.

Das Menü **Endgeräte->Andere Telefone->Analog->Bearbeiten** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung für das analoge Telefon ein.
<b>Schnittstelle</b>	Wählen Sie die Schnittstelle aus, an der das Telefon angeschlossen ist.

#### Felder im Menü Grundlegende Telefoneinstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Endgerätetyp</b>	Wählen Sie den Endgeräte-Typ aus.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Multifunktionsgerät/Telefax</i></li> <li>• <i>Telefon</i></li> <li>• <i>Modem</i></li> <li>• <i>Anrufbeantworter</i></li> <li>• <i>Notruftelefon</i></li> </ul>
<b>Interne Rufnummer</b>	Wählen Sie die interne Rufnummer für dieses Endgerät aus.

Feld	Beschreibung
	<p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Keine freie Leitung verfügbar</i>: Die konfigurierte interne Rufnummer ist schon in Verwendung. Konfigurieren Sie zunächst einen weiteren Benutzer mit internen Rufnummern.</li> <li>• <i>&lt;Interne Rufnummer&gt;</i>: Wählen Sie eine der vorhandenen Rufnummern der konfigurierten Benutzer aus.</li> </ul>

#### Felder im Menü Telefoneinstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Anklopfen</b>	<p>Wählen Sie aus, ob für dieses Endgerät Anklopfen erlaubt ist.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion aktiv.</p>
<b>Anrufschutz (Ruhe)</b>	<p>Wählen Sie aus, ob Sie das Leistungsmerkmal Anrufschutz (Ruhe vor der Telefon) nutzen wollen.</p> <p>Mit diesem Leistungsmerkmal können Sie die Signalisierung von Anrufen an Ihrem Endgerät schalten. Analoge Endgeräte nutzen dafür Kennziffern des Systems.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Kein Signal für interne Anrufe</i></li> <li>• <i>Kein Signal für externe Anrufe</i></li> <li>• <i>Keine Anrufe</i></li> </ul>

Das Menü **Erweiterte Einstellungen** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü CLIP-Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Rufnummer anzeigen (CLIP)</b>	<p>Wählen Sie aus, ob die Rufnummer des Teilnehmers übertragen werden soll.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion aktiv.</p>
<b>Datum und Uhrzeit anzeigen</b>	Nur für <b>Rufnummer anzeigen (CLIP)</b> <i>Aktiviert</i>

Feld	Beschreibung
	<p>Wählen Sie aus, ob Datum und Uhrzeit aus Ihrer Telefonanlage übernommen und am Telefon angezeigt werden sollen.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion aktiv.</p>
<b>Eingehenden Namen anzeigen (CNIP)</b>	<p>Nur für <b>Rufnummer anzeigen (CLIP)</b> <i>Aktiviert</i></p> <p>Wählen Sie aus, ob der Name des Anrufers angezeigt werden soll. Der Name des Anrufers kann angezeigt werden, wenn im System-Telefonbuch ein Eintrag vorhanden ist.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion aktiv.</p>
<b>Eingehende wartende Rufnummer anzeigen (CLIP-Offhook)</b>	<p>Nur für <b>Rufnummer anzeigen (CLIP)</b> <i>Aktiviert</i></p> <p>Wählen Sie aus, ob die Rufnummer eines Anrufers angezeigt werden soll, der während eines bestehenden Anrufs anklopft.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion aktiv.</p>

#### Felder im Menü Weitere Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Neue Nachrichten anzeigen (MWI)</b>	<p>Nur für <b>Rufnummer anzeigen (CLIP)</b> <i>Aktiviert</i></p> <p>Wählen Sie aus, ob neue Nachrichten auf einem Voice Mail System signalisiert werden sollen.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>
<b>Gebühreninformationen übermitteln</b>	<p>Wählen Sie aus, ob das System aus den Gebühreninformationen des ISDN-Netzes Gebührenimpulse für das Endgerät erzeugen soll. Hierfür können Sie einstellen, ob der Gebührenimpuls 12 kHz oder 16 kHz betragen soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Aus</i>: Gebühreninformationen aus dem ISDN-Netz werden</li> </ul>

Feld	Beschreibung
	<p>nicht übermittelt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 kHz</li> <li>• 16 kHz</li> </ul> <p>Der Standardwert ist 16 kHz</p>
<b>FXS-Rufwechselspannung</b>	<p>Die Signalisierung von Anrufen bei analogen Endgeräten erfolgt über das Anlegen einer Rufwechselspannung an den gerufenen analogen Anschlüssen. Diese Rufwechselspannung wird von dem analogen Endgerät in einen eigenen Tonruf umgewandelt. Im System können Sie für die analogen Anschlüsse eine Rufwechselspannung mit einer Frequenz von 25 Hz oder 50 Hz einstellen.</p> <p>Der Standardwert ist 50 Hz.</p>
<b>Flashzeit für Mehrfrequenzwahl</b>	<p>Bei der Nutzung von analogen Endgeräten mit Mehrfrequenzwahlverfahren können Sie die Flashzeit einstellen die das System als maximale Flashlänge erkennt. Ist der Flash vom Endgerät länger als die eingestellte Zeit wird "Hörer aufgelegt" erkannt.</p> <p>Einstellbar sind Werte von 100 ms bis 1000 ms.</p> <p>Der Standardwert ist 400 ms</p>

## 6.5.3 Übersicht

### 6.5.3.1 Übersicht

Im Menü **Endgeräte->Übersicht->Übersicht** sehen Sie eine Übersicht über alle konfigurierten Endgeräte.

#### Werte in der Liste Übersicht

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Zeigt die Beschreibung des Endgeräts an.
<b>Telefontyp</b>	Zeigt den Telefontyp an.
<b>Schnittstelle/Standort</b>	Zeigt bei ISDN-, System- und analogen Endgeräten die Schnittstelle an, an der sie am System angeschlossen sind. Bei IP-

Feld	Beschreibung
	Endgeräten wird der konfigurierte Standort angezeigt.
<b>Interne Rufnummern</b>	Zeigt die konfigurierten internen Rufnummern an.

## 6.6 Anrufkontrolle

In der Anrufkontrolle werden die Funktionen für externe Anrufe, externe Gespräche und die Wahlregeln für externe Gespräche festgelegt.

### 6.6.1 Ausgehende Dienste

Im Menü **Anrufkontrolle->Ausgehende Dienste** können Sie die Leistungsmerkmale **Direktruf**, **Anrufweitschaltung (AWS)**, **Wahlkontrolle** und **Vorrangrufnummern** konfigurieren.

#### 6.6.1.1 Direktruf

Im Menü **Anrufkontrolle->Ausgehende Dienste->Direktruf** konfigurieren Sie Rufnummern, die direkt gewählt werden, ohne dass der Teilnehmer am Telefon selbst eine Nummer wählen muss.

Sie möchten ein Telefon einrichten, bei dem die Verbindung zu einer bestimmten Rufnummer auch ohne die Eingabe der Rufnummer aufgebaut wird (z. B. Notruftelefon). Sie befinden sich außer Haus. Es gibt jedoch jemanden zu Hause, der Sie im Bedarfsfall schnell und unkompliziert telefonisch erreichen soll (z. B. Kinder oder Großeltern). Haben Sie für ein oder mehrere Telefone die Funktion "Direktruf" eingerichtet, braucht nur der Hörer des entsprechenden Telefons abgehoben zu werden. Nach einer in der Konfigurierung eingestellten Zeit ohne weitere Eingaben wählt das System automatisch die festgelegte Direktrufnummer.

Wählen Sie nach dem Abheben des Hörers nicht innerhalb der vorgegebenen Zeit, wird die automatische Wahl eingeleitet.

Die Zeit für den Direktruf wird unter **Systemverwaltung->Globale Einstellungen->Timer->Direktruf** eingestellt.



### Hinweis

Im System lassen sich bis zu 10 Direktruf-Ziele vom Administrator mit Namen und Telefonnummer einrichten. Diese Ziele müssen dann nur vom Benutzer über die Benutzer-Konfigurationsoberfläche den Endgeräten zugewiesen werden. In der Konfiguration kann dann der System-Direktruf oder ein eigens für das Endgerät eingerichteter Direktruf vom Benutzer eingestellt werden.

#### 6.6.1.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Einträge hinzuzufügen.

Das Menü **Anrufkontrolle->Ausgehende Dienste->Direktruf->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung für den Eintrag ein.
<b>Direktrufnummer</b>	Geben Sie die Rufnummer ein, die automatisch gewählt werden soll, wenn nach Abheben des Hörers für eine bestimmte Zeit keine andere Rufnummer gewählt wird.

#### 6.6.1.2 Anrufweitschaltung (AWS)

Im Menü **Anrufkontrolle->Ausgehende Dienste->Anrufweitschaltung (AWS)** konfigurieren Sie Anrufweitschaltungen von externen Anrufen für einen internen Teilnehmer.

Sie sind vorübergehend nicht in Ihrem Büro und möchten dennoch keinen Anruf verpassen. Mit einer Anrufweitschaltung zu einer anderen Rufnummer, z. B. Ihr Handy, können Sie Ihre Anrufe auch annehmen, wenn Sie nicht am Platz sind. Sie können Anrufe für Ihre Rufnummer zu einer beliebigen Rufnummer weitschalten. Sie kann *Sofort*, *Bei Nichtmelden* oder *Bei Besetzt* erfolgen. Anrufweitschaltungen *Bei Nichtmelden* und *Bei Besetzt* können gleichzeitig bestehen. Sind Sie z. B. nicht in der Nähe Ihres Telefons, wird der Anruf nach einer kurzen Zeit zu einer anderen Rufnummer (z. B. Ihr Handy) weitergeschaltet. Führen Sie bereits ein Telefongespräch an Ihrem Arbeitsplatz, erhalten weitere Anrufer möglicherweise "besetzt". Diese Anrufer können Sie mit einer Anrufweitschaltung bei besetzt z. B. zu einem Kollegen oder dem Sekretariat weitschalten.

Jeder interne Teilnehmer des Systems kann seine Anrufe zu einer anderen Rufnummer weitschalten. Die Anrufweitschaltung kann dabei zu internen Teilnehmer-Rufnummern,

internen Team-Rufnummern oder externen Rufnummern erfolgen. Bei der Eingabe der Rufnummer, zu der die Anrufe weitergeschaltet werden sollen, prüft das System automatisch, ob es sich um eine interne oder um eine externe Rufnummer handelt.

Bei einem Team kann die Anrufweitschaltung für einen Teilnehmer im Team eingerichtet sein. Bei den anderen Teilnehmern im Team wird dieser Anruf weiterhin signalisiert. Die Anrufweitschaltung zu einem internen oder externen Teilnehmer wird dabei im System ausgeführt.

Die Anrufweitschaltung zu einer internen Rufnummer wird im System ausgeführt. Soll ein interner Anruf zu einer externen Rufnummer weitergeleitet werden, wird die Weiterleitung ebenfalls im System ausgeführt. Die Verbindung wird dabei über das Bündel aufgebaut, welches für den einrichtenden Teilnehmer freigegeben ist.

#### 6.6.1.2.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Einträge hinzuzufügen.

Das Menü **Anrufkontrolle->Ausgehende Dienste->Anrufweitschaltung (AWS) ->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Interne Rufnummer</b>	Wählen Sie die interne Rufnummer aus, für die kommende Anrufe weitergeschaltet werden sollen.
<b>Art der Anrufweitschaltung</b>	Wählen Sie aus, wann kommende Anrufe auf die angegebene interne Rufnummer weitergeschaltet werden sollen.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Sofort</i></li> <li>• <i>Bei Besetzt</i></li> <li>• <i>Bei Nichtmelden (Standardwert)</i></li> <li>• <i>Bei Besetzt / Bei Nichtmelden</i></li> </ul>
<b>Zielrufnummer "Bei Nichtmelden"</b>	Geben Sie die Rufnummer ein, auf die kommende Anrufe bei Nichtmelden weitergeschaltet werden sollen.
<b>Zielrufnummer "Bei besetzt"</b>	Geben Sie die Rufnummer ein, auf die kommende Anrufe bei besetzt weitergeschaltet werden sollen.

Feld	Beschreibung
Zielrufnummer "Sofort"	Geben Sie die Rufnummer ein, auf die kommende Anrufe sofort weitergeschaltet werden sollen.

### 6.6.1.3 Wahlkontrolle

Im Menü **Anrufrkontrolle**->**Ausgehende Dienste**->**Wahlkontrolle** sperren Sie bestimmte Rufnummern/Teilrufnummern oder Sie geben diese frei.

Sie möchten die Wahl bestimmter Rufnummern im System verhindern, z. B. die Rufnummern von teuren Mehrwertdiensten. Tragen Sie diese Rufnummern oder Teilrufnummern in die Liste der gesperrten Rufnummern der Wahlkontrolle ein. Alle Teilnehmer, die der Wahlkontrolle unterliegen, können diese Rufnummern nicht wählen. Sollten Sie bestimmte Rufnummern aus einem gesperrten Bereich dennoch benötigen, können Sie diese über die Liste der freigegebenen Rufnummern der Wahlkontrolle freigeben.

Mit der Liste der gesperrten Rufnummern können Sie bestimmte Rufnummern oder Vorwahlen sperren. Mit der Liste der freigegebenen Rufnummern können Sie gesperrte Rufnummern oder Vorwahlen freigeben. Ist eine Rufnummer, die als freigegebene Rufnummer eingetragen ist, länger als eine Rufnummer, die als gesperrte Rufnummer eingetragen ist, kann diese Rufnummer gewählt werden. Wenn Sie eine Rufnummer wählen, wird die Wahl nach der gesperrten Ziffer abgebrochen und Sie hören den Besetztton. In den Benutzereinstellungen können Sie jeden Benutzer einzeln der Wahlkontrolle zuordnen.

Beispiel: Gesperrte Rufnummer *01*, alle externen Rufnummern, die mit *01* beginnen, sind gesperrt. Freigegebene Rufnummer *012345*, die Wahl kann erfolgen. Alle externen Rufnummern, die mit *012345* beginnen, können gewählt werden. Sind zwei gleiche Rufnummern (gleiche Ziffernfolge und gleiche Anzahl von Ziffern, z. B. *01234* und *01234*) sowohl in der Liste der freigegebenen Rufnummern als auch die der gesperrten Rufnummern eingetragen, wird die Wahl der Rufnummer verhindert.



#### Hinweis

Über die Liste der freigegebenen Rufnummern werden Teilnehmer, die halbamtsberechtigt oder nichtamtsberechtigt sind (keine externe Wahlberechtigung besitzen), zur externen Wahl der freigegebenen Rufnummer berechtigt.

Beachten Sie, dass die Ortsnetzkennzahl in der Konfigurierung eingetragen ist, sonst kann die gesperrte Rufnummer im Ortsnetz durch die Vorwahl der Ortsnetzkennzahl umgangen werden.

### 6.6.1.3.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Einträge hinzuzufügen.

Das Menü **Anrufkontrolle->Ausgehende Dienste->Wahlkontrolle->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Gesperzte Rufnummer</b>	Geben Sie die Nummer ein, deren Wahl verhindert werden soll.
<b>Freigegebene Rufnummer</b>	Geben Sie die Nummer ein, deren Wahl explizit erlaubt sein soll.

### 6.6.1.4 Rufverteilung gemäß Anrufernummer

In diesem Menü können Sie festlegen, an welche interne Rufnummer ein eingehender Anruf in Abhängigkeit von der Rufnummer des Anrufers übergeben werden soll. Über diese Funktion lässt sich auch eine Sperrliste für eingehende Rufnummern einrichten, indem Anrufe von bestimmten Nummern keiner internen Nummer und auch keiner Ansage zugeordnet werden. Diese Anrufe werden dann abgewiesen.

#### 6.6.1.4.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um weitere Rufnummern hinzuzufügen.

Das Menü **Anrufkontrolle+Ausgehende Dienste->Rufverteilung über Anrufernummer->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Anrufernummer</b>	Geben Sie die Nummer des Anrufers ein, dessen Anrufe an eine bestimmte interne Rufnummer übergeben werden sollen. Mögliche Anwendungen sind : <ul style="list-style-type: none"> <li>• vollständige Rufnummern (0911987654)</li> <li>• Städtevorwahlen (0911)</li> <li>• Landesvorwahlen (001)</li> <li>• Präfixe von Sonderrufnummern (0137)</li> </ul>

Feld	Beschreibung
	<p>Rufnummern aus dem eigenen öffentlichen Telefonnetz müssen mit der Städtevorwahl angegeben werden, die lokale Landesvorwahl wird ignoriert.</p> <div data-bbox="541 368 1315 657" style="background-color: #e0e0e0; padding: 10px;">  <p><b>Hinweis</b></p> <p>Eine eingehende Nummer wird ohne bestimmte Zifferngruppen zu bilden von vorn mit der eingegebenen Nummer abgeglichen. Eine einzelne 0 filtert <b>alle</b> Anrufe, die mit einer führenden Null signalisiert werden. Je kürzer also die hier angegebene Ziffernfolge, auf desto mehr Anrufe trifft sie zu.</p> </div> <p>Wenn Sie anstatt eine Rufnummer anzugeben die Option <i>Anonym</i> wählen, werden alle Anrufe herausgefiltert, die eingehen ohne eine Rufnummer zu übermitteln.</p>
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung der vorgenommenen Rufnummereinstellung ein, z. B. <i>Familie</i> oder auch <i>Werbung</i> .
<b>Zuordnung</b>	<p>Hier legen Sie fest, wie Ihr Gerät auf einen eingehenden Ruf reagieren soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Keiner</i>: Der eingehende Anruf wird an keine interne Nummer übergeben und damit abgewiesen.</li> <li>• <i>Interne Rufnummer</i>: Der Anruf wird an eine interne Nummer übergeben. Wenn Sie diese Option wählen, öffnet sich eine weitere Karte (<b>Zuordnung</b>), in der Sie aus den vorhandenen internen Nummer auswählen können.</li> <li>• <i>Ansage</i>: Der Anrufer hört eine Ansage. Sie können die Ansage in der sich öffnenden Karte <b>Zuordnung</b> auswählen.</li> </ul>

**Hinweis**

Wenn Sie einer eingehenden Rufnummer mehrere interne Rufnummern zuordnen wollen, legen Sie mehrere Einträge mit der gleichen eingehenden Nummer an.

### 6.6.15 Vorrangrufnummern

Im Menü **Anrufkontrolle->Ausgehende Dienste->Vorrangrufnummern** konfigurieren Sie Rufnummern mit bestimmten Sonderfunktionen z. B. Notruffunktionen.

Sie können in der Konfiguration Ihres Systems Rufnummern eintragen, die im Notfall erreichbar sein müssen. Wählen Sie nun eine dieser Vorrangrufnummern, wird diese vom System erkannt und automatisch ein Kanal freigeschaltet. Sind die externen Kanäle bereits benutzt, wird ein Kanal freigeschaltet und die telefonierenden Teilnehmer hören den Besetztton. Ein bereits bestehender Vorrangruf wird nicht unterbrochen.

#### 6.6.15.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Einträge hinzuzufügen.

Das Menü **Anrufkontrolle->Ausgehende Dienste->Vorrangrufnummern ->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung für den Eintrag ein.
<b>Vorrangrufnummer</b>	Geben Sie die Nummer ein, die auch gewählt werden kann, wenn alle Kanäle des Systems besetzt sind. Es wird dann ein externer Kanal für diese Verbindung getrennt und für den Vorrangruf neu belegt. Ein bereits bestehender Vorrangruf wird nicht unterbrochen.

### 6.6.16 Sonderrufnummern

Bei ausgehenden Rufen werden die gerufenen Nummern an einem DDI-Anschluss in das internationale E.164-Format umgewandelt. Bei einigen Rufnummern ist diese Umwandlung aber unerwünscht. Diese Nummern können hier konfiguriert werden.

#### 6.6.16.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Einträge hinzuzufügen.

Das Menü **Anrufkontrolle->Ausgehende Dienste->Sonderrufnummern->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung für den Eintrag ein.
<b>Sonderrufnummer</b>	Geben Sie die Nummer ein, die von der E.164-Umwandlung ausgenommen werden soll.

## 6.6.2 Wahlregeln

Im Menü **Anrufkontrolle->Wahlregeln** können Sie zusätzlich zur konfigurierten Leitungsbelegung Routen für die Wahl nach extern einrichten. Hierbei können gezielt für die Benutzer freigegebene Bündel je nach gewählter Rufnummer für gehende Gespräche belegt werden, oder neue Provider mit deren Netzzugangsvorwahl eingetragen werden. Das Routing legen Sie dann für individuell angelegte Zonen für jeden Wochentag einzeln fest.

### 6.6.2.1 Allgemein

Im Menü **Anrufkontrolle->Wahlregeln->Allgemein** aktivieren Sie die Funktion ARS - Automatic Route Selection - und wählen die gewünschte Routing-Stufe.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>ARS</b>	<p>Wählen Sie aus, ob Sie das Leistungsmerkmal ARS (Automatic Route Selection) aktivieren möchten.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>
<b>Routingstufe</b>	<p>Wählen Sie aus, ob bei Nichterreichbarkeit eines eingetragenen Providers oder Bündels auf weitere Routen zurückgegriffen werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>1 (Kein Fallback)</i>: Ist der eingetragene Provider oder das ausgewählte Bündel (<b>Anrufkontrolle-&gt;Wahlregeln-&gt;Zonen &amp; Routing-&gt; Bearbeiten/Hinzufügen -&gt; Mo-So -&gt; Routing-Stufe 1</b>) nicht verfügbar, wird der Verbindungsaufbau abgebrochen.</li> </ul>

Feld	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2: Ist der eingetragene Provider oder das ausgewählte Bündel (<b>Anrufkontrolle-&gt;Wahlregeln-&gt;Zonen &amp; Routing-&gt; Bearbeiten/Hinzufügen -&gt; Mo-So -&gt; Routing-Stufe 1</b>) nicht verfügbar, wird versucht, die Verbindung über die zusätzlich eingetragene Routing-Variante (<b>Anrufkontrolle-&gt;Wahlregeln-&gt;Zonen &amp; Routing-&gt; Bearbeiten/Hinzufügen -&gt; Mo-So -&gt; Routing-Stufe 2</b>) einzuleiten.</li> <li>• 3 (Standardwert): Ist keiner der beiden eingetragenen Provider oder Bündel (<b>Anrufkontrolle-&gt;Wahlregeln-&gt;Zonen &amp; Routing-&gt; Bearbeiten/Hinzufügen -&gt; Mo-So -&gt; Routing-Stufe 1</b> und <b>Routing-Stufe 2</b>) verfügbar, wird über den für den Benutzer als Standard eingetragenen Provider (<b>Nummerierung-&gt;Berechtigungsklasse-&gt;Hinzufügen-&gt;Grundeinstellungen-&gt;Leistungsbelegung mit Amtskennziffer</b>) gewählt.</li> </ul>

### 6.6.2.2 Schnittstellen/Provider

Im Menü **Anrufkontrolle->Wahlregeln->Schnittstellen/Provider** tragen Sie die Routen bzw. Provider und deren Netzzugangsvorwahl ein.

#### 6.6.2.2.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Einträge hinzuzufügen.

Das Menü **Anrufkontrolle->Wahlregeln->Schnittstellen/Provider->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung für den Eintrag ein.
<b>Routing-Modus</b>	<p>Wählen Sie aus, wie eine Wahl nach extern geroutet werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Standard</i> (Standardwert): Das Standardverfahren sieht vor, dass beim Wählen nach extern die unter <b>Provider-Vorwahl</b> eingegebene Vorwahl vorangestellt wird.</li> <li>• <i>Route</i>: Die Wahl nach extern wird über das in <b>Route</b> ausgewählte Bündel aufgebaut.</li> </ul>

Feld	Beschreibung
<b>Provider-Vorwahl</b>	Geben Sie die Rufnummer ein, die als Vorwahl beim Ruf nach extern vorangestellt werden soll, um z. B. über einen Call-by-Call-Anbieter eine Verbindung aufzubauen.
<b>Route</b>	Nur bei <b>Routing-Modus</b> = <i>Route</i> Wählen Sie das Bündel aus, über das die Wahl nach extern erfolgen soll.

### 6.6.2.3 Zonen & Routing

Im Menü **Anrufkontrolle**->**Wahlregeln**->**Zonen & Routing** definieren Sie die Zonen, über die mittels bestimmter Routen oder Provider gewählt werden soll.

Die Konfiguration der Routingtabellen erfolgt für die eingerichteten Zonen jeweils für jeden Wochentag einzeln. Je zwei Routingtabellen, Routing-Stufe 1 und Routing-Stufe 2 als Fall-back können eingerichtet werden.

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Einträge hinzuzufügen.

#### 6.6.2.3.1 Rufnummern

Im Bereich **Rufnummern** tragen Sie die Rufnummern oder Teilrufnummern der Zonen ein, für die Sie die Routingtabellen einrichten wollen.

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung für den Eintrag ein.
<b>Zonen</b>	<p>Konfigurieren Sie die gewünschten externen Zonen, zu denen über die gewünschten eingetragenen Provider/Routen gewählt werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rufnummer/Teilrufnummer</i>: Geben Sie die Rufnummer oder den Teil der Rufnummer ein, die eine Zone kennzeichnet.</li> <li>• <i>Name</i>: Geben Sie einen Namen für diese Zone ein.</li> </ul>

### 6.6.2.3.2 Mo - So

Im Bereich **Mo - So** wählen Sie für jede Routing-Stufe die gewünschten Uhrzeiten aus und die gewünschte Route bzw. den gewünschten Provider, über den gehende Rufe ab der eingetragenen Uhrzeit geroutet werden sollen.

#### Felder im Menü <Wochentag>

Feld	Beschreibung
<b>Routing-Stufe 1</b>	Konfigurieren Sie für die Routing-Stufe 1 die Umschaltzeiten. Wählen Sie dazu zunächst die <b>Startzeit</b> aus, ab wann über eine bestimmte Schnittstelle oder einen bestimmten Netzbetreiber geroutet werden soll und wählen Sie diesen unter <b>Schnittstelle/Netzbetreiber</b> aus.
<b>Routing-Stufe 2</b>	Konfigurieren Sie für die Routing-Stufe 2 die Umschaltzeiten. Wählen Sie dazu zunächst die <b>Startzeit</b> aus, ab wann über eine bestimmte Schnittstelle oder einen bestimmten Netzbetreiber geroutet werden soll und wählen Sie diesen unter <b>Schnittstelle/Netzbetreiber</b> aus.

## 6.7 Anwendungen

Unter **Anwendungen** werden interne Telefon-Leistungsmerkmale des Systems eingerichtet.

### 6.7.1 Kalender

Im Menü **Anwendungen->Kalender** können Sie entscheiden, ob sie neue Einträge oder Änderungen im Kalender vornehmen möchten.

In jedem Unternehmen gibt es feste Geschäftszeiten. Diese Zeiten können Sie in den internen Kalendern des Systems speichern. So können zum Beispiel alle Anrufe außerhalb der Geschäftszeiten an einem Vermittlungsplatz oder einem Anrufbeantworter signalisiert werden. Ihre Mitarbeiter können in dieser Zeit andere Aufgaben erledigen, ohne von Telefonanrufen unterbrochen zu werden. Die einzelnen Anrufvarianten eines Teams werden automatisch durch die Kalender umgeschaltet.

Sie möchten nach Feierabend für bestimmte Teilnehmer die Berechtigungen für externe Gespräche ändern. In der Konfiguration des Systems können Sie für jeden Benutzer separat festlegen, ob die Berechtigung für Externgespräche automatisch umgeschaltet werden soll. Die Umschaltung erfolgt gemäß den Daten im zugewiesenen Kalender.

Sie können im System fünf Arten von Kalendern einrichten. Die Kalender "Berechtigungs-klasse" und "Nachtbetrieb" sind für zentrale Umschaltungen vorgesehen und können nur einmal eingerichtet werden. Die Kalender "Team-Signalisierung", "TFE-Signalisierung" und "Abwurf auf interne/externe Rufnummer" können mehrfach eingerichtet werden. Für jeden Wochentag können mehrere unterschiedliche Umschaltzeiten gewählt werden.

Allen Leistungsmerkmalen, bei denen mehrere Varianten eingerichtet werden können (z. B. Teams), kann in der Konfiguration ein Kalender zugewiesen werden. Die Umschaltung zwischen den einzelnen Anrufvarianten erfolgt dann zu den Schaltzeiten des zugewiesenen Kalenders.

### 6.7.1.1 Kalender

Im Menü **Anwendungen->Kalender->Kalender** können Sie einen bereits eingerichteten Kalender ansehen, ändern oder kopieren sowie neue Kalender erstellen.

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Einträge hinzuzufügen.

#### 6.7.1.1.1 Allgemein

Im Bereich **Allgemein** legen Sie den Namen des zu erstellenden Kalenders fest.

Das Menü **Anwendungen->Kalender->Kalender->Allgemein** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung für den Kalender ein.
<b>Anwendung</b>	<p>Wählen Sie aus, für welche Anwendung der Kalender verwendet werden soll.</p> <p>Beachten Sie, dass dieses Feld bei bestehenden Einträgen nicht editiert werden kann. Soll eine andere Anwendung konfiguriert werden, ist es notwendig, einen neuen Eintrag anzulegen und den bestehenden zu löschen.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Team-Signalisierung</i> (Standardwert): Hier können mehrere Kalender eingerichtet werden.</li> <li><i>TFE-Signalisierung</i>: Hier können mehrere Kalender eingerichtet werden.</li> </ul>

Feld	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Nachtbetrieb</i>: Hier kann nur ein Kalender eingerichtet werden.</li> <li>• <i>Berechtigungsklasse</i>: Hier kann nur ein Kalender eingerichtet werden.</li> <li>• <i>Abwurf auf interne/externe Rufnummer</i>: Hier können mehrere Kalender eingerichtet werden.</li> <li>• <i>Voice Mail System</i>: Hier können mehrere Kalender eingerichtet werden.</li> </ul>

### 6.7.1.1.2 Mo - So / Ausnahme

#### Mo - So

Im Bereich **Mo - So** richten Sie die Schalttage und Schaltzeiten für diesen Kalender ein.

Das Menü **Anwendungen->Kalender->Kalender->Mo - So** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü <Wochentag>

Feld	Beschreibung
<b>Umschaltzeiten</b>	<p>Geben Sie die gewünschten Umschaltzeiten ein.</p> <p>Wählen Sie hierzu für jeden Wochentag unter <b>Zeit</b> die gewünschten Schaltpunkte aus, an denen von einer ggf. abweichenden aktiven Schaltvariante in die unter <b>Aktion</b> ausgewählte gewünschte Schaltvariante umgeschaltet werden soll.</p> <p>Folgende Schaltvarianten stehen je nach Anwendung zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Team-Signalisierung</i>: Anrufvariante 1 bis Anrufvariante 4</li> <li>• <i>TFE-Signalisierung</i>: TFE-Anrufvariante 1 und TFE-Anrufvariante 2</li> <li>• <i>Nachtbetrieb</i>: Nachtbetrieb an und Nachtbetrieb aus</li> <li>• <i>Berechtigungsklasse</i>: Berechtigungsklasse Standard und Berechtigungsklasse Optional</li> <li>• <i>Abwurf auf interne/externe Rufnummer</i>: Abwurfvariante 1 bis Abwurfvariante 4</li> <li>• <i>Voice Mail System</i>: Aktion Im Büro und Außer Haus</li> </ul>

Feld	Beschreibung
<b>Einstellungen übernehmen von</b>	<p>Nur wenn schon Einstellungen für einen Wochentag vorgenommen wurden.</p> <p>Wählen Sie aus, von welchem Wochentag die Einstellungen übernommen werden sollen.</p> <p>Wenn Sie für diesen Tag spezifische Einstellungen benötigen, wählen Sie die Option <i>Individuell</i> aus.</p>

### Ausnahme

Im Bereich **Ausnahme** wählen Sie aus, ob und wie Feiertage berücksichtigt werden sollen.

Das Menü **Anwendungen->Kalender->Kalender->Ausnahme** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen Feiertage

Feld	Beschreibung
<b>Feiertage berücksichtigen</b>	<p>Wählen Sie aus, ob die im Menü <b>Anwendungen-&gt;Kalender-&gt;Feiertage</b> eingetragenen Termine in diesem Kalender ebenfalls berücksichtigt werden sollen.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>
<b>Einstellungen übernehmen von</b>	<p>Nur wenn <b>Feiertage berücksichtigen</b> aktiviert.</p> <p>Wählen Sie aus, von welchem Wochentag die Einstellungen für Feiertage übernommen werden sollen. Die Wochentage konfigurieren Sie im Menü <b>Anwendungen-&gt;Kalender-&gt;Kalender-&gt;Mo - So</b></p> <p>Wenn Sie für Feiertage spezifische Einstellungen benötigen, wählen Sie die Option <i>Individuell</i> aus.</p>
<b>Umschaltzeiten</b>	<p>Nur für <b>Einstellungen übernehmen von = Individuell</b> Geben Sie die gewünschten Umschaltzeiten ein.</p> <p>Wählen Sie hierzu unter <b>Zeit</b> die gewünschten Schaltpunkte aus, an denen von einer ggf. abweichenden aktiven Schaltvariante in die unter <b>Aktion</b> ausgewählte gewünschte Schaltvariante umgeschaltet werden soll.</p>

Feld	Beschreibung
	<p>Folgende Schaltvarianten stehen je nach Anwendung zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Team-Signalisierung</i>: Anrufvariante 1 bis Anrufvariante 4</li> <li>• <i>TFE-Signalisierung</i>: TFE-Anrufvariante 1 und TFE-Anrufvariante 2</li> <li>• <i>Nachtbetrieb</i>: Nachtbetrieb und Nachtbetrieb aus</li> <li>• <i>Berechtigungsklasse</i>: Berechtigungsklasse Standard und Berechtigungsklasse Optional</li> <li>• <i>Abwurf auf interne/externe Rufnummer</i>: Abwurfvariante 1 bis Abwurfvariante 4</li> <li>• <i>Voice Mail System</i>: Aktion Im Büro und Außer Haus</li> </ul>

### 6.7.1.2 Feiertage

Im Menü **Anwendungen->Kalender->Feiertage** können Sie Feiertage oder beliebige besondere Tage eintragen, an denen über den Kalender abweichende Einstellungen erfolgen sollen. Die Feiertageinträge werden nach Datum sortiert!

#### 6.7.1.2.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Einträge hinzuzufügen.

Das Menü **Anwendungen->Kalender->Feiertage->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung für den Feiertag ein.
<b>Datum (TT-MM)</b>	Geben Sie das Datum mit Tag und Monat in zweistelliger Schreibweise ein. Fehlerhafte Eintragungen, z. B. der 31.02., werden angenommen und gespeichert, aber vom System nicht ausgeführt.

## 6.7.2 Abwurf

Im Menü **Anwendungen->Abwurf** konfigurieren Sie, wie im System mit kommenden Anrufern standardmäßig verfahren werden soll.

### 6.7.2.1 AbwurfFunktionen

Im Menü **Anwendungen->Abwurf->AbwurfFunktionen** können Sie verschiedene Abwurfvarianten einrichten für *Direkt*, *Bei Besetzt*, *Bei Nichtmelden* oder *Bei Besetzt und Bei Nichtmelden*. Diese Abwurfvarianten weisen Sie dann im Menü **Nummerierung->Rufverteilung->Anrufzuordnung** den externen Anschlüssen zu.

#### 6.7.2.1.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Abwurfvarianten hinzuzufügen.

Das Menü **Anwendungen->Abwurf->AbwurfFunktionen->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung für die Abwurf Funktion ein.
<b>Typ der Abwurf Funktion</b>	Wählen Sie die gewünschte Vermittlungsfunktion aus. Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Direkt</i> (Standardwert)</li> <li>• <i>Bei Besetzt</i></li> <li>• <i>Bei Nichtmelden</i></li> <li>• <i>Bei Besetzt und Bei Nichtmelden</i></li> </ul>

#### Felder im Menü Einstellungen bei Besetzt

Feld	Beschreibung
<b>Anzahl der Teilnehmer in der Warteschleife</b>	Nur für <b>Typ der Abwurf Funktion</b> = <i>Bei Besetzt</i> oder <i>Bei Besetzt und Bei Nichtmelden</i> :  In diesem Feld können Sie die max. Anzahl von Teilnehmern in der Warteschlange einrichten. Die Warteschlange kann bis zu 10 Teilnehmer umfassen. Weitere Anrufer erhalten "besetzt" si-

Feld	Beschreibung
	<p>gnalisiert.</p> <p>Mögliche Werte sind 0 (keine Warteschlange) bis 10. Der Standardwert ist 0.</p>
<b>Wartende Anrufe annehmen mit</b>	<p>Nur für <b>Typ der Abwurffunktion</b> = <i>Bei Besetzt</i> oder <i>Bei Besetzt und Bei Nichtmelden</i>:</p> <p>Stellen Sie ein, was Anrufer in der Warteschlange hören (interne oder konfigurierte Wartemusik, Ansage).</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>MoH Wave 1 bis MoH Wave 18</i></li> <li>• <i>MoH Intern 1</i> (Standardwert)</li> <li>• <i>MoH Intern 2</i></li> <li>• <i>Aus</i></li> </ul>
<b>Max. Wartezeit in Warteschleife</b>	<p>Nur für <b>Typ der Abwurffunktion</b> = <i>Bei Besetzt</i> oder <i>Bei Besetzt und Bei Nichtmelden</i>:</p> <p>Stellen Sie die Zeit ein, die ein Anrufer maximal in der Warteschlange verbringt. Nach Ablauf dieser Zeit wird der Anrufer zu dem eingestellten Abwurfziel weitervermittelt. Belassen Sie <i>Endlos</i> für eine endlose Warteschlange (entspricht dem Wert 0). Deaktivieren Sie <i>Endlos</i>, um den gewünschten Wert einzugeben.</p>

#### Felder im Menü Einstellungen bei Nichtmelden

Feld	Beschreibung
<b>Zeit für Rerouting bei Nichtmelden</b>	<p>Stellen Sie die Zeit ein, die ein Anrufer maximal in der Warteschlange verbringt, wenn er die Zielrufnummer nicht erreicht. Nach Ablauf dieser Zeit wird der Anrufer zu dem eingestellten Abwurfziel weitervermittelt.</p> <p>Der Standardwert ist 30 Sekunden.</p>

#### Felder im Menü Weitere Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Ansage</b>	Wählen Sie aus, ob der kommende Anruf auf eine Ansage abgeworfen werden soll.

Feld	Beschreibung
	<p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Aus</i> (Standardwert): Der kommende Anruf wird nicht auf eine Ansage abgeworfen.</li> <li>• <i>MoH Wave 1 bis MoH Wave 18</i></li> </ul>
<b>Zielrufnummer</b>	<p>Wählen Sie die interne Rufnummer aus, auf die der kommende Anruf abgeworfen werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Keine Rufnummer (Verbindungsunterbrechung)</i>: Der Anruf wird abgebrochen, die Verbindung getrennt.</li> <li>• <i>&lt;Rufnummer&gt;</i>: Ist eine Zielrufnummer eingetragen, wird weitervermittelt.</li> </ul>
<b>Weitervermitteln mit</b>	<p>Der Anrufer hört die hier eingestellte Ansage oder Musik während sein Gespräch weitervermittelt wird.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Freiton</i></li> <li>• <i>MoH Wave 1 bis MoH Wave 18</i></li> <li>• <i>MoH Intern 1</i></li> <li>• <i>MoH Intern 2</i></li> <li>• <i>&lt;Wave-Datei&gt;</i></li> </ul>

### Ansage vor Abfrage

Sie haben eine allgemeine Info-Rufnummer eingerichtet, auf der Kunden mit den verschiedensten Problemen oder Anliegen anrufen. Natürlich kann nicht ein Mitarbeiter oder ein Team zu allen Themengebieten Auskunft erteilen. Der Anrufer müsste dann zu den einzelnen Fachabteilungen weitervermittelt werden. Wenn Sie bereits vorher wüssten, welches Anliegen (Themengebiet) ein Anrufer hat, könnten Sie ihn sofort zu der richtigen Fachabteilung vermitteln. Auf diese Weise müssen Ihre Anrufer nicht erst von einem Vermittlungsplatz angenommen und weitervermittelt werden. Jeder Anrufer entscheidet selbst, mit welchem Mitarbeiter / Ansprechpartner er verbunden werden möchte.

Mit dem Leistungsmerkmal **Ansage vor Abfrage mit DISA** werden Anrufe automatisch vom System angenommen. Der Anrufer hört dann eine Ansage mit Informationen, welche Eingaben während oder nach der Ansage möglich sind. Mit erfolgter Eingabe ist die Ansage beendet und der Anrufer wird zu einem internen Teilnehmer oder Team weitervermittelt.

Gibt der Anrufer keine oder eine falsche Eingabe ein, wird er zu dem eingerichteten Abwurfziel (interner Teilnehmer oder Team) weitervermittelt. Während der Weitervermittlung hört der Anrufer den Freiton oder eine Wartemusik des Systems.



### Hinweis

DISA - Direct Inward System Access. Nachdem ein Anruf vom System angenommen wurde, wird der Anrufer nach Eingabe einer Kennziffer automatisch weitervermittelt. Diese Kennziffer ist im System einer internen Rufnummer zugeordnet. Die Eingabe einer Rufnummer oder einer Kennziffer muss während der Ansage erfolgen. Ist die Ansage (die Wave-Datei) bereits beendet, werden keine weiteren Eingaben akzeptiert. Es erfolgt dann ein Abwurf auf das eingerichtete Abwurfziel. Das Leistungsmerkmal **Ansage vor Abfrage mit DISA** ist Bestandteil des Systems und kann gleichzeitig bis zu 28 Anrufe annehmen.

### Felder im Menü Ansage/Einstellungen des Auto Attendants

Feld	Beschreibung
<b>Vermittlung</b>	<p>Wählen Sie aus, wie der kommende Anruf vermittelt werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ansage ohne DISA</i> (Standardwert): Die konfigurierte Ansage wird abgespielt. Danach folgt entweder die Weitervermittlung auf die konfigurierte interne Rufnummer oder die Verbindung wird unterbrochen und der Anrufer hört den Besetztton.</li> <li>• <i>DISA, interne Rufnummern werden gewählt</i>: Der Anrufer wird aufgefordert, eine interne Rufnummer einzugeben. Anschließend wird er an diese weitervermittelt.</li> <li>• <i>DISA, Codenummern werden gewählt</i>: Der Anrufer wird aufgefordert, eine Kennziffer von 0 bis 9 einzugeben. Den Kennziffern sind die gewünschten internen Rufnummern zugeordnet. Der Anrufer wird anschließend auf die konfigurierte interne Rufnummer weitervermittelt.</li> </ul>
<b>Anzahl der Wiedergaben</b>	Wählen Sie aus, wie oft die Ansage hintereinander wiederholt werden soll. Der Anrufer hört nach Ablauf den Besetztton.
<b>Ansage vor Abfrage mit DISA</b>	<p>Nur bei <b>Vermittlung</b> = <i>DISA, Codenummern werden gewählt</i></p> <p>Wählen Sie zu jeder gewünschten DISA-Code Kennziffer die</p>

Feld	Beschreibung
	gewünschte interne Rufnummer aus, an die der Anrufer weitervermittelt werden soll.

### 6.7.2.2 Abwurfanwendungen

Im Menü **Anwendungen->Abwurf->Abwurfanwendungen** können Sie konfigurieren, wann welche Abwurfvariante aktiv sein soll. Sie können die verschiedenen Varianten entweder über einen Kalender oder manuell umschalten.

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Abwurfanwendungen hinzuzufügen.

#### 6.7.2.2.1 Allgemein

Im Bereich **Allgemein** nehmen Sie grundlegende Einstellungen einer Abwurfanwendung vor.

Das Menü **Anwendungen->Abwurf->Abwurfanwendungen->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung für die Abwurfanwendung ein.
<b>Typ der Abwurfanwendung</b>	Wählen Sie das Ziel aus, auf das eine eingehender Ruf abgeworfen werden soll.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Anschlussrufnummer</i> (Standardwert)</li> <li>• <i>Interner Teilnehmer</i></li> <li>• <i>Global</i></li> </ul>
<b>Anrufvariante umschalten</b>	Wählen Sie aus, wie zwischen den Varianten umgeschaltet werden soll.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Kein Kalender, nur manuell</i></li> <li>• <i>&lt;Kalender&gt;</i></li> </ul>

### 6.7.2.2 Variante 1 - 4

Im Bereich **Variante** richten Sie die Abwurfvarianten ein. Sie können bis zu vier Varianten einrichten.

Das Menü **Anwendungen->Abwurf->Abwurfanwendungen->Variante** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Zuordnung</b>	Wählen Sie die Abwurffunktion, die Sie der gewählten Variante zuordnen wollen.

## 6.7.3 Voice-Applikationen

Im Menü **Anwendungen->Voice-Applikationen** konfigurieren Sie die Wave-Dateien Ihres Systems.

Sie möchten besondere Musik als Wartemusik oder eigene Ansagen für Ihre Kunden nutzen. Sie können Ihre selbst erstellten Wave-Dateien in das System einspielen.

Im System können benutzerspezifische Sprach- und Musikdaten gespeichert werden. Die Speicherung der Sprach- und Musikdaten erfolgt im Wave-Format.

Folgende Voice-Applikationen können im System eingestellt werden:

- Ansage vor Abfrage
- Ansage ohne Abfrage/Infobox
- Weckruf
- Wartemusik/Music on Hold
- Fehlerstatusmeldungen

Weitere Hinweise zur Funktion, Konfiguration und Bedienung finden Sie in der Beschreibung der einzelnen Leistungsmerkmale.

### Grundeinstellungen der Voice-Applikationen

Die Voice-Applikationen können den einzelnen Leistungsmerkmalen auf zwei verschiedenen Arten zugewiesen werden.

Jeder Anwender, der eine Voice-Applikation mit dieser Anschaltung nutzt, hört die entsprechende Sprachansage oder Musikeinspielung immer von Beginn an. Ein neu hinzugekommener Anwender hört die Sprachansage oder Musikeinspielung von Beginn an. Die Anzahl

der Anwender, die eine solche Voice-Applikation gleichzeitig nutzen können, ist auf 28 begrenzt.

Beachten Sie, dass die externe eingespielte Musik oder die Musiken der Voice-Applikation frei von Schutzrechten Dritter sind (GEMA frei). In anderen Formaten vorhandene Dateien müssen vor dem Speichern im System auf das firmenspezifische Wave-Format konvertiert werden.



### Hinweis

Bitte beachten Sie, dass die Wave-Dateien in folgendem Format vorliegen müssen:

- Bitrate: 128 kbit/s
- Abtastgröße: 16 bit
- Kanäle: 1 (Mono)
- Abtastrate: 8 kHz
- Audioformat: PCM

## 6.7.3.1 Wave-Dateien

Im Menü **Anwendungen->Voice-Applikationen->Wave-Dateien** können Sie Ihre Ansage-/Melodie-Dateien laden und die Lautstärke einrichten. Außerdem haben Sie die Möglichkeit, Voice-Mail-Nachrichten abzuspielen oder auf ihren PC herunterzuladen. Zum Speichern einer Nachricht klicken Sie auf das -Symbol. Daraufhin öffnet sich der Download-Dialog. Um die Voice-Mail-Nachricht anzuhören, klicken Sie auf das -Symbol.

Auf der zweiten Seite befinden sich 4 akustische Fehlermeldungen in Wave-Format. Die Fehlermeldungen werden immer dann ausgegeben, wenn ein internes Telefon versucht eine externe Leitung zu belegen, diese Leitung aber nicht verfügbar ist.

In manchen Situationen wird keine Fehlermeldung abgespielt, Sie hören stattdessen ein Besetztzeichen.

### 6.7.3.1.1 Bearbeiten

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie , um einen bestehenden Eintrag zu löschen.

*MoH Intern 1* und *MoH Intern 2* sind im System vorgegebene Dateien und können daher nicht gelöscht werden.

Das Menü **Anwendungen->Voice-Applikationen->Wave-Dateien->Bearbeiten** besteht aus folgenden Feldern:

### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung für die Wave-Datei ein.
<b>Datei auswählen</b>	Klicken Sie <b>Datei auswählen</b> und wählen Sie über das Explorer-Fenster die Wave-Datei aus, die in das System geladen werden soll.
<b>Lautstärke</b>	<p>Wählen Sie die Lautstärke aus, mit der die Wave-Datei standardmäßig abgespielt werden soll. Wählen Sie 0, um die Datei in einer vordefinierten Standardlautstärke abzuspielen. Mit den negativen Werten können Sie die Lautstärke stufenweise verringern, mit den positiven erhöhen.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -5</li> <li>• -4</li> <li>• -3</li> <li>• -2</li> <li>• -1</li> <li>• 0 (Standardwert)</li> <li>• +1</li> <li>• +2</li> <li>• +3</li> </ul>

## 6.7.4 System-Telefonbuch

Im Menü **Anwendungen->System-Telefonbuch** können Sie Rufnummern in das Telefonbuch des Systems eintragen und diese verwalten.

In Ihrem Unternehmen müssen die Mitarbeiter mit vielen Kunden telefonieren. Hier bietet sich das Telefonbuch des Systems an. Sie müssen nicht die Rufnummer des Kunden eingeben, sondern können den Namen über das Display des Systemtelefons heraussuchen und die Wahl kann beginnen. Die Kundennamen und Telefonnummern können von einem Mitarbeiter zentral verwaltet werden. Ruft ein Kunde an, dessen Name im Telefonbuch eingetragen ist, wird sein Name im Display des Systemtelefons angezeigt. Das System verfügt über ein integriertes Telefonbuch, in dem Sie Telefonbucheinträge von bis zu 24-stelligen Rufnummern (Ziffern) und bis zu 20-stelligen Namen (Text) speichern können.

Beim Erstellen eines Telefonbucheintrages wird jedem Eintrag eine **Kurzwahl** zugeordnet. Über diese Kurzwahlrufnummer können berechnigte Telefone eine Kurzwahl aus dem Telefonbuch einleiten.

## Systemtelefone

Systemtelefone können über ein besonderes Menü aus dem Telefonbuch des Systems wählen. Um einen Eintrag im Telefonbuch zu suchen, geben Sie die ersten Buchstaben (maximal 8) des gesuchten Namens ein und bestätigen Sie die Eingabe. Es werden immer 8 Einträge des Telefonbuches vom System zur Verfügung gestellt, die Sie sich nacheinander ansehen können. Wählen Sie den gewünschten Eintrag aus und bestätigen Sie mit **OK**. Sie müssen jetzt die Wahl innerhalb von 5 Sekunden beginnen. In der Wahlwiederholungs-Liste des Systemtelefons wird anstelle der Rufnummer der Name des gewählten Teilnehmers angezeigt. Erhält ein Systemtelefon einen Anruf, dessen Rufnummer und Name im Telefonbuch des Systems gespeichert ist, wird im Display des Systemtelefons der Name des Anrufers angezeigt.



### Hinweis

Die zusätzlichen Rufnummern eines Benutzers (**Mobilnummer** und **Rufnummer privat**) werden nur im Telefonbuch-Menü des Systemtelefons. Sie werden nicht im Menü **System-Telefonbuch** der Benutzeroberfläche angezeigt. Einträge im Telefonbuch-Menü des Systemtelefons mit dem Vermerk (M) verweisen auf eine eingetragene **Mobilnummer** eines Benutzers, solche mit dem Vermerk (H) auf die **Rufnummer privat**.



### Hinweis

Ihre Telefonanlage unterstützt LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), um die Einträge des System-Telefonbuchs anderen Geräten bzw. Anlagen bereitzustellen. Name, Rufnummer (MSN) sowie mobile und private Rufnummer können auf diese Weise transferiert werden.

## 6.7.4.1 Einträge

Im Menü **Anwendungen->System-Telefonbuch ->Einträge** werden alle eingerichteten Telefonbucheinträge mit der zugehörigen Kurzwahl angezeigt. In der Spalte **Beschreibung** sind die Einträge alphabetisch sortiert. Sie können in jeder beliebigen Spalte auf den Spaltentitel klicken und die Einträge in aufsteigender oder in absteigender Reihenfolge sortieren lassen.

### 6.7.4.1.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Einträge hinzuzufügen.

Das Menü **Anwendungen->System-Telefonbuch ->Einträge->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Telefonbucheintrag

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung für den Eintrag ein. Die spätere Sortierung im Telefonbuch erfolgt nach den ersten Buchstaben des Eintrags.
<b>Telefonnummer</b>	Geben Sie die Telefonnummer ein (intern oder extern).
<b>Kurzwahl</b>	Geben Sie eine Kurzwahl ein. Wird keine Kurzwahl eingegeben, wird automatisch weitergezählt, d.h. eine Kurzwahl wird automatisch zugeordnet.  Möglich sind Zahlen von 0 bis 999.
<b>Call Through</b>	Wählen Sie aus, ob die Telefonnummer für die Funktion <b>Call Through</b> freigegeben werden soll. Wenn eine Telefonnummer dafür freigegeben ist und ein Anrufer diese Nummer für die Funktion <b>Call Through</b> nutzt, wird seine Berechtigung zur Nutzung anhand des Telefonbucheintrags überprüft.  Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.  Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.

### 6.7.4.2 Import / Export

Im Menü **Anwendungen->System-Telefonbuch ->Import / Export** können Sie Telefonbuchdaten importieren und exportieren. So können z. B. aus Microsoft Outlook exportierte Daten importiert werden. Beim Export der in Ihrem Gerät gespeicherten Telefonbuchdaten wird eine Textdatei erzeugt.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Aktion</b>	<p>Wählen Sie die gewünschte Aktion aus.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Exportieren</i> (Standardwert): Sie können die in <b>Anwendungen</b>-&gt;<b>System-Telefonbuch</b> -&gt;<b>Einträge</b> gespeicherten Namen (mit Angabe von Telefonnummern, Kurzwahl, Call Through) in eine Textdatei exportieren.</li> <li>• <i>Importieren</i>: Sie können eine Textdatei im folgenden Format importieren: Die zu importierende Datei muss aus einzelnen Zeilen im Format Beschreibung,Telefonnummer,Kurzwahl,Call Through (1 = Aktiviert, 2 = Nicht aktiviert) bestehen.</li> </ul> <p>Beispiel:</p> <p>Name,Phone Number,Speeddial Number,Call Through</p> <p>Hans,123456,1,1</p> <p>Klaus,234567,2,2</p> <p>Max,345678,3,1</p>
<b>Trennzeichen</b>	<p>Nur für <b>Aktion</b> = <i>Importieren</i> und <b>Standard-Dateiformat</b> nicht <i>Aktiviert</i></p> <p>Geben Sie das in der zu importierenden Datei verwendete Trennzeichen an.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Komma</i> (Standardwert)</li> <li>• <i>Semikolon</i></li> <li>• <i>Leertaste</i></li> <li>• <i>Tabulator</i></li> </ul>
<b>Datei auswählen</b>	<p>Nur für <b>Aktion</b> = <i>Importieren</i></p> <p>Wählen Sie die Datei aus, die importiert werden soll.</p>

Sie haben ebenso die Möglichkeit eine CSV-Datei zu importieren.

Beispiel einer importierbaren CSV-Datei

```
"Anrede","Vorname","Nachname","Telefon geschäftlich","Telefon privat"
"Herr","Hans","Meier","+49 (911) 111111","+49 (911) 222222"
"Frau","Emma","Willi","+49 (911) 333333","+49 (911) 444444"
```

Sofern der Datensatz aus mehreren Spalten besteht, haben Sie beim Import die Möglichkeit, aus dem Datensatz zwei Adressbucheinträge zu generieren (z. B. einen geschäftlichen und einen privaten Eintrag). Dazu spezifizieren Sie in einem weiteren Importschritt die Daten, die jeweils als Name und Telefonnummer übernommen werden sollen. Wollen Sie nur einen Adressbucheintrag generieren, wählen Sie die leere Option in allen Auswahlfeldern des zweiten Eintrags **Telefonbuchimport**.

#### Felder im Menü Telefonbuchimport

Feld	Beschreibung
<b>Telefonnummer</b>	Wählen Sie aus, welche Daten aus einem Datensatz als Telefonnummer übernommen werden soll.
<b>Name</b>	Wählen Sie aus, welche Spalten aus dem Datensatz als Name übernommen werden sollen. Sie haben dabei die Möglichkeit, zwei Elemente zu übernehmen (z. B. den Vor- und Nachnamen). Dabei kann mithilfe des mittleren Eingabefelds eine Zeichenkette zwischen den beiden Elementen platziert werden. Das Standardtrennzeichen ist ein Komma.

Die Kurzwahl wird automatisch zugewiesen. Call Through ist standardmäßig deaktiviert.

### 6.7.4.3 Allgemein

Im Menü **Anwendungen->System-Telefonbuch->Allgemein** legen Sie den Benutzernamen und das Passwort zur Administration des System-Telefonbuchs fest. Der Administrator kann im Bereich Telefonbuch das Telefonbuch einsehen, ändern und Daten importieren sowie exportieren.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Benutzername für Webzugang</b>	Geben Sie einen Benutzernamen für den System-Telefonbuch-Administrator ein.
<b>Passwort für Webzugang</b>	Geben Sie ein Passwort für den System-Telefonbuch-Administrator ein.

Feld	Beschreibung
<b>Telefonbuch löschen</b>	<p>Wenn Sie das vorhandene System-Telefonbuch mit allen Einträgen entfernen möchten, aktivieren Sie die Option <b>Löschen</b>. Daraufhin erscheint die Sicherheitsabfrage <b>Wollen Sie wirklich alle Einträge des Telefonbuchs löschen?</b> Bestätigen Sie Ihre Eingaben, indem Sie auf <b>OK</b> klicken.</p> <p>Standardmäßig ist die Option <b>Löschen</b> nicht aktiv.</p>
<b>LDAP-Dienst</b>	<p>Der LDAP-Dienst wird benötigt, um Systemtelefonbücher zur Verfügung zu stellen. Wenn Sie die Funktion nicht benötigen, können Sie den Dienst hier deaktivieren. Der entsprechenden Protokoll-Port (TCP 389) wird dann geschlossen, und das System nimmt an ihm keine Verbindungen mehr an.</p>

## 6.7.5 Verbindungsdaten

Im Menü **Anwendungen->Verbindungsdaten** konfigurieren Sie die Erfassung der kommenden und gehenden Verbindungen.

Die Erfassung der Verbindungsdatensätze verschafft Ihnen einen Überblick über das Telefonieverhalten in Ihrem Unternehmen.

Im Gerät können alle externen Gespräche in Form von Verbindungsdatensätzen gespeichert werden. In diesen Datensätzen finden Sie wichtige Informationen über die einzelnen Gespräche wieder.

Sie müssen die Erfassung der Verbindungsdaten im Menü **Nummerierung->Benutzereinstellungen->Berechtigungsklassen->Anwendungen** aktivieren. Im Auslieferungszustand ist die Funktion deaktiviert.

### 6.7.5.1 Gehend

Das Menü **Anwendungen->Verbindungsdaten->Gehend** enthält Informationen, die das Überwachen der gehenden Aktivitäten ermöglichen.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Gehend

Feld	Beschreibung
<b>Datum</b>	Zeigt das Datum der Verbindung an.
<b>Zeit</b>	Zeigt die Uhrzeit zu Beginn des Gesprächs an.

Feld	Beschreibung
<b>Dauer</b>	Zeigt die Dauer der Verbindung an.
<b>Benutzer</b>	Zeigt den Benutzer an, der angerufen hat.
<b>Int. Rufnr.</b>	Zeigt die interne Rufnummer des Benutzers an.
<b>Angerufener Name</b>	Zeigt den angerufenen Namen an.
<b>Gewählte Rufnummer</b>	Zeigt die gewählte Rufnummer an.
<b>Projektnummer</b>	Zeigt ggf. die Projektnummer des Gesprächs an.
<b>Schnittstelle</b>	Zeigt die Schnittstelle an, über die die Verbindung nach Extern geleitet wurde.
<b>Kosten</b>	Zeigt die Kosten der Verbindung an, jedoch nur, wenn der Provider die entsprechenden Informationen übermittelt.

### 6.7.5.2 Kommend

Im Menü **Anwendungen->Verbindungsdaten->Kommend** enthält Informationen, die das Überwachen der kommenden Aktivitäten ermöglichen.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Kommend

Feld	Beschreibung
<b>Datum</b>	Zeigt das Datum der Verbindung an.
<b>Zeit</b>	Zeigt die Uhrzeit zu Beginn des Gesprächs an.
<b>Dauer</b>	Zeigt die Dauer der Verbindung an.
<b>Benutzer</b>	Zeigt den Benutzer an, der angerufen wurde.
<b>Int. Rufnr.</b>	Zeigt die interne Rufnummer des Benutzers an.
<b>Anrufername</b>	Zeigt den Namen des Anrufers an.
<b>Externe Rufnummer</b>	Zeigt die Rufnummer des Anrufers an.
<b>Projektnummer</b>	Zeigt ggf. die Projektnummer des Gesprächs an.

Feld	Beschreibung
<b>Schnittstelle</b>	Zeigt die Schnittstelle an, über die die Verbindung von Extern eingegangen ist.

### 6.7.5.3 Allgemein

Im Menü **Anwendungen->Verbindungsdaten->Allgemein** können Sie einrichten, wie die Verbindungsdaten im System gespeichert werden.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Benutzername für Webzugang</b>	Geben Sie einen Benutzernamen für den Verbindungsdaten-Administrator ein.
<b>Passwort für Webzugang</b>	Geben Sie ein Passwort für den Verbindungsdaten-Administrator ein.
<b>Gehende Verbindungen speichern</b>	Wählen Sie aus, welche gehenden Verbindungen gespeichert werden sollen.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Keine</i> (Standardwert)</li> <li>• <i>Alle</i></li> <li>• <i>Nur mit Projekt-Nummer</i></li> </ul>
<b>Kommende Verbindungen speichern</b>	Wählen Sie aus, welche kommenden Verbindungen gespeichert werden sollen.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Keine</i> (Standardwert)</li> <li>• <i>Alle</i></li> <li>• <i>Nur mit Projekt-Nummer</i></li> </ul>
<b>Rufnummernverkürzung</b>	Wählen Sie aus, ob die Rufnummer verkürzt gespeichert werden soll.  Soll aus Datenschutzgründen die Anzeige der Rufnummer nur unvollständig erfolgen, können Sie hier die Anzahl der Stellen,

Feld	Beschreibung
	<p>die nicht angezeigt werden sollen, festlegen. Sie können für <b>Gehende Verbindungen</b> und für <b>Kommende Verbindungen</b> getrennt die Anzahl der ausgeblendeten Ziffern eingeben. Das Ausblenden der Ziffern erfolgt von rechts nach links.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Nein</i> (Standardwert)</li> <li>• <i>Alle</i></li> <li>• <i>1 bis 9</i></li> </ul>

### Felder im Menü Aktionen

Feld	Beschreibung
<b>Verbindungsdaten exportieren</b>	Wenn Sie den aktuellen Verbindungsdatenbestand in eine externe Datei speichern möchten, klicken Sie <b>Exportieren</b> und speichern die Datei unter dem gewünschten Speicherort und Dateinamen ab.
<b>Verbindungsdaten löschen</b>	Wenn Sie den aktuellen Verbindungsdatenbestand aus dem Systemspeicher entfernen möchten, klicken Sie <b>Löschen</b> .

## 6.7.6 Anrufliste

Im Menü **Anwendungen**->**Anrufliste** können Sie Details eingehender und ausgehender Rufe einsehen. Welche und wie viele Rufe jeweils erfasst werden, können Sie im Untermenü **Allgemein** festlegen.

### 6.7.6.1 Kommend

Im Menü **Anwendungen**->**Anrufliste**->**Kommend** enthält Informationen, die das Überwachen der kommenden Aktivitäten ermöglichen.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Kommend

Feld	Beschreibung
<b>Datum</b>	Zeigt das Datum der Verbindung an.
<b>Zeit</b>	Zeigt die Uhrzeit zu Beginn des Gesprächs an.

Feld	Beschreibung
<b>Typ</b>	Zeigt den Typ der Verbindung an.
<b>Benutzer</b>	Zeigt den Benutzer an, der angerufen wurde.
<b>Int. Rufnr.</b>	Zeigt die interne Rufnummer des Benutzers an.
<b>Anrufernummer</b>	Zeigt die Nummer des Anrufers an.
<b>Anschlussrufnummer</b>	Zeigt die Nummer des Anschlusses an.
<b>Schnittstelle</b>	Zeigt die Schnittstelle an, über die die Verbindung von Extern eingegangen ist.
<b>Löschen</b>	Für alle angezeigten Geräte können Sie die Schaltflächen <b>Alle auswählen</b> bzw. <b>Alle deaktivieren</b> nutzen.

### 6.7.6.2 Gehend

Das Menü **Anwendungen->Anrufliste->Gehend** enthält Informationen, die das Überwachen der gehenden Aktivitäten ermöglichen.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Gehend

Feld	Beschreibung
<b>Datum</b>	Zeigt das Datum der Verbindung an.
<b>Zeit</b>	Zeigt die Uhrzeit zu Beginn des Gesprächs an.
<b>Typ</b>	Zeigt den Typ der Verbindung an.
<b>Benutzer</b>	Zeigt den Benutzer an, der angerufen wurde.
<b>Int. Rufnr.</b>	Zeigt die interne Rufnummer des Benutzers an.
<b>Gewählte Rufnummer</b>	Zeigt die gewählte Nummer an.
<b>Anschlussrufnummer</b>	Zeigt die Nummer des Anschlusses an.
<b>Schnittstelle</b>	Zeigt die Schnittstelle an, über die die Verbindung von Extern eingegangen ist.
<b>Löschen</b>	Für alle angezeigten Geräte können Sie die Schaltflächen <b>Alle</b>

Feld	Beschreibung
	auswählen bzw. <b>Alle deaktivieren</b> nutzen.

### 6.7.6.3 Allgemein

Im Menü **Anwendungen->Anrufliste->Allgemein** können Sie einrichten, wie die Verbindungsdaten im System gespeichert werden.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Anrufe erfassen</b>	Wählen Sie aus, welche Arten von Anrufen erfasst werden sollen.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Keine</i></li> <li>• <i>Nur Ankommend</i> (Standardwert)</li> <li>• <i>Alle</i></li> </ul>
<b>Angenommene Anrufe erfassen</b>	Legen Sie fest, ob auch angenommene Rufe erfasst werden sollen. Dies kann die Anzahl der erfassten Rufe stark erhöhen und dazu führen, dass die Liste nur einen relativ kurzen Zeitraum abdecken kann, bis die maximale Anzahl an Rufen erschöpft ist und die ersten Rufe aus der Liste gelöscht werden
<b>Max. Anruferlisteneinträge für Systemrufe</b>	Legen sie die maximale Anzahl an Systemrufen fest, die in der Liste erfasst werden. Der Maximalwert ist <i>1000</i> . Hierzu gehören z. B. Rufumleitungen nach extern, Rufe, die von einer Ansage angenommen werden, Team-Rufe, wenn kein einzelner Benutzer annimmt, etc.
<b>Max. Anruferlisteneinträge für Benutzer</b>	Legen sie die maximale Anzahl an Benutzerrufen (Rufe, die von einem eingerichteten Benutzer aufgebaut oder angenommen werden) fest, die in der Liste erfasst werden. Der Maximalwert ist <i>200</i> .

## 6.7.7 Mini-Callcenter

Das Mini-Callcenter ist eine im System integrierte Callcenter-Lösung für bis zu 16 Agents. Sie stellt eine ideale Lösung für kleine Gruppen mit hohem dynamischen Telekommunikations-Aufkommen (z. B. Vertriebsinnendienst, Support, Auftragsannahme/ -abwicklung, Kundendienst) dar. Hier ist im System eine eigene Lösung mit eigenem Administrator integriert worden. Das Mini-Callcenter zeichnet sich aus durch:

- Flexible Zuordnung von Agents und Leitungen
- Dynamische Anpassung je nach Anrufaufkommen
- Rufverteilung mit Ruhezeiten für den Agent
- Statistische Angaben zu Agents und Leitungen.

### 6.7.7.1 Status

Im Menü **Anwendungen->Mini-Callcenter->Status** können Sie den derzeitigen Stand der Leitungen und angemeldeten Agents sowie den Leitungen zugeordneten Teilnehmer in einem Block einsehen.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

#### Werte in der Liste Status

Feld	Beschreibung
<b>Ansicht</b>	Mithilfe von <b>Ansicht</b> können Sie bestimmen, welche Callcenter angezeigt werden.
<b>Leitung</b>	Zeigt die Mini-Callcenter-Leitung an.
<b>Zugewiesene Agents</b>	Zeigt die Anzahl der Agents an, die dieser Leitung zugewiesen sind.
<b>Angemeldete Agents</b>	Zeigt die Anzahl der Agents an, die an dieser Leitung angemeldet sind.
<b>Agents in Nachbearbeitung</b>	Zeigt die Anzahl der Agents an, die sich in der Nachbearbeitungszeit befinden.
<b>Aktive Anrufe</b>	Zeigt die Anzahl aktiver Verbindungen an.
<b>Wartende Anrufe</b>	Zeigt die Anzahl wartender eingehender Anrufe an.

Feld	Beschreibung
<b>Angenommene Anrufe heute</b>	Zeigt die aktuelle Anzahl der angenommenen Anrufe für diesen Tag an.
<b>Verpasste Anrufe heute</b>	Zeigt die aktuelle Anzahl der verpassten Anrufe für diesen Tag an.

### 6.7.7.2 Leitungen

Im Menü **Anwendungen->Mini-Callcenter->Leitungen** werden die Leitungen den externen und internen Rufnummern zugeordnet und es wird der Name des Callcenters angezeigt, zu dem die Leitung gehört.

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Einträge hinzuzufügen.

#### 6.7.7.2.1 Allgemein

Im Bereich **Allgemein** nehmen Sie grundlegende Einstellungen einer Leitung vor.

Das Menü **Anwendungen->Mini-Callcenter->Leitungen->Allgemein** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung für die Leitung ein.
<b>Externe Rufnummer</b>	Wählen Sie eine der als Mini-Callcenter konfigurierten Rufnummern für den externen Anschluss dieser Callcenter-Leitung aus.
<b>Interne Rufnummer</b>	Geben Sie die gewünschte interne Rufnummer für diese Leitung ein.
<b>Beschreibung des Call Centers</b>	Wählen Sie <i>Neu</i> und geben Sie einen Namen für das neue Mini-Callcenter ein.  Oder wählen Sie den Namen eines zuvor erzeugten Mini-Callcenters aus.

#### Felder im Menü Weitere Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Anrufvariante um-</b>	Wählen Sie aus, ob die Anrufvarianten für diese Leitung über

Feld	Beschreibung
<b>schalten</b>	einen konfigurierten Kalender umgeschaltet werden sollen und, wenn ja, über welchen.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Kein Kalender, nur manuell</i></li> <li>• <i>&lt;Kalender&gt;</i></li> </ul>
<b>Aktive Anrufvariante</b>	Wählen Sie aus, welche Anrufvariante standardmäßig für diese Leitung nach der Konfiguration aktiviert sein soll.

Das Menü **Erweiterte Einstellungen** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Erweiterte Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Weiterschaltzeit</b>	Geben Sie die Zeit ein, nach der eine Anrufweiterschaltung auf den nächsten freien Agent, der dieser Leitung zugeordnet ist, ausgeführt werden soll.

#### 6.7.7.2 Variante 1 - 4

Im Bereich **Variante** richten Sie die Anrufvarianten des Mini-Callcenters ein.

Das Menü **Anwendungen->Mini-Callcenter->Leitungen->Variante** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Automatische Rufannahme mit</b>	Wählen Sie aus, ob ein kommender Ruf automatisch und wenn ja mit welcher Ansage bzw. Melodie angenommen werden soll.  Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.  Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.  Wählen Sie die Wave-Datei aus, die für die Rufannahme verwendet werden soll. Zur Auswahl stehen alle im System voreingestellten und zusätzlich geladenen Wave-Dateien.

#### Felder im Menü Abwurffunktionen

Feld	Beschreibung
<b>Abwurf bei Nichtmelden</b>	<p>Wählen Sie aus, ob und wenn ja mit welcher Variante ein kommender Ruf nach einer eingetragenen Zeit abgeworfen werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Keine</i>: Es soll kein Abwurf bei Nichtmelden ausgeführt werden.</li> <li>• <i>&lt;Team&gt;</i>: Der kommende Anruf wird nach der in <b>Zeit bis Abwurf</b> spezifizierten Zeit an das ausgewählte Team weitervermittelt.</li> </ul>
<b>Weitere Abwurffunktionen</b>	<p>Wählen Sie weitere Abwurffunktionen aus. Diese müssen Sie zunächst in <b>Anwendungen-&gt;Abwurf-&gt;Abwurffunktionen</b> einrichten. Dann stehen folgende Werte zur Auswahl:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Aus</i>: Keine weiteren Abwurffunktionen.</li> <li>• <i>Sofort</i>: Vermittelt den Ruf laut einer konfigurierten Abwurf-funktion Sofort.</li> <li>• <i>Bei Besetzt</i>: Vermittelt den Ruf laut einer konfigurierten Abwurf-funktion bei Besetzt.</li> </ul>
<b>Abwurf-funktion</b>	<p>Nur für <b>Weitere Abwurf-funktionen</b> = <i>Sofort</i> oder <b>Weitere Abwurf-funktionen</b> = <i>Bei Besetzt</i></p> <p>Wählen Sie eine konfigurierte Abwurf-variante für Abwurf Sofort bzw. für Abwurf bei Besetzt aus.</p>
<b>Besetzt wenn</b>	<p>Nur für <b>Weitere Abwurf-funktionen</b> = <i>Bei Besetzt</i></p> <p>Wählen Sie aus, ab wie vielen besetzten Agents die Leitung als besetzt gilt.</p>

### 6.7.7.2.3 Einloggen/Ausloggen

Im Bereich **Einloggen/Ausloggen** wählen Sie aus, welche der zugewiesenen Agents für die Leitung angemeldet werden sollen.

Das Menü **Anwendungen->Mini-Callcenter->Leitungen->Einloggen/Ausloggen** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einloggen/Ausloggen

Feld	Beschreibung
<b>Rufnummern</b>	Zeigt die interne Rufnummer und die Beschreibung des zugewiesenen Agents an.
<b>Status</b>	Wählen Sie aus, ob der Agent an der Leitung angemeldet ist. Mit Auswahl von <i>Angemeldet</i> wird der Agent angemeldet.

### 6.7.7.3 Agents

Im Menü **Anwendungen->Mini-Callcenter->Agents** werden die Leitungen den Agents zugeordnet. Ein Agent kann eine oder auch mehrere Mini-Callcenter-Leitungen bedienen.

#### 6.7.7.3.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Einträge hinzuzufügen.

Das Menü **Anwendungen->Mini-Callcenter->Agents->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Benutzer</b>	Wählen Sie den konfigurierten Benutzer aus, der als Agent des Callcenters tätig sein soll. Die notwendigen Benutzer konfigurieren Sie im Menü <b>Nummerierung-&gt;Benutzereinstellungen-&gt;Benutzer</b> .  Folgende Benutzer sind bereits angelegt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Benutzer 1 bis Benutzer 4 analog Tel</i></li> <li>• <i>Benutzer 5 und Benutzer 6 Sys Tel</i></li> <li>• <i>Benutzer 7 DECT</i></li> <li>• <i>Benutzer 8 und Benutzer 9 ISDN</i></li> </ul>
<b>Interne Rufnummer</b>	Wählen Sie die interne Rufnummer des Benutzers aus, die für das Callcenter verwendet werden soll.

#### Felder im Menü Zugewiesene Leitungen

Feld	Beschreibung
<b>Leitungen auswählen</b>	Wählen Sie die Leitungen aus, für die der Agent tätig sein soll.

Feld	Beschreibung
	Bei der Auswahl der Leitungen wird noch der Name des zugehörigen Callcenters zur besseren Übersicht angezeigt.  Wählen Sie unter <b>Zuweisen</b> aus, ob der Eintrag aktiv sein soll.

#### Felder im Menü Einstellungen Nachbearbeitungszeit

Feld	Beschreibung
<b>Nachbearbeitungszeit</b>	Geben Sie die Zeit ein, die diesem Agent nach einem erledigten Telefonat zur Nachbearbeitung zur Verfügung steht. In dieser Zeit kann dem Agent kein weiteres Telefonat zugewiesen werden. Der Agent hat die Möglichkeit, die Zeit temporär über eine Telefonprozedur zu verlängern.

#### 6.7.7.4 Allgemein

Im Menü **Anwendungen->Mini-Callcenter->Allgemein** können Sie einen HTML-Weboberflächen-Zugang für den Mini-Callcenter-Leiter einrichten. Dieser kann dann den Status der Leitungen und Agents überwachen und die Einstellungen der Leitungen und Agents ändern.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Benutzername für Webzugang</b>	Geben Sie einen Benutzernamen für den Mini-Callcenter-Administrator ein. Wenn sich ein Benutzer mit diesem Namen in die Benutzeroberfläche einloggt, steht ihm die Benutzeroberfläche mit ausgewählten Parametern für die Verwaltung des Callcenters zur Verfügung.
<b>Passwort für Webzugang</b>	Geben Sie ein Passwort für den Mini-Callcenter-Administrator ein.

#### 6.7.8 TFE-Adapter

Eine Türfreisprecheinrichtung können Sie als TFE-Adapter an einem analogen Anschluss Ihres Systems anschließen.

Ist an Ihr System ein TFE-Adapter angeschaltet, können Sie von jedem berechtigten Telefon aus mit einem Besucher an der Tür sprechen. Jedem Klingeltaster können Sie be-

stimmte Telefone zuordnen, die dann beim Betätigen des Klingeltasters klingeln. Die Signalisierung erfolgt bei analogen Telefonen im Takt des Türstellenrufes. Anstelle der internen Telefone kann auch ein externes Telefon für den Klingeltaster als Rufziel konfiguriert werden. Ihre Türsprechstelle kann bis zu 4 Klingeltaster besitzen. Der Türöffner kann während eines Türgespräches betätigt werden. Eine Betätigung ohne Türgespräch ist nicht möglich.



### Hinweis

Alle Funktionen der Türfreisprecheinrichtung (TFE-Adapter) werden über die Kennziffern, die in der Bedienungsanleitung der TFE angegeben sind, gesteuert. Das System unterstützt die TFE nicht mit eigenen Kennziffern.

## 6.7.8.1 TFE-Adapter

Im Menü **Anwendungen->TFE-Adapter->TFE-Adapter** wählen Sie den internen analogen Anschluss (FXS) aus, an dem ein TFE-Adapter angeschlossen werden soll. Weiterhin wählen Sie die interne Rufnummer für den Anschluss und optional die Kennziffern für die Rufannahme.

### 6.7.8.1.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Einträge hinzuzufügen.

Wenn Sie einen neuen **TFE-Adapter** hinzufügen wollen, müssen Sie zuerst im Menü **Endgeräte->Andere Telefone->Analog** eine Schnittstelle freimachen, d.h. in der Liste einen vorkonfigurierten Eintrag mit  löschen.

Das Menü **Anwendungen->TFE-Adapter->TFE-Adapter->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Schnittstelle</b>	Wählen Sie die Schnittstelle aus, an die ein TFE-Adapter angeschlossen ist. Zur Verfügung stehen alle freien FXS-Schnittstellen.
<b>Interne Rufnummer</b>	Wählen Sie die konfigurierte interne Rufnummer aus, die dem TFE-Adapter zugewiesen werden soll. Die Rufnummer wird im Menü <b>Nummerierung-&gt;Benutzereinstellungen-&gt;Benutzer</b> eingerichtet.

Feld	Beschreibung
<b>Kennziffer für TFE-Rufannahme</b>	Durch Betätigen eines Klingeltasters am TFE-Adapter wird ein Ruf im System ausgelöst. Um eine Gesprächsverbindung zwischen einem gerufenen Teilnehmer und dem TFE-Adapter herzustellen, muss dieser Teilnehmer den Hörer abheben und die Kennziffer zur Rufannahme wählen. Tragen Sie diese Kennziffer für die Rufannahme ein. Nimmt ein Teilnehmer einen Ruf vom TFE-Adapter an, wählt die TK-Anlage automatisch die notwendige Kennziffer zum Herstellen der Gesprächsverbindung. Der Teilnehmer muss dann keine weiteren Eingaben vornehmen.

### 6.7.8.2 TFE-Signalisierung

Im Menü **Anwendungen->TFE-Adapter->TFE-Signalisierung** konfigurieren Sie die Signalisierungsvarianten für die Rufannahme über einen TFE-Adapter. Es stehen zwei TFE-Anrufvarianten zur Verfügung.

Die Kennziffer für die Klingeltaster ist die Rufnummer, die der TFE-Adapter beim Betätigen des Klingeltasters in das System wählt. Hierüber können Sie für jeden Klingeltaster eine interne Rufverteilung realisieren. Beachten Sie, dass die Vorgaben für die Anschaltung des TFE-Adapters vom jeweiligen Hersteller abhängig sind. Lesen Sie hierzu die Bedienungsanleitung des Herstellers der TFE-Adapter.

#### 6.7.8.2.1 Allgemein

Im Bereich **Allgemein** richten Sie grundlegende Merkmale der TFE-Signalisierung ein.

Das Menü **Anwendungen->TFE-Adapter->TFE-Signalisierung->Allgemein** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Wählen Sie eine der konfigurierten TFE-Einrichtungen aus, die vorher im Menü <b>Anwendungen-&gt;TFE-Adapter-&gt;TFE-Adapter</b> angelegt wurde.
<b>Klingelkennziffer</b>	Geben Sie eine eindeutige vierstellige Kennziffer für die Klingel ein. Durch Betätigen eines Klingeltasters am TFE-Adapter werden die in der zugewiesenen TFE-Anrufvariante eingetragenen Endgeräte gerufen.
<b>Klingelname</b>	Geben Sie einen Namen für die Klingel ein.

Feld	Beschreibung
<b>Variante umschalten</b>	<p>Wählen Sie aus, ob die TFE-Anrufvarianten für diese Klingel über einen konfigurierten Kalender umgeschaltet werden sollen und, wenn ja, über welchen. Sie können für jede Klingel bis zu zwei TFE-Anrufvarianten im Menü <b>Anwendungen-&gt;TFE-Adapter-&gt;TFE-Signalisierung-&gt;Neu-&gt;Variante</b> einrichten.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Kein Kalender, nur manuell</i></li> <li>• <i>&lt;Kalender&gt;</i></li> </ul>
<b>Aktive TFE-Variante</b>	Wählen Sie aus, welche TFE-Anrufvariante standardmäßig für diese Klingel nach der Konfigurierung aktiviert sein soll.

Das Menü **Erweiterte Einstellungen** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Erweiterte Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Anrufsignalisierungszeit</b>	Geben Sie die Zeit in Sekunden an, wie lange der Türstellenruf signalisiert werden soll. Der Standardwert ist <i>40</i> Sekunden.
<b>Weiterschaltzeit</b>	Geben Sie hier die <b>Weiterschaltzeit</b> ein, nach der eine Anrufweiterschaltung nach Zeit ausgeführt werden soll. Der Standardwert ist <i>15</i> Sekunden.
<b>Parallelruf nach Zeit</b>	Es besteht die Möglichkeit, dass nach einer eingestellten Zeit alle Rufnummern, die dieser TFE-Signalisierung zugewiesen wurden, gleichzeitig gerufen werden.  Der Standardwert ist <i>60</i> Sekunden.

#### 6.7.8.2.2 TFE-Anrufvariante 1 und 2

Im Bereich **TFE-Anrufvariante** konfigurieren Sie die beiden TFE-Anrufvarianten für dieses Signalisierungs-Profil.

Das Menü **Anwendungen->TFE-Adapter->TFE-Signalisierung->TFE-Anrufvariante** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Zuordnung</b>	<p>Wählen Sie aus, wo ein Betätigen der Türklingel signalisiert werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Intern</i>: Die Signalisierung erfolgt an einer internen Rufnummer.</li> <li>• <i>Extern</i>: Die Signalisierung erfolgt an einer externen Rufnummer.</li> </ul>
<b>Interne Zuordnung</b>	<p>Wählen Sie die internen Rufnummern aus, an denen ein Betätigen der Türklingel signalisiert werden soll. Fügen Sie mit <b>Hinzufügen</b> eine weitere interne Rufnummer hinzu.</p>
<b>Externe Zuordnung</b>	<p>Geben Sie die externe Telefonnummer ein, an der das Betätigen der Türklingel signalisiert werden soll.</p>
<b>Signalisierung</b>	<p>Sie können die internen Rufnummern mit dem Sammelruf rufen.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Gleichzeitig</i> (Standardwert): Alle zugeordneten Endgeräte werden gleichzeitig gerufen. Ist ein Telefon besetzt, kann angeklopft werden.</li> <li>• <i>Linear</i>: Alle zugeordneten Endgeräte werden nacheinander in der Reihenfolge des Eintrages in der Konfigurierung gerufen. Wenn ein Endgerät besetzt ist, wird das nächste freie Endgerät gerufen. Je Teilnehmer wird der Anruf ca. 15 Sekunden signalisiert. Diese Zeit ist in der Konfigurierung (je Klingel) zwischen 1 und 99 Sekunden einstellbar. Wenn Teilnehmer telefonieren oder ausgeloggt sind, erfolgt keine Weiterschaltungszeit für diese Teilnehmer.</li> <li>• <i>Rotierend</i>: Dieser Ruf ist ein Sonderfall des linearen Rufes. Nachdem alle Endgeräte gerufen wurden, beginnt die Rufsignalisierung wieder beim ersten eingetragenen Endgerät. Der Ruf wird so lange signalisiert, bis der Anrufer auflegt oder der Ruf vom TFE-Adapter beendet wird (nach ca. zwei Minuten).</li> <li>• <i>Aufbauend</i>: Die Endgeräte werden in der Reihenfolge des Eintrages in die Teilnehmerliste der Konfigurierung gerufen. Jedes bereits gerufene Endgerät wird weiter gerufen, bis alle eingetragenen Endgeräte gerufen werden. Über die Konfigurierung ist einrichtbar, wann das jeweils nächste Endgerät ge-</li> </ul>

Feld	Beschreibung
	<p>rufen wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Linear, parallel nach Zeit</i>: Sie haben für den TFE-Ruf linear eingerichtet. Nach Ablauf der eingerichteten Zeiten können Sie zusätzlich in der Konfigurierung einrichten, dass anschließend alle Teamteilnehmer parallel (gleichzeitig) gerufen werden.</li> <li>• <i>Rotierend, parallel nach Zeit</i>: Sie haben für den TFE-Ruf rotierend eingerichtet. Nach Ablauf der eingerichteten Zeiten können Sie zusätzlich in der Konfigurierung einrichten, dass anschließend alle TFE-Teilnehmer parallel (gleichzeitig) gerufen werden.</li> </ul>

## 6.7.9 Voice Mail System

Das Voice Mail System ist ein intelligenter Anrufbeantworter für die Nutzer Ihrer Telefonanlage. Für jede Nebenstelle kann eine individuelle Voice Mail Box konfiguriert werden. Über einen persönlichen PIN-Code können alle Teilnehmer ihre Nachrichten von jedem Telefon aus abhören, speichern oder löschen.

Die Teilnehmer können sich per E-Mail über eingegangene Anrufe informieren lassen. Aufgezeichnete Nachrichten können automatisch an eine beliebige E-Mail-Adresse weitergeleitet werden.

Die allgemeinen Einstellungen des Voice Mail Systems werden auf Ihrer Telefonanlage vorgenommen. Die Bedienung der individuellen Voice Mail Box erfolgt über ein Telefon.

Jeder Teilnehmer kann seine individuelle Voice Mail Box nutzen, indem er sein Telefon auf seine Voice Mail Box umleitet.

### 6.7.9.1 Voice Mail Boxen

Im Menü **Anwendungen->Voice Mail System->Voice Mail Boxen** wird eine Liste mit den individuellen Voice Mail Boxen der einzelnen Teilnehmer angezeigt.

#### Werte in der Liste Voice Mail Boxen

Feld	Beschreibung
<b>Interne Rufnummer</b>	Zeigt die Rufnummer des internen Teilnehmers an, für den die Voice Mail Box konfiguriert ist.
<b>Benutzer</b>	Zeigt den Namen des internen Teilnehmers an, für den die Voice Mail Box konfiguriert ist.

Feld	Beschreibung
<b>Sprache</b>	Zeigt die Sprache der Ansagetexte auf der Voice Mail Box an. <i>Standard</i> bedeutet, dass die zentral eingestellte Sprache benutzt wird, die im Menü <b>Anwendungen-&gt;Voice Mail System-&gt;Allgemein</b> für das gesamte Voice Mail System festgelegt ist.
<b>Benachrichtigung</b>	Zeigt, ob der Teilnehmer über entgangene Anrufe informiert wird.
<b>Aktive Anrufvariante</b>	Zeigt den aktuellen Zustand der Voice Mail Box ( <i>Im Büro</i> oder <i>Außer Haus</i> ).

#### 6.7.9.1.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Einträge hinzuzufügen.

Das Menü **Anwendungen->Voice Mail System ->Voice Mail Boxen ->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Interne Rufnummer</b>	Wählen Sie die interne Rufnummer des Teilnehmers, für den Sie eine Voice Mail Box einrichten wollen. Sie können unter den internen Rufnummern wählen, die im Menü <b>Nummerierung-&gt;Benutzereinstellungen-&gt;Benutzer</b> konfiguriert sind.
<b>Status</b>	Wählen Sie aus, wann kommende Anrufe auf die angegebene interne Rufnummer weitergeschaltet werden sollen.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Aus</i></li> <li>• <i>Direkt</i></li> <li>• <i>Bei Besetzt</i></li> <li>• <i>Bei Nichtmelden</i></li> <li>• <i>Bei Besetzt / Bei Nichtmelden</i></li> </ul>
<b>Keine Antwortzeit</b>	Nur bei <b>Status</b> = <i>Bei Nichtmelden</i> und <i>Bei Besetzt / Bei Nichtmelden</i>

Feld	Beschreibung
	<p>Stellen Sie die Zeit ein, die ein Anrufer maximal in der Warteschlange verbringt, wenn er die Zielrufnummer nicht erreicht. Nach Ablauf dieser Zeit wird der Anrufer zu dem eingestellten Abwurfziel weitervermittelt.</p> <p>Der Standardwert ist <i>15</i> Sekunden.</p>
<p><b>Voice Mail Sprache</b></p>	<p>Wählen Sie die gewünschte Sprache für die Ansagen der Voice Mail Box.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Deutsch</i>: Die Voice Mail Box verwendet deutsche Texte.</li> <li>• <i>Niederländisch</i>: Die Voice Mail Box verwendet niederländische Texte.</li> <li>• <i>Englisch</i>: Die Voice Mail Box verwendet englische Texte.</li> <li>• <i>Italienisch</i>: Die Voice Mail Box verwendet italienische Texte.</li> <li>• <i>Spanisch</i>: Die Voice Mail Box verwendet spanische Texte.</li> <li>• <i>Französisch</i>: Die Voice Mail Box verwendet französische Texte.</li> <li>• <i>Portugues</i>: Die Voice Mail Box verwendet portugiesische Texte.</li> <li>• <i>Türkisch</i>: Die Voice Mail Box verwendet türkische Texte.</li> <li>• <i>Standard</i> (Standardwert): Die Voice Mail Box verwendet die Sprache, welche im Menü <b>Anwendungen-&gt;Voice Mail System-&gt;Allgemein</b> zentral für das gesamte Voice Mail System festgelegt ist.</li> </ul> <div data-bbox="539 1231 1315 1453" style="background-color: #e0e0e0; padding: 10px; margin-top: 10px;">  <p><b>Hinweis</b></p> <p>Eine Einstellung abweichend von <i>standard</i> benötigen Sie nur dann, wenn Sie innerhalb Ihres Voice Mail Systems Voice Mail Boxes mit verschiedenen Sprachen betreiben wollen.</p> </div>
<p><b>E-Mail-Adresse</b></p>	<p>Hier wird die E-Mail-Adresse des Benutzers angezeigt, an welche eine Benachrichtigung geschickt werden soll, wenn auf der Voice Mail Box eine Nachricht hinterlassen wurde. Die E-Mail-Adresse wird im Menü <b>Nummerierung-&gt;Benutzereinstel-</b></p>

Feld	Beschreibung
	<b>lungen-&gt;Benutzer-&gt;Einstellungen</b> hinterlegt.
<b>E-Mail-Benachrichtigung</b>	<p>Wenn eine Nachricht auf der Voice Mail Box hinterlassen wurde, kann der Teilnehmer benachrichtigt werden.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Keine</i> (Standardwert): Der Teilnehmer wird nicht benachrichtigt.</li> <li>• <i>E-Mail</i>: Der Teilnehmer wird per E-Mail über eine hinterlassene Nachricht informiert.</li> <li>• <i>E-Mail mit Anhang</i>: Wenn ein Anrufer eine Nachricht hinterlassen hat, erhält der Teilnehmer eine E-Mail mit einer Aufzeichnung der Nachricht im Anhang.</li> <li>• <i>Benutzerdefiniert</i>: Wenn der Administrator die Funktion <i>Benutzerdefiniert</i> freischaltet, kann die Einstellung für die E-Mail-Benachrichtigung vom Benutzer im <b>Benutzerzugang</b> verändert werden. Setzt der Administrator einen anderen Wert, sind Veränderungen durch den Benutzer gesperrt.</li> </ul> <div data-bbox="539 860 1315 1151" style="background-color: #e0e0e0; padding: 10px; margin-top: 10px;">  <p><b>Hinweis</b></p> <p>Nachdem ein Teilnehmer per E-Mail über eine neue Nachricht informiert wurde, ändert sich der <b>Status</b> der Mitteilung entsprechend den Einstellungen im <b>Benutzerzugang</b>. So können Sie im Menü <b>Benutzerzugang-&gt;Voice Mail System-&gt;Einstellungen</b> unter <b>Verhalten der E-Mail-Weiterleitung</b> das Status-Verhalten konfigurieren.</p> </div>
<b>Max. Aufnahmedauer</b>	<p>Geben Sie die maximale Aufzeichnungszeit pro Nachricht ein. Mögliche Werte sind 5 bis 300 Sekunden, der Standardwert ist 180 Sekunden.</p>
<b>Kalender für Status "Außer Haus"</b>	<p>Wenn der Teilnehmer außer Haus ist, kann die Voice Mail Box über einen Kalender geschaltet werden.</p> <p>Wenn ein Kalender verwendet werden soll, muss dieser im Menü <b>Anwendungen-&gt;Kalender</b> mit der Einstellung <b>Anwendung = Voice Mail System</b> konfiguriert sein.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Kein Kalender, nur manuell</i> (Standardwert): Der Teil-</li> </ul>

Feld	Beschreibung
	<p>nehmer kann die Voice Mail Box manuell ein- oder ausschalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>&lt;Kalender&gt;</b>: Die Voice Mail Box kann mit Hilfe des gewählten Kalenders zu den dort festgelegten Zeiten ein- oder ausgeschaltet werden.</li> </ul>

#### Felder im Menü Benutzereinstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Status des Mail-Box-Besitzers</b>	<p>Bestimmen Sie, mit welchem Modus die Mail Box beim Start des Voice Mail Systems benutzt werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Im Büro</i> (Standardwert): Wählen Sie diese Einstellung, wenn sich der Teilnehmer im Büro befindet, wenn das Voice Mail System gestartet wird.</li> <li>• <i>Außer Haus</i>: Wählen Sie diese Einstellung, wenn sich der Teilnehmer außer Haus befindet, wenn das Voice Mail System gestartet wird.</li> </ul>
<b>PIN überprüfen</b>	<p>Wählen Sie, ob die aktuell konfigurierte Voice Mail Box durch eine PIN geschützt werden soll. Mit Aktiviert wird die Funktion aktiv. Standardmäßig ist die Funktion aktiv.</p> <p>Die PIN für die persönliche Voice Mail Box können Sie im Menü <b>Nummerierung-&gt;Benutzereinstellungen-&gt;Benutzer-&gt;Berechtigungen</b> unter <b>PIN für Zugang via Telefon</b> ändern.</p>
<b>PIN</b>	<p>Nur bei Einrichten einer Team Voice Mail Box.</p> <p>Die PIN wird zwingend benötigt, um die Voice Mail Box einzurichten. Wird über ein Telefon die Voice Mail Box abgehört, muss diese PIN eingegeben werden.</p>
<b>Modus für Status "Im Büro"</b>	<p>Die Voice Mail Box kann während der Bürozeiten mit zwei verschiedenen Einstellungen betrieben werden.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ansage und Aufnahme</i> (Standardwert): Ein Anrufer hört einen Ansagetext und kann eine Nachricht hinterlassen.</li> <li>• <i>Nur Ansage</i>: Ein Anrufer hört einen Ansagetext, kann aber</li> </ul>

Feld	Beschreibung
	selbst keine Nachricht hinterlassen.
<b>Modus für Status "Außer Haus"</b>	<p>Die Voice Mail Box kann außerhalb der Bürozeiten mit zwei verschiedenen Einstellungen betrieben werden.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Nur Ansage</i> (Standardwert): Ein Anrufer hört einen Ansagetext, kann aber selbst keine Nachricht hinterlassen.</li> <li>• <i>Ansage und Aufnahme</i>: Ein Anrufer hört einen Ansagetext und kann eine Nachricht hinterlassen.</li> </ul>

#### Felder im Menü Berechtigungen

Feld	Beschreibung
<b>Benutzername</b>	<p>Hier können Sie die Berechtigungen für externe Gespräche ändern.</p> <p>Der hier ausgewählte Benutzer erhält zusätzlich einen Benutzerzugang zu seiner persönlichen Voice Mail Box.</p>

Mit dem Symbol  können Sie zusätzlich zu obigen Einstellungen für die gewählte Voice Mail Box eigene Begrüßungsansagen einrichten.

Das Menü **Anwendungen->Voice Mail System->Voice Mail Boxen->**  besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Begrüßungsansagen

Feld	Beschreibung
<b>Im Büro</b>	<p>Sie können eine eigene Ansage für den Status <b>Im Büro</b> laden. Die Ansage muss als WAV-Datei vorliegen.</p> <p>Zum Laden der Ansage klicken Sie auf <b>Neue Nachricht</b>. Das Fenster <b>Ansageoptionen</b> öffnet sich.</p> <p>Wenn bereits eine Ansage geladen ist, können Sie sie mit dem Symbol  abspielen, mit dem Symbol  löschen.</p>
<b>Außer Haus</b>	<p>Sie können eine eigene Ansage für den Status <b>Außer Haus</b> laden. Die Ansage muss als WAV-Datei vorliegen.</p> <p>Zum Laden der Ansage klicken Sie auf <b>Neue Nachricht</b>. Das Fenster <b>Ansageoptionen</b> öffnet sich.</p>

Feld	Beschreibung
	Wenn bereits eine Ansage geladen ist, können Sie sie mit dem Symbol  abspielen, mit dem Symbol  löschen.

#### Felder im Menü Ansageoptionen

Feld	Beschreibung
<b>Aktion</b>	Zeigt die Einstellung <i>Ansage laden</i> an.
<b>Quelle</b>	Für <b>Aktion</b> = <i>Ansage laden</i>  Wählen Sie die WAV-Datei aus, die für die Ansage verwendet werden soll, und klicken Sie auf <b>Start</b> , um die Ansage zu laden.



#### Hinweis

Bitte beachten Sie, dass die Wave-Dateien in folgendem Format vorliegen müssen:

- Bitrate: 128 kbit/s
- Abtastgröße: 16 bit
- Kanäle: 1 (Mono)
- Abtastrate: 8 kHz
- Audioformat: PCM

### 6.7.9.2 Status

Im Menü **Anwendungen**->**Voice Mail**->**Status** wird der Status der individuellen Voice Mail Boxes der einzelnen Teilnehmer angezeigt. Sie können sehen, wie viele neue Anrufe auf welcher Voice Mail Box eingegangen sind und wie viele "alte" Anrufe bereits vorhanden waren.

#### Werte in der Liste Systemmeldungen

Feld	Beschreibung
<b>Interne Rufnummer</b>	Zeigt die Rufnummer des internen Teilnehmers an, für den die Voice Mail Box konfiguriert ist.
<b>Benutzer</b>	Zeigt den Namen des internen Teilnehmers an, für den die Voice Mail Box konfiguriert ist.
<b>Neue Anrufe</b>	Zeigt die Anrufe, die vom Teilnehmer noch nicht abgehört wurden.

Feld	Beschreibung
	den.
<b>Alte Anrufe</b>	Zeigt die Anrufe, die vom Teilnehmer bereits abgehört oder gespeichert wurden.



#### Hinweis

Standardmäßig können maximal 59 Anrufe pro Voice Mail Box aufgezeichnet werden. Diese Anzahl ist über das GUI nicht änderbar.

### 6.7.9.3 Allgemein

In diesem Menü konfigurieren Sie die allgemeinen Einstellungen für Ihr Voice Mail System. Im Abschnitt **Voice Mail Wave-Dateien importieren** können Sie eine ZIP-Datei mit vorgefertigten Ansagen zur Steuerung des Voice-Mail-Systems hochladen. Sie finden die entsprechende im Download-Bereich Ihres Geräts. Individuelle Ansagen können bei der Einrichtung der einzelnen Voice-Mail-Box angelegt werden.

Das Menü **Anwendungen->Voice Mail->Allgemein** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Voice Mail System</b>	Wählen Sie, ob Ihre Voice Mail System aktiviert werden soll.  Mit <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.  Standardmäßig ist die Funktion aktiv.
<b>Beschreibung</b>	Nur für <b>Voice Mail System</b> aktiviert.  Geben Sie eine Beschreibung für Ihr Voice Mail System ein. Wenn ein Telefon beim Voice Mail System anruft, wird diese Beschreibung am Telefon angezeigt.  Standardwert ist <i>Voice Mail</i> .
<b>Interne Rufnummer</b>	Nur für <b>Voice Mail System</b> aktiviert.  Tragen Sie die interne Rufnummer ein, unter der Ihr Voice Mail Systems zu erreichen ist.

Feld	Beschreibung
	Standardwert ist 50.
<b>Sprache</b>	<p>Wählen Sie die Sprache für das gesamte Voice Mail System.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Deutsch</i> (Standardwert)</li> <li>• <i>Niederländisch</i></li> <li>• <i>Englisch</i></li> <li>• <i>Italienisch</i></li> <li>• <i>Spanisch</i></li> <li>• <i>Französisch</i></li> <li>• <i>Portugues</i></li> <li>• <i>Türkisch</i></li> </ul> <p>Abweichend von der hier eingestellten Sprache kann im Menü <b>Anwendungen+Voice Mail System -&gt;Voice Mail Boxen -&gt;Neu</b> für jede Voice Mail Box individuell eine Sprache festgelegt werden.</p>

#### Felder im Menü Mail-Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>SMTP-Server</b>	Geben Sie die Adresse (IP-Adresse oder gültiger DNS-Name) des E-Mail-Servers ein, der für die Versendung von E-Mails genutzt werden soll.
<b>Absenderadresse</b>	Geben Sie eine beliebige Adresse ein, die bei der Versendung von E-Mails als Absender genutzt werden soll. Die Adresse dient lediglich zur Kennzeichnung der E-Mails im Posteingang.
<b>SMTP Benutzername</b>	Geben Sie den Benutzernamen für den SMTP-Server ein.
<b>SMTP Passwort</b>	Geben Sie das Passwort für den Benutzer des SMTP-Servers ein.

Das Menü **Erweiterte Einstellungen** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Erweiterte Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Lebensdauer</b>	Die Voice-Mail-Nachrichten werden nach einer einstellbaren Zeit automatisch gelöscht.  Mögliche Werte sind 10 bis 60 Tage. Standardwert ist 60.
<b>Nicht-Standard-Port für SMTP-Server</b>	Geben Sie den Port ein, der für die Versendung von E-Mails benutzt werden soll.  Standardwert ist 25.

## 6.8 Wartung

### 6.8.1 Aktualisierung Systemtelefone

Im Menü **Wartung->Aktualisierung Systemtelefone** können Sie die Software Ihrer Systemtelefone aktualisieren.

#### 6.8.1.1 elmeg OEM

Im Menü **Wartung->Aktualisierung Systemtelefone->elmeg OEM** sehen Sie eine Liste der angeschlossenen elmeg OEM-Telefone bzw. -Basisstationen. In dieser Ansicht werden - soweit vorhanden - sowohl elmeg IP1x-Telefone als auch elmeg DECT-Basisstationen angezeigt. Sie können Geräte zur sofortigen Aktualisierung der Software auswählen oder es diesen erlauben, sich grundsätzlich neue Software von der Anlage herunterzuladen.

Bei einer sofortigen Aktualisierung wird keine Versionskontrolle durchgeführt.



#### Hinweis

Beachten Sie, dass eine sofortige Aktualisierung der Software für DECT MultiCell-Systeme nur über den Web-Konfigurator des Systems verfügbar ist und nicht über das GUI der Telefonanlage initiiert werden kann.

#### Werte in der Liste Aktualisierung von externem Server

Feld	Beschreibung
<b>Automatische Aktualisierung von externem Server</b>	Aktivieren oder deaktivieren Sie die automatische Aktualisierung von einem externen Server.  Mit <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.

Feld	Beschreibung
	Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.
<b>Beschreibung</b>	Zeigt die Beschreibung an, die für das Systemtelefon eingetragen ist.
<b>Telefontyp</b>	Zeigt den Typ des Systemtelefons an.
<b>MAC-Adresse</b>	Zeigt die MAC-Adresse des Systemtelefons an.
<b>Telefon-Version</b>	Zeigt die Softwareversion des Telefons.
<b>Status</b>	<p>Zeigt den Status des Systemtelefons an.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✔ kennzeichnet ein Systemtelefon, das angeschlossen ist und dessen Systemsoftware von Ihrer Telefonanlage unterstützt wird.</li> <li>✘ kennzeichnet ein Systemtelefon, das entweder nicht angeschlossen ist oder dessen Systemsoftware nicht von Ihrer Telefonanlage unterstützt wird.</li> </ul>
<b>Sofort aktualisieren</b>	<p>Zeigt an, ob die Software des Systemtelefons sofort aktualisiert werden soll.</p> <p>Die Funktion wird bei einem einzelnen Gerät durch Setzen eines Hakens aktiviert. Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p> <p>Für alle angezeigten Geräte können Sie die Schaltflächen <b>Alle auswählen</b> bzw. <b>Alle deaktivieren</b> nutzen.</p>

## 6.9 Monitoring

Dieses Menü enthält Informationen, die das Auffinden von Problemen in Ihrem Netzwerk und das Überwachen von Aktivitäten, z. B. an der WAN-Schnittstelle Ihres Geräts, ermöglichen.

### 6.9.1 Statusinformationen

In diesem Menü werden Ihnen die aktuellen Einstellungen der Endgeräte und der Teamteilnehmer angezeigt. Diese Informationen werden ständig neu ausgelesen.

### 6.9.1.1 Benutzer

Im Menü **Monitoring->Statusinformationen->Benutzer** werden die aktuellen Einstellungen für die interne Rufnummer (MSN) eines Benutzers angezeigt.

#### 6.9.1.1.1 Benutzer - Details

Durch Drücken der -Schaltfläche wird eine ausführliche Statistik zum jeweiligen Benutzer angezeigt.

#### Werte in der Liste Teilnehmerstatus

Feld	Beschreibung
<b>Rufnummer (MSN)</b>	Zeigt die interne Rufnummer des Benutzers an.
<b>Name</b>	Zeigt den für den Benutzer vergebenen Namen an.  Wenn ein Voice Mail System aktiv ist, wird <i>Voice Mail System</i> angezeigt.
<b>Aktuelle Berechtigungsklasse</b>	Zeigt die dem Benutzer zugewiesenen Berechtigungsklassen an. Die aktuell aktive Berechtigungsklasse ist mit einem grünen Pfeil (☑) gekennzeichnet.
<b>Endgerät</b>	Zeigt die Schnittstelle an, der dieser Teilnehmer zugewiesen ist.
<b>IP-Adresse</b>	Zeigt die IP-Adresse an.
<b>Registrierung</b>	Zeigt an, ob der Benutzer registriert ist.
<b>Kosten</b>	Zeigt die errechneten Kosten für die angefallenen Verbindungseinheiten an.

#### Werte in der Liste Systemeinstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Parallelruf</b>	Zeigt an, ob der Parallelruf für den Benutzer eingerichtet ist.
<b>Anrufweiterschaltung (AWS)</b>	Zeigt die zurzeit für diesen Benutzer bestehende Anrufweiterschaltung an.
<b>Direktruf</b>	Zeigt an, ob für den Benutzer der Direktruf nach dem Abheben des Hörers eingerichtet ist.
<b>Raumüberwachung</b>	Zeigt an, ob für den Benutzer die Raumüberwachung eingeschaltet ist.

### 6.9.1.2 Teams

Im Menü **Monitoring->Statusinformationen->Teams** werden die aktuellen Einstellungen für die Teams angezeigt.

#### 6.9.1.2.1 Teams - Details

Durch Drücken der -Schaltfläche wird eine ausführliche Statistik zu der jeweiligen Team angezeigt.

##### Werte in der Liste Teamstatus

Feld	Beschreibung
<b>Name</b>	Zeigt den für das Team vergebenen Namen an.
<b>Rufnummer (MSN)</b>	Zeigt die interne Rufnummer für das Team an.
<b>Zugewiesene Benutzer/eingeloggte Benutzer</b>	Zeigt die dem Team zugewiesenen Benutzer an und wie viele dieser Benutzer eingeloggt sind.
<b>Anrufweiterschaltung (AWS)</b>	Zeigt die zurzeit für dieses Team bestehende Anrufweiterschaltung an.

##### Werte in der Liste Systemeinstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Aktive Variante (Tag)</b>	Zeigt die zurzeit für das Team aktive Anrufvariante an.
<b>Anrufvariante umschalten</b>	Zeigt an, ob die Anrufvariante manuell, über den Kalender oder manuell und über den Kalender umgeschaltet werden kann.
<b>Signalisieren</b>	Zeigt die Art der Anrufsignalisierung im Team an.
<b>Besetzt bei Besetzt (Busy on Busy)</b>	Zeigt an, ob Besetzt bei Besetzt für das Team eingerichtet ist.
<b>Automatische Rufannahme</b>	Zeigt an, ob die automatische Rufannahme eingerichtet ist und welche Melodie eingespielt wird.
<b>Abwurf bei Nichtmelden</b>	Zeigt an, ob Abwurf bei Nichtmelden eingeschaltet ist und nach welcher Zeit der Abwurf auf welches Team erfolgt.
<b>Weitere Abwurfaktionen</b>	Zeigt an, welche der Abwurfaktionen eingeschaltet ist und auf welchen Teilnehmer abgeworfen wird.

## 7 Telefonie (Media Gateway)

### 7.1 Physikalische Schnittstellen

#### 7.1.1 ISDN-Ports (Media Gateway)

##### 7.1.1.1 ISDN Intern

Im Menü **Telefonie->Physikalische Schnittstellen->ISDN-Ports->ISDN Intern** sehen Sie eine Übersicht über die Einstellungen der beiden internen ISDN-Ports. Sie können die Einträge bearbeiten und die Ports entweder als Punkt-zu-Mehrpunkt- oder als Punkt-zu-Punkt-Anschluss betreiben.

##### 7.1.1.1.1 Bearbeiten

Im Menü **Bearbeiten** legen Sie lediglich den **Konfigurationstyp** des ausgewählten Anschlusses fest.

### 7.2 VoIP (Media Gateway)

Voice over IP (VoIP) nutzt das IP-Protokoll für Sprach- und Bildübertragung.

Der wesentliche Unterschied zur herkömmlichen Telefonie besteht darin, dass die Sprachinformationen nicht über eine geschaltete Verbindung in einem Telefonnetz übertragen werden, sondern durch das Internet-Protokoll in Datenpakete aufgeteilt, die auf nicht festgelegten Wegen in einem Netzwerk zum Ziel gelangen. Diese Technologie macht sich so für die Sprachübertragung die Infrastruktur eines bestehenden Netzwerks zu Nutze und teilt sich dieses mit anderen Kommunikationsdiensten.

Das Session Initiation Protocol (SIP) dient dabei zum Aufbau, zum Abbau und zur Steuerung einer Kommunikationssitzung.

#### 7.2.1 Einstellungen

##### 7.2.1.1 SIP-Provider

Wenn Sie Ihr Gerät an andere SIP-Server (z. B. Server von Internet SIP Service Providern) anbinden wollen, können Sie hier die notwendigen Einträge konfigurieren. In diesem Fall fungiert das Media Gateway als SIP-Client.

Außerdem können Sie hier die Einträge für SIP-Trunking-Szenarios konfigurieren. In diesem Fall fungiert das Media Gateway als SIP-Server für andere SIP-Server. Ein Beispiel hierfür ist die Anbindung einer SIP-PBX (z. B. Asterisk) an das Media Gateway.

Das bedeutet, dass sowohl alle SIP-Provider-Accounts hier konfiguriert werden als auch mit dem Media Gateway verbundene durchwahlfähige Telefonanlagen (Direct Dial-in).



#### Hinweis

Verwenden Sie dieses Menü nicht zur Konfiguration von SIP-Clients oder PSTN-Clients wie z. B. SIP-Telefonen, Terminal Adaptern oder ISDN-Telefonen. Diese müssen auf der angeschlossenen Telefonanlage eingerichtet werden.

Im Menü **VoIP->Einstellungen->SIP-Provider** wird eine Liste aller vorhandenen SIP-Konten (SIP Client Modus und SIP Server Modus) angezeigt.

#### 7.2.1.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue SIP-Konten hinzuzufügen. Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. In diesem Menü werden sowohl SIP-Konten im SIP Client Modus als auch im SIP Server Modus konfiguriert.

Das Menü **VoIP->Einstellungen->SIP-Konten->  ->/Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Grundeinstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie den Namen des SIP-Kontos ein.
<b>Provider-Status</b>	Wählen Sie aus, ob das SIP-Konto aktiv sein soll.  Mit <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.  Standardmäßig ist die Funktion aktiv.
<b>SIP-Modus</b>	Wählen Sie aus, ob und in welchem SIP-Modus das SIP-Konto betrieben werden soll.  Welche Einstellung verwendet werden kann, hängt vom Provider ab.  Mögliche Werte:

Feld	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Client</i>: Das Media Gateway wird als SIP-Client betrieben. Es registriert sich bei einem Registrar und erhält eine Einzelrufnummer oder eine Anlagenanschlussnummer zugewiesen.</li> <li>• <i>Server</i>: Das Media Gateway wird als SIP-Server betrieben, so dass sich SIP-Clients verbinden können.</li> </ul>
<b>Anschlussart</b>	Wählen Sie aus, ob der SIP-Provider einen Einzelrufnummer- oder einen Durchwahlanschluss zur Verfügung stellt.
<b>Benutzername</b>	<p>Im SIP Client Modus: Tragen Sie hier den Benutzernamen für die Authentifizierung ein, wenn Ihnen Ihr VoIP-Provider einen solchen zugewiesen hat.</p> <p>Im SIP Server Modus: Sie müssen den Benutzernamen festlegen.</p> <p>Maximal können 40 Zeichen eingegeben werden.</p>
<b>Authentifizierungs-ID</b>	<p>Tragen Sie einen Namen ein, der zur Authentifizierung beim Outbound Proxy verwendet wird.</p> <p>Wenn Sie keinen Namen eingeben, wird der Name im Feld <b>Benutzername</b> verwendet.</p> <p>Im SIP Client Modus: Tragen Sie nur dann einen Namen ein, wenn dieser explizit vom Provider vorgegeben wird.</p>
<b>Passwort</b>	<p>Im SIP Client Modus: Der VoIP-Provider weist Ihnen eine PIN bzw. Passwort für die Authentifizierung zu. Diesen Wert müssen Sie hier eingeben.</p> <p>Im SIP Server Modus: Legen Sie eine PIN bzw. ein Passwort fest.</p> <p>Maximal können 40 Zeichen eingegeben werden.</p>
<b>Benutzername</b>	Geben Sie den Benutzernamen ein, den Sie von Ihrem VoIP-Anbieter erhalten haben. Es ist eine 64-stellige alphanumerische Folge möglich.
<b>Domäne</b>	<p>Tragen Sie einen weiteren Domänennamen oder eine weitere IP-Adresse des SIP Proxy Servers ein.</p> <p>Wenn Sie keine Angaben machen, wird der Eintrag im Feld <b>Re-</b></p>

Feld	Beschreibung
	<p><b>gistrar</b> verwendet.</p> <p>Im SIP Client Modus: Tragen Sie nur dann einen Namen oder eine IP-Adresse ein, wenn dieser explizit vom Provider vorgegeben wird.</p>

#### Felder im Menü Registrar

Feld	Beschreibung
<b>Registrar</b>	Geben Sie den DNS-Namen oder die IP-Adresse des SIP-Servers an. Möglich ist eine 26-stellige alphanumerische Zeichenfolge.
<b>Port Registrar</b>	<p>Geben Sie die Nummer des Ports ein, der für die Verbindung zum Server benutzt werden soll. Standardmäßig ist der Wert <i>5060</i> vorgegeben. Möglich ist eine 5-stellige Ziffernfolge.</p> <p>Wenn Sie für diesen Registrar anstelle einer DNS-Abfrage des A-Records eine Abfrage des SRV-Eintrags wünschen, tragen Sie hier den Port <i>0</i> ein. Für Anschlüsse der Telekom ist dieser Eintrag notwendig, da über den SRV-Eintrag weitere Serveradressen bezogen werden, die ggf. eine bessere Dienstqualität zur Verfügung stellen können. SIP-Provider, die mit dem Schnellstart oder dem Telefonie-Assistenten erstellt werden, werden bereits mit der passenden Portnummer angelegt.</p>
<b>Transportprotokoll</b>	<p>Wählen Sie das Transportprotokoll für die Verbindung aus.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>UDP</i> (Standardwert)</li> <li>• <i>TCP</i></li> <li>• <i>TLS</i></li> <li>• <i>Automatisch</i> - Mit dieser Einstellung unterstützt Ihr Gerät eine automatische Aushandlung des Protokolls mit den Servern Ihres Anbieters. Damit diese Einstellung funktioniert, muss diese Aushandlung vom Anbieter ebenfalls unterstützt werden.</li> </ul>

#### Felder im Menü STUN

Feld	Beschreibung
<b>STUN-Server</b>	Geben Sie den Namen oder die IP-Adresse des STUN-Servers

Feld	Beschreibung
	<p>ein.</p> <p>STUN = Simple Traversal of User Datagram Protocol (UDP) Through Network Address Translators (NATs)</p> <p>Ein STUN-Server wird benötigt, um VoIP-Geräten hinter einem aktivierten NAT den Zugang zum Internet zu ermöglichen. Hierbei wird die aktuelle öffentliche IP-Adresse des Anschlusses ermittelt und für eine genaue Adressierung von außen verwendet.</p> <p>Maximale Zeichenzahl: 32.</p>
<b>Port-STUN-Server</b>	<p>Geben Sie Nummer des Ports ein, der für die Verbindung zum STUN-Server benutzt werden soll.</p> <p>Standardmäßig ist der Wert <i>3478</i> vorgegeben. Möglich ist eine 5-stellige Ziffernfolge.</p>

#### Felder im Menü Timer

Feld	Beschreibung
<b>Registrierungstimer</b>	<p>Geben Sie hier die Zeitdauer in Sekunden ein, vor deren Ablauf sich der SIP-Client erneut registrieren muss, damit die Verbindung nicht automatisch getrennt wird.</p> <p>Standardmäßig ist der Wert <i>600</i> vorgegeben.</p>

Das Menü **Mehr anzeigen** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Proxy

Feld	Beschreibung
<b>Proxy</b>	<p>Geben Sie den DNS-Namen oder die IP-Adresse des SIP-Servers an. Möglich ist eine 26-stellige alphanumerische Zeichenfolge.</p>
<b>Port Proxy</b>	<p>Geben Sie Nummer des Ports ein, der für die Verbindung zum Proxy benutzt werden soll. Standardmäßig ist der Wert <i>5060</i> vorgegeben. Möglich ist eine 5-stellige Ziffernfolge.</p>
<b>Transportprotokoll</b>	<p>Wählen Sie das Transportprotokoll für die Verbindung aus.</p> <p>Mögliche Werte:</p>

Feld	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>UDP</i> (Standardwert)</li> <li>• <i>TCP</i></li> <li>• <i>TLS</i></li> <li>• <i>Automatisch</i> - Mit dieser Einstellung unterstützt Ihr Gerät eine automatische Aushandlung des Protokolls mit den Servern Ihres Anbieters. Damit diese Einstellung funktioniert, muss diese Aushandlung vom Anbieter ebenfalls unterstützt werden.</li> </ul>

### Felder im Menü Codec-Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Codec-Profile</b>	<p>Wählen Sie das Codec-Profil für diesen SIP-Server aus. Codec-Profile werden im Menü <b>VoIP-&gt;Einstellungen-&gt;Codec-Profile</b> definiert.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>System-Default</i> (Standardwert): Der Server wird mit einem im System vordefinierten Codec-Profil betrieben.</li> <li>• <i>&lt;Codec-Profil-Name&gt;</i></li> </ul>
<b>Video</b>	<p>Wählen Sie, ob Sie in Rufen von IP- zu IP-Telefonen die Übertragung von Videodaten unterstützen wollen. Nur, wenn beide Teilnehmer die Funktion unterstützen, kann sie zwischen ihnen ausgehandelt werden.</p>
<b>SRTP</b>	<p>Wählen Sie aus, ob Sie Rufe über diesen SIP-Provider zulassen wollen, die mittels SRTP (Secure Real-Time Transport Protocol) abgesichert sind.</p>
<b>MediaSec</b>	<p><i>MediaSec</i>: MediaSec handelt die Absicherung der RTP-Daten mit den SIP-Servern aus.</p> <p>Für eine reibungslose Unterstützung muss eine automatische Aushandlung des Transportprotokolls erfolgen. Bei fest eingestellten Transportprotokollen (UDP und TCP) kann es zu Problemen bei der Registrierung kommen. Darüber hinaus muss die Verwendung von SRTP erlaubt sein. Ihr VoIP-Anbieter muss MediaSec unterstützen.</p>

### Felder im Menü Weitere Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Von Domäne</b>	Geben Sie die „Von Domäne“ Ihres SIP-Providers ein. Diese wird nach dem @ als Absendeinformation im SIP-Header der SIP-Datenpakete verwendet.
<b>Anzahl der zulässigen gleichzeitigen Gespräche</b>	<p>Wählen Sie die maximale Anzahl von Gesprächen aus, die gleichzeitig möglich sein sollten. Beachten Sie hier auch die Einstellungen des Bandbreitenmanagements.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Uneingeschränkt</i> (Standardwert): Es sind unbegrenzt gleichzeitige Gespräche möglich.</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• 4</li> <li>• 5</li> <li>• 10</li> </ul>
<b>SIP-Schnittstellenbindung</b>	<p>Wählen Sie den Standort des SIP-Servers aus. Standorte werden im Menü <b>VoIP-&gt;Einstellungen-&gt;Standorte</b> definiert.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Alle Standorte</i> (Standardwert): Der Server wird an keinem definierten Standort betrieben.</li> <li>• <i>&lt;Standort-Name&gt;</i></li> </ul>
<b>Wahlendeüberwachungstimer</b>	Wählen Sie die Zeit (nach Wahl der letzten Ziffer einer Rufnummer) in Sekunden aus, nach der das System mit der Wahl nach extern beginnt. Standardwert ist 5.
<b>Anrufweitschaltung extern (SIP 302)</b>	<p>Wählen Sie aus, ob eine Anrufumleitung extern beim SIP-Provider durchgeführt wird. Der Anrufer wird mittels SIP-Status-Code 302 weitergeschaltet.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>
<b>SIP-Header für anonyme Anrufsignalisie-</b>	Um sicherzustellen, dass Ihr System bei SIP-Verbindungen anonyme Anrufe weiterleiten kann, können Sie festlegen, in wel-

Feld	Beschreibung
<b>ung</b>	<p>chen Teil der SIP-Header-Informationen der String "Anonymous Call" abgelegt wird. Sie können diese Information mehrmals ablegen. Für die meisten Provider können Sie die Voreinstellung <i>Privacy ID = Aktiviert</i> belassen. Für den Provider 1 &amp; 1 müssen Sie zusätzlich <i>Privacy Header</i> aktivieren.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Anzeige</i></li> <li>• <i>Benutzer</i></li> <li>• <i>Domäne</i></li> <li>• <i>Privacy Header</i></li> <li>• <i>Privacy User</i></li> <li>• <i>Privacy ID</i></li> </ul>
<b>SIP-Header-Feld: FROM Display</b>	<p>Die Absender-ID wird im SIP Header im Feld "Display" übertragen.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Keiner</i> (Standardwert): Die Absender-ID wird nicht übertragen.</li> <li>• <i>Benutzername</i>: Der vom Benutzer konfigurierter Benutzername wird angezeigt.</li> <li>• <i>Anruferadresse</i>: Die vom Benutzer konfigurierte Rufnummer, die dem Angerufenen angezeigt werden soll, wird angezeigt.</li> <li>• <i>Abrechnungsnummer</i>: Die tatsächliche Rufnummer, von der aus der Ruf aufgebaut wird (z. B. zur Abrechnung des Rufs), wird angezeigt.</li> </ul>
<b>SIP-Header-Feld: FROM User</b>	<p>Die Absender-ID wird im SIP Header im Feld "User" übertragen.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Benutzername</i> (Standardwert): Der vom Benutzer konfigurierter Benutzername wird angezeigt.</li> <li>• <i>Anruferadresse</i>: Die vom Benutzer konfigurierte Rufnummer, die dem Angerufenen angezeigt werden soll, wird angezeigt.</li> <li>• <i>Abrechnungsnummer</i>: Die tatsächliche Rufnummer, von der</li> </ul>

Feld	Beschreibung
	aus der Ruf aufgebaut wird (z. B. zur Abrechnung des Rufs), wird angezeigt.
<b>SIP-Header-Feld: P-Preferred</b>	<p>Der SIP Header wird durch das sogenannte "p-preferred-identity" Feld erweitert, um dort die Absender-ID zu übertragen.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Keiner</i> (Standardwert): Die Absender-ID wird nicht übertragen.</li> <li>• <i>Benutzername</i>: Der vom Benutzer konfigurierter Benutzername wird angezeigt.</li> <li>• <i>Anruferadresse</i>: Die vom Benutzer konfigurierte Rufnummer, die dem Angerufenen angezeigt werden soll, wird angezeigt.</li> <li>• <i>Abrechnungsnummer</i>: Die tatsächliche Rufnummer, von der aus der Ruf aufgebaut wird (z. B. zur Abrechnung des Rufs), wird angezeigt.</li> </ul>
<b>SIP-Header-Feld: P-Asserted</b>	<p>Der SIP Header wird durch das sogenannte "p-asserted-identity" Feld erweitert, um dort die Absender-ID zu übertragen.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Keiner</i> (Standardwert): Die Absender-ID wird nicht übertragen.</li> <li>• <i>Benutzername</i>: Der vom Benutzer konfigurierter Benutzername wird angezeigt.</li> <li>• <i>Anruferadresse</i>: Die vom Benutzer konfigurierte Rufnummer, die dem Angerufenen angezeigt werden soll, wird angezeigt.</li> <li>• <i>Abrechnungsnummer</i>: Die tatsächliche Rufnummer, von der aus der Ruf aufgebaut wird (z. B. zur Abrechnung des Rufs), wird angezeigt.</li> </ul>
<b>Verhalten der SIP-Registrierung nach Neustart</b>	Sollte z. B. nach der Registrierung bei einem Provider ein Reset des Systems erfolgen oder ein Netzausfall eintreten, kann je nach Provider eine weitere Registrierung nicht mehr möglich sein. Durch <b>Löschen</b> oder <b>Abrufen</b> der Verknüpfungen können Sie eine erneute Registrierung ermöglichen.

Feld	Beschreibung
<b>Vorgeschaltetes Gerät mit NAT</b>	<p>Wenn Sie diese Funktion aktivieren, können Sie ein vorgeschaltetes Gerät mit NAT nutzen und trotzdem mit VoIP telefonieren. Ohne diese Funktion könnten Sie bei Nutzung eines vorgeschalteten Geräts mit NAT über VoIP nicht angerufen werden.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>
<b>Early-Media-Unterstützung</b>	<p>Wählen Sie aus, ob Sie den Austausch von Sprach- oder Audiodaten erlauben wollen, bevor ein Empfänger einen Anruf annimmt.</p> <p>Mit <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion aktiv.</p>
<b>Art der Registrierung</b>	<p>Wählen Sie, wie die Registrierung und Authentifizierung bei einem Provider ausgeführt wird bzw. ob sie entfallen kann. Im letzten Fall werden die relevanten Daten an eine bestimmte IP-Adresse geschickt, die den Verbindungspartnern bereits bekannt ist. Ein Beispiel für diese Vorgehensweise ist Microsoft Exchange SIP. Ist keine Registrierung erforderlich, kann das Gerät <b>Regelmäßige SIP OPTIONS</b> senden, um die Verbindung aufrecht zu erhalten.</p> <p>Ist eine Registrierung erforderlich kann sie auf zwei Weisen erfolgen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Einzeln</i>: Bei dieser Option wird jeweils eine MSN beim SIP-Provider registriert. Dieser stellt die Kontaktinformationen für Anrufer zur Verfügung.</li> <li>• <i>Bulk (BNC)</i>: Bei dieses Option wird ein SIP DDI (SIP Trunk) beim Provider registriert, d. h. es werden mehrere Rufnummern unter einer Adresse registriert.</li> </ul>
<b>T.38 FAX Unterstützung</b>	<p>Wählen Sie, ob Sie FAX-Dokumente per Voice over IP mit dem Standard T.38 übertragen wollen.</p> <p>Mit <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion aktiv.</p> <p>Wenn die Funktion deaktiviert ist, werden Fax-Dokumente mit</p>

Feld	Beschreibung
	G.711 übertragen.
<b>SIP Update senden</b>	<p>Mit dieser Funktion können Sie sicherstellen, dass bei einem weitergeleiteten Anruf, die Nummer des neuen Gesprächspartners beim ursprünglichen Anrufer angezeigt wird.</p> <div data-bbox="541 428 1315 582" style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;">  <p><b>Hinweis</b></p> <p>Beachten Sie, dass diese Funktion nicht von allen Providern unterstützt wird.</p> </div> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>
<b>Gerufene Nummer abgerufen über</b>	<p>In einigen Anwendungsfällen (vor allem bei DDI-Verbindungen) muss die Zieladresse eines SIP-Rufs aus dem <b>Anfrage-URI</b> (Request-URI) des SIP Invites gelesen werden muss. Indem Sie diese Option aktivieren, wird die Adresse bevorzugt aus diesem Feld des Invites gelesen. Standardmäßig wird sie aus dem <b>TO Header</b> gelesen.</p>
<b>Quell-IP-Adresse überprüfen</b>	<p>Ihrem Gerät werden vom SIP-Provider als Antwort auf eine DNS-SRV-Anfrage die Adressen gültiger Registrierungsserver übermittelt. Wenn Sie diese Option aktivieren, wird bei jedem SIP Invite überprüft, ob er von einer der gültigen Adressen stammt. Ist das nicht der Fall, wird die Anfrage ignoriert. Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>
<b>Überprüfung des TLS-Zertifikats</b>	<p>Wenn eine Verbindung über TLS (Transport Layer Security) verschlüsselt werden soll, wird das Serverzertifikat der Gegenstelle einer Gültigkeitsprüfung unterzogen, wenn diese Option aktiv ist. Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>
<b>Besondere SIP REFER-Behandlung</b>	<p>Einige Konfigurationen - z. B. zur Einrichtung eines SWXY-Anschlusses - erfordern eine spezifische Behandlung von SIP-REFER-Methoden. Diese können Sie hier aktivieren.</p>

### 7.2.1.2 Standorte

Im Menü **VoIP->Einstellungen->Standorte** konfigurieren Sie die Standorte der VoIP-Teilnehmer, die auf Ihrem System konfiguriert sind, und definieren das Bandbreitenmanagement für den VoIP-Traffic.

Zur Verwendung des Bandbreitenmanagements können einzelne Standorte eingerichtet werden. Ein Standort wird anhand seiner festen IP-Adresse bzw. DynDNS-Adresse oder mittels der Schnittstelle, an der das Gerät angeschlossen ist, identifiziert. Für jeden Standort kann die verfügbare VoIP-Bandbreite (Up- und Downstream) eingestellt werden.

#### Felder im Menü Registrierungsverhalten für VoIP-Teilnehmer ohne definierten Standort

Feld	Beschreibung
<b>Standardverhalten</b>	<p>Legen Sie fest, wie das System bei der Registrierung von VoIP-Teilnehmern verfahren soll, für die kein Standort definiert wurde.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Registrierung nur in privaten Netzwerken</i> (Standardwert): Der VoIP-Teilnehmer wird nur registriert, wenn er sich innerhalb des privaten Netzwerks befindet.</li> <li>• <i>Nicht erlaubt</i>: Der VoIP-Teilnehmer wird nie registriert.</li> <li>• <i>Uneingeschränkte Registrierung</i>: Der VoIP-Teilnehmer wird immer registriert.</li> </ul>

#### Felder im Menü Anmeldeverhalten für VoIP-Anbieter ohne zugewiesenen Standort

Feld	Beschreibung
<b>Standardschnittstelle</b>	VoIP-Anbieter, denen kein Standort zugewiesen ist, benötigen eine Schnittstelle für den Verbindungsaufbau. Hier können Sie eine der angelegten Schnittstellen als Standard für diesen Fall festlegen.
<b>Standardschnittstelle für VoIP Backup</b>	Wenn Sie eine VoIP-Backup-Verbindung eingerichtet haben, können Sie hier festlegen, über welche Schnittstelle die Verbindung aufgebaut werden soll.

Feld	Beschreibung
	 <p><b>Hinweis</b></p> <p>Beachten Sie, dass die Einstellung für den VoIP Backup nicht automatisch zurückgesetzt wird, wenn die entsprechende Internetverbindung nicht mehr zur Verfügung steht. Sie können Sie dann hier auf die primäre Verbindung umstellen.</p>

### 7.2.1.2.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Einträge hinzuzufügen.

Das Menü **VoIP**->**Einstellungen**->**Standorte**->**Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie die Beschreibung des Eintrags ein.
<b>Enthaltener Standort (Parent)</b>	Sie können die SIP-Standorte beliebig kaskadieren. Definieren Sie hier, welcher schon definierte SIP-Standort für den hier zu konfigurierenden SIP-Standort den übergeordneten Knoten bildet.
<b>Typ</b>	<p>Wählen Sie aus, ob der Standort mittels IP-Adressen/DNS-Namen oder Schnittstellen definiert werden soll.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Adressen</i> (Standardwert): Der SIP-Standort wird über IP-Adressen bzw. DNS-Namen definiert.</li> <li>• <i>Schnittstellen</i>: Der SIP-Standort wird über die verfügbaren Schnittstellen definiert.</li> </ul>
<b>Adressen</b>	<p>Nur für <b>Typ</b> = <i>Adressen</i></p> <p>Geben Sie die IP-Adressen der Geräte an den SIP-Standorten ein.</p> <p>Klicken Sie auf <b>Hinzufügen</b>, um neue Adressen zu konfigurieren.</p>

Feld	Beschreibung
	<p>Geben Sie unter <b>IP-Adresse/DNS-Name</b> die gewünschte IP-Adresse bzw. den DNS-Namen ein.</p> <p>Geben Sie ebenfalls die erforderliche <b>Netzmaske</b> ein.</p>
<b>Schnittstellen</b>	<p>Nur für <b>Typ</b> = <i>Schnittstellen</i></p> <p>Geben Sie die Schnittstellen an, an denen die Geräte eines SIP-Standorts angeschlossen sind.</p> <p>Klicken Sie auf <b>Hinzufügen</b>, um neue Schnittstelle auszuwählen.</p> <p>Wählen Sie unter <b>Schnittstelle</b> die gewünschte Schnittstelle aus.</p>
<b>Bandbreitenbegrenzung Upstream</b>	<p>Legen Sie fest, ob die Upstream-Bandbreite begrenzt werden soll.</p> <p>Mit <i>Aktiviert</i> wird die Bandbreite reduziert.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>
<b>Maximale Upstream-Bandbreite</b>	<p>Geben Sie die maximale Datenrate in Senderichtung in kBits pro Sekunde ein.</p>
<b>Bandbreitenbegrenzung Downstream</b>	<p>Legen Sie fest, ob die Downstream-Bandbreite begrenzt werden soll.</p> <p>Mit <i>Aktiviert</i> wird die Bandbreite reduziert.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>
<b>Maximale Downstream-Bandbreite</b>	<p>Geben Sie die maximale Datenrate in Empfangsrichtung in kBits pro Sekunde ein.</p>

Das Menü **Erweiterte Einstellungen** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü DSCP

Feld	Beschreibung
<b>DSCP-Einstellungen für RTP-Daten</b>	<p>Wählen Sie die Art des Dienstes für RTP-Daten aus (TOS, Type of Service).</p> <p>Mögliche Werte:</p>

Feld	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>DSCP-Binärwert</i> (Standardwert): Differentiated Services Code Point nach RFC 3260 wird zur Signalisierung der Priorität der IP-Pakete verwendet (Angabe in binärem Format, 6 Bit). Der vorkonfigurierte Wert ist <i>101110</i></li> <li>• <i>DSCP-Dezimalwert</i>: Differentiated Services Code Point nach RFC 3260 wird zur Signalisierung der Priorität der IP-Pakete verwendet (Angabe in dezimalem Format).</li> <li>• <i>DSCP-Hexadezimalwert</i>: Differentiated Services Code Point nach RFC 3260 wird zur Signalisierung der Priorität der IP-Pakete verwendet (Angabe in hexadezimalen Format).</li> <li>• <i>TOS-Binärwert</i>: Der TOS-Wert wird im binären Format angegeben, z. B. 00111111.</li> <li>• <i>TOS-Dezimalwert</i>: Der TOS-Wert wird im dezimalen Format angegeben, z. B. 63.</li> <li>• <i>TOS-Hexadezimalwert</i>: Der TOS-Wert wird im hexadezimalen Format angegeben, z. B. 3F.</li> </ul>

### 7.2.1.3 Codec-Profil

Im Menü **VoIP->Einstellungen->Codec-Profil** können Sie verschiedene Codec-Profile definieren, um die Sprachqualität zu beeinflussen und bestimmte Provider-abhängige Vorgaben einzurichten.

Beachten Sie bei der Einrichtung der Codecs, dass eine gute Sprachqualität eine entsprechende Bandbreite benötigt und damit die Anzahl der gleichzeitigen Gespräche begrenzt wird. Außerdem muss die Gegenstelle die entsprechende Codec-Auswahl mit unterstützen.

#### 7.2.1.3.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Einträge hinzuzufügen.

Das Menü **VoIP->Einstellungen->Codec-Profil->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Basisparameter

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung für den Eintrag ein.
<b>Codec-Reihenfolge</b>	Wählen Sie die Reihenfolge der Codecs, wie sie vom System zur Benutzung vorgeschlagen werden. Kann der erste Codec

Feld	Beschreibung
	<p>nicht angewendet werden, wird versucht, den zweiten zu benutzen usw.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Standard</i> (Standardwert): Der Codec, welcher im Menü an erster Stelle steht, wird verwendet, wenn möglich.</li> <li>• <i>Qualität</i>: Die Codecs werden nach Qualität sortiert. Der Codec mit der besten Qualität wird verwendet, wenn möglich.</li> <li>• <i>Geringe Bandbreite</i>: Die Codecs werden nach benötigter Bandbreite sortiert. Der Codec, welcher die niedrigste Bandbreite benötigt, wird verwendet, wenn möglich.</li> <li>• <i>Hohe Bandbreite</i>: Die Codecs werden nach benötigter Bandbreite sortiert. Der Codec, welcher die höchste Bandbreite benötigt, wird verwendet, wenn möglich.</li> </ul>
<b>G.711 uLaw</b>	<p>Nur für <b>Codec-Reihenfolge</b> nicht <i>Standard</i></p> <p>ISDN-Codec nach US-Kennlinie.</p> <p>G.711 uLaw erfasst den Frequenzbereich von 300 Hz bis 3400 Hz mit einer Abtastrate von 8 kHz und erreicht bei einer Datenübertragungsrate von 64 kbit/s einen MOS-Wert – ein Maß für die Sprachqualität – von 4,4. Dieser Audio-Codec verwendet das <math>\mu</math>law-Quantisierungsverfahren.</p>
<b>G.711 aLaw</b>	<p>Nur für <b>Codec-Reihenfolge</b> nicht <i>Standard</i></p> <p>ISDN-Codec nach EU-Kennlinie</p> <p>G.711 aLaw erfasst den Frequenzbereich von 300 Hz bis 3400 Hz mit einer Abtastrate von 8 kHz und erreicht bei einer Datenübertragungsrate von 64 kbit/s einen MOS-Wert – ein Maß für die Sprachqualität – von 4,4. Dieser Audio-Codec verwendet das alaw-Quantisierungsverfahren.</p>
<b>G.722</b>	<p>Nur für <b>Codec-Reihenfolge</b> nicht <i>Standard</i></p> <p>G.722 erfasst den Frequenzbereich von 50 Hz bis 7000 Hz mit einer Abtastrate von 16 kHz und erreicht bei einer Datenübertragungsrate von 64 kbit/s einen MOS-Wert – ein Maß für die Sprachqualität – von 4,5.</p>

Feld	Beschreibung
<b>G.729</b>	Nur für <b>Codec-Reihenfolge</b> nicht <i>Standard</i>  G.729 erfasst den Frequenzbereich von 300 Hz bis 2400 Hz mit einer Abtastrate von 8 kHz und erreicht bei einer Datenübertragungsrate von 8 kbit/s einen MOS-Wert – ein Maß für die Sprachqualität – von 3,9.
<b>G.726 (32 Kbit/s)</b>	Nur für <b>Codec-Reihenfolge</b> nicht <i>Standard</i>  G.726 unterstützt Bitraten von 16, 24, 32 und 40 kbit/s. G.726 erreicht einen Mean Opinion Score (MOS) von etwa 4,2 für die 40-kbit/s-Variante und etwa 3,85 bei der 32-kbit/s-Variante.
<b>G.726 Codec-Einstellungen</b>	G.726 kann gemäß ITU-T mit unterschiedlichen Byte-Reihenfolgen verwendet werden. Wählen Sie die Variante aus, die Sie verwenden wollen.
<b>DTMF</b>	Nur für <b>Codec-Reihenfolge</b> nicht <i>Standard</i>  Wählen Sie aus, ob der Codec DTMF Outband verwendet werden soll. Zuerst wird versucht RFC 2833 zu verwenden. Wenn die Gegenstelle diesen Standard nicht beherrscht, wird SIP Info verwendet.  Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.  Standardmäßig ist die Funktion aktiv.

### 7.2.1.4 Optionen

Im Menü **VoIP->Einstellungen->Optionen** finden sich allgemeine Einstellungen zu VoIP.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Grundeinstellungen

Feld	Beschreibung
<b>RTP-Port</b>	Geben Sie den Port an, über den die RTP-Daten geleitet werden sollen.  Standardmäßig ist der Wert <i>10000</i> vorgegeben.

Das Menü **Erweiterte Einstellungen** besteht aus folgenden Feldern:

Felder im Menü **Erweiterte Einstellung**

Feld	Beschreibung
<b>DSCP-Einstellungen für SIP-Daten</b>	<p>Wählen Sie die Art des Dienstes für SIP-Daten aus (TOS, Type of Service).</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>DSCP-Binärwert</i> (Standardwert): Differentiated Services Code Point nach RFC 3260 wird zur Signalisierung der Priorität der IP-Pakete verwendet (Angabe in binärem Format, 6 Bit). Der Standardwert ist <i>110000</i>.</li> <li>• <i>DSCP-Dezimalwert</i>: Differentiated Services Code Point nach RFC 3260 wird zur Signalisierung der Priorität der IP-Pakete verwendet (Angabe in dezimalem Format).</li> <li>• <i>DSCP-Hexadezimalwert</i>: Differentiated Services Code Point nach RFC 3260 wird zur Signalisierung der Priorität der IP-Pakete verwendet (Angabe in hexadezimalen Format).</li> <li>• <i>TOS-Binärwert</i>: Der TOS-Wert wird im binären Format angegeben, z. B. 00111111.</li> <li>• <i>TOS-Dezimalwert</i>: Der TOS-Wert wird im dezimalen Format angegeben, z. B. 63.</li> <li>• <i>TOS-Hexadezimalwert</i>: Der TOS-Wert wird im hexadezimalen Format angegeben, z. B. 3F.</li> </ul>
<b>SIP Port</b>	<p>Geben Sie den Port an, über den die SIP-Daten geleitet werden sollen.</p> <p>Standardmäßig ist der Wert <i>5060</i> vorgegeben.</p>
	<p> <b>Hinweis</b></p> <p>Falls Sie den Port im laufenden Betrieb ändern, wird die Änderung erst nach dem nächsten Neustart der Anlage wirksam.</p>

Felder im Menü **SIP Stack**

Feld	Beschreibung
<b>SIP Dual Stack (IPv4/IPv6)</b>	Aktivieren Sie die Option, wenn IPv6 für VoIP aktiviert werden soll. Sowohl IPv4 als auch IPv6 werden verwendet. Falls ein

Feld	Beschreibung
	<p>VoIP-Provider IPv6 unterstützt, wird IPv6 bevorzugt. Unterstützt ein VoIP-Provider kein IPv6, wird IPv4 verwendet.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv. Das bedeutet, das ausschließlich IPv4 verwendet wird.</p>
<b>SIP-Dienst</b>	<p>Dieser Dienst ist der zentrale Dienst für die Steuerung eingehender und ausgehender Rufe. Ist er deaktiviert, ist keine Telefonie mehr möglich. Wenn Sie die Funktionen nicht benötigen, können Sie den Dienst hier deaktivieren. Die entsprechenden Protokoll-Ports (UDP/TCP 5060) werden dann geschlossen, und das System nimmt an ihnen keine Verbindungen mehr an.</p>

## 7.2.2 Media Gateway

Ein Media Gateway dient als Übersetzungsinstanz zwischen verschiedenen Telekommunikationsnetzen wie z. B. zwischen dem herkömmlichen Telefonnetz und den Next Generation Networks (IP-Netzwerken).

Mit der **be.IP swift** Media Gateway kann ein Unternehmen, das mit einer durchwahlfähigen Telefonanlage an einem leitungsvermittelten Telefonnetz ausgestattet ist, mit einem SIP Trunking Service Provider im Internet verbunden werden und somit IP-Telefonie nutzen.

Die **be.IP swift** Media Gateway unterstützt die Anbindung mehrerer SIP Provider Accounts. Sie können mit diesem Gateway Nebenstellen einrichten, einen Rufnummernplan anlegen und Telefonanlagen-Funktionen konfigurieren sowie die Sprachdaten-Übertragung bei geringer Bandbreite der Upload-Verbindung optimieren.

### 7.2.2.1 Anrufrkontrolle

Hier können Sie die Bedingungen für das Weiterleiten von Anrufen (Routing) festlegen. Sie legen hier eine Liste mit Regeln oder Regelketten fest, die dazu dienen, die signalisierte Zielrufnummer zu manipulieren.

Im Menü **VoIP->Media Gateway->Anrufrkontrolle** wird eine Liste aller vorhandenen Einträge angezeigt.

#### 7.2.2.1.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Einträge hinzuzufügen.

Das Menü **VoIP->Media Gateway->Anrufkontrolle->  ->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü **Basisparameter**

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie den Namen des Eintrags ein.
<b>Administrativer Status</b>	Wählen Sie aus, ob der Eintrag aktiv sein soll.  Mit <i>Aktivieren</i> wird die Funktion aktiv.  Standardmäßig ist die Funktion aktiv.
<b>Typ</b>	Wählen Sie aus, wie der Ruf weitergeleitet werden soll.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Annehmen</i>: Für Rufe, die vom Media Gateway an eine Telefonanlage oder einen ISDN-TE-Anschluss oder einen SIP DDI Client weitergeleitet werden sollen. Dazu können verwendet werden: PRI-Schnittstellen im NT-Modus, BRI-Schnittstellen im NT-Modus, SIP-Konten im Trunk-Modus (Server Modus) .</li> <li>• <i>Verweigern</i>: Für Rufe, die nicht weitergeleitet (gesperrt) werden sollen.</li> </ul>
<b>Anrufende Leitung</b>	Sie können die Anwendung des Eintrags auf die Leitung begrenzen, auf welcher der Ruf ankommt.  Die Auswahl hängt von den verfügbaren Schnittstellen und den angelegten SIP-Konten ab.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>fxs&lt;Schnittstellen-Index&gt;</i>: Begrenzt den Eintrag auf die gewählte analoge Schnittstelle.</li> <li>• <i>bri&lt;Schnittstellen-Index&gt;</i>: Begrenzt den Eintrag auf die gewählte BRI-Schnittstelle.</li> <li>• <i>&lt;SIP-Konto&gt;</i>: Begrenzt den Eintrag auf das gewählte SIP-Konto.</li> <li>• <i>Beliebig</i>: Keine Begrenzung des Eintrags.</li> </ul>
<b>Anrufende Adresse</b>	Sie können die Anwendung des Eintrags auf einen bestimmten Anrufer begrenzen. Dazu müssen Sie die Rufnummer exakt an-

Feld	Beschreibung
	geben (keine Wildcards).
<b>Angerufene Adresse</b>	<p>Geben Sie die angerufene Adresse ein, auf die die Regel angewendet werden soll.</p> <p>Dazu geben Sie eine Adresse numerisch (z. B. eine Rufnummer) oder alphanumerisch (z. B. für einen Trunk) ein, die mit der gewählten Adresse verglichen wird.</p> <p>Dabei können Sie folgende Wildcards verwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• * bedeutet, dass am Ende einer Zeichenfolge beliebige weitere Zeichen folgen können.</li> <li>• ? dient als Platzhalter für ein beliebiges Zeichen.</li> </ul> <p>Wenn die konfigurierte Adresse mit der signalisierten Adresse übereinstimmt, wird der Eintrag angewandt.</p>

Im Bereich **Routing-Regeln** definieren Sie Regeln, die bestimmen, wie die Rufnummer manipuliert wird, bevor sie für den Wahlvorgang verwendet wird.

Legen Sie weitere Einträge mit **Hinzufügen** an.

#### Felder im Menü **Routing-Regeln (Nur für Typ = Erlauben)**

Feld	Beschreibung
<b>Administrativer Status</b>	<p>Wählen Sie aus, ob die Regel aktiv sein soll.</p> <p>Mit <i>Aktivieren</i> wird die Regel aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Regel aktiv.</p>
<b>Leitung</b>	Wählen Sie die Leitung für den ausgehenden Ruf aus.
<b>Transformation der gerufenen Adresse</b>	<p>Geben Sie ein, wie die Rufnummer manipuliert werden soll, bevor sie für den Wahlvorgang verwendet wird.</p> <p>Notation: &lt;a:b&gt;; d.h. a wird durch b ersetzt. Jede Regel muss durch einen Strichpunkt abgeschlossen sein. Mehrere Regeln können zu einer Regelkette zusammengefasst werden, indem die einzelnen Regeln durch Strichpunkte voneinander getrennt werden, z. B. &lt;a:b&gt;;&lt;c:d&gt;;&lt;e:f&gt;;. Die Regelkette wird nach Bestätigung der Eingabe automatisch nach der "best match" Methode sortiert.</p>

Feld	Beschreibung
	Numerische und alphanumerische Werte sind zulässig. ? dient als Platzhalter für ein beliebiges Zeichen.
	<b>Beispiel 7.1. Beispiel für eine Regel</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regel: &lt;:+49911&gt;;</li> <li>• gewählte Rufnummer: 96731234</li> <li>• manipulierte Nummer: +4991196731234</li> </ul>

### 7.2.2.2 Format des Anrufers

Hier legen Sie die Bearbeitung der Rufnummer des Anrufers (Calling Party Number) bei eingehenden Anrufen fest. Sie können z. B. zu einer empfangenen Telefonnummer einen Prefix hinzufügen, um entsprechende ausgehende Gespräche über ein bestimmtes SIP-Konto zu routen.

Im Menü **VoIP->Media Gateway->CLID-Umwandlung** wird eine Liste aller vorhandenen Einträge angezeigt, bei denen die empfangene Rufnummer bearbeitet wird.

#### 7.2.2.2.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um Einträge für CLID-Umwandlung hinzuzufügen.

Das Menü **VoIP->Media Gateway->CLID-Umwandlung->  ->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü **Basisparameter**

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie den Namen des Eintrags ein.
<b>Rufnummer</b>	<p>Wählen Sie die ISDN-Leitung oder das SIP-Konto, von welcher bzw. von welchem der Anruf kommt.</p> <p>Die Auswahl hängt von den verfügbaren Schnittstellen und den angelegten SIP-Konten ab.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>fxs&lt;Schnittstellen-Index&gt;</i>: Begrenzt den Eintrag auf</li> </ul>

Feld	Beschreibung
	<p>die gewählte analoge Schnittstelle.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>bri</i>&lt;<i>Schnittstellen-Index</i>&gt;: Begrenzt den Eintrag auf die gewählte BRI-Schnittstelle.</li> <li>• &lt;<i>SIP-Konto</i>&gt;: Begrenzt den Eintrag auf das gewählte SIP-Konto.</li> <li>• <i>Beliebig</i>: Keine Begrenzung des Eintrags.</li> </ul>
<b>Angerufene Leitung</b>	<p>Sie können optional die Zielleitung des Anrufs angeben.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>fxs</i>&lt;<i>Schnittstellen-Index</i>&gt;: Begrenzt den Eintrag auf die gewählte analoge Schnittstelle.</li> <li>• <i>bri</i>&lt;<i>Schnittstellen-Index</i>&gt;: Begrenzt den Eintrag auf die gewählte BRI-Schnittstelle.</li> <li>• &lt;<i>SIP-Konto</i>&gt;: Begrenzt den Eintrag auf das gewählte SIP-Konto.</li> <li>• <i>Beliebig</i>: Keine Begrenzung des Eintrags.</li> </ul> <p>Geben Sie entweder <b>Angerufene Leitung</b> oder <b>Angerufene Adresse</b> ein.</p> <p>Wird ein Wert gewählt, der nicht <i>Beliebig</i> ist, so sollte <b>Angerufene Adresse</b> nicht benutzt werden. Ist <b>Angerufene Leitung</b> = <i>Beliebig</i> gesetzt und wird <b>Angerufene Adresse</b> nicht benutzt, so werden alle Anrufe für <b>Angerufene Leitung</b> behandelt.</p>
<b>Angerufene Adresse</b>	<p>Sie können optional die Zieladresse des Anrufs angeben.</p> <p>Geben Sie entweder <b>Angerufene Leitung</b> oder <b>Angerufene Adresse</b> ein. Wird <b>Angerufene Adresse</b> benutzt, so sollte <b>Angerufene Leitung</b> = <i>Beliebig</i> gesetzt sein.</p>
<b>Transformation der rufenden Adresse</b>	<p>Geben Sie die Transformationsregel an, die auf die Rufnummer angewendet werden soll.</p> <p>Notation: &lt;a:b&gt;; d.h. a wird durch b ersetzt. Jede Regel muss durch einen Strichpunkt abgeschlossen werden. Mehrere Regeln können zu einer Regelkette zusammengefasst werden, indem die einzelnen Regeln durch Strichpunkte voneinander getrennt werden, z. B. &lt;a:b&gt;;&lt;c:d&gt;;&lt;e:f&gt;;. Die Regelkette wird nach Bestätigung der Eingabe automatisch nach der "best</p>

Feld	Beschreibung
	<p>match" Methode sortiert.</p> <p>? dient als Platzhalter für eine beliebige Ziffer.</p> <hr/> <p><b>Beispiel 7.2. Beispiel für eine Regel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regel: &lt;:+49911&gt;;</li> <li>• gewählte Rufnummer: 96731234</li> <li>• manipulierte Nummer: +4991196731234</li> </ul>

### 7.2.2.3 Vorrangrufnummern

Im Menü **Anrufkontrolle->Ausgehende Dienste->Vorrangrufnummern** konfigurieren Sie Rufnummern mit bestimmten Sonderfunktionen z. B. Notruffunktionen.

Sie können in der Konfiguration Ihres Systems Rufnummern eintragen, die im Notfall erreichbar sein müssen. Wählen Sie nun eine dieser Vorrangrufnummern, wird diese vom System erkannt und automatisch ein Kanal freigeschaltet. Sind die externen Kanäle bereits benutzt, wird ein Kanal freigeschaltet und die telefonierenden Teilnehmer hören den Besetztton. Ein bereits bestehender Vorrangruf wird nicht unterbrochen.

#### 7.2.2.3.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Einträge hinzuzufügen.

Das Menü **Anrufkontrolle->Ausgehende Dienste->Vorrangrufnummern ->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung für den Eintrag ein.
<b>Vorrangrufnummer</b>	Geben Sie die Nummer ein, die auch gewählt werden kann, wenn alle Kanäle des Systems besetzt sind. Es wird dann ein externer Kanal für diese Verbindung getrennt und für den Vorrangruf neu belegt. Ein bereits bestehender Vorrangruf wird nicht unterbrochen.

### 7.2.2.4 Sonderrufnummern

Bei ausgehenden Rufen werden die gerufenen Nummern an einem DDI-Anschluss in das internationale E.164-Format umgewandelt. Bei einigen Rufnummern ist diese Umwandlung aber unerwünscht. Diese Nummern können hier konfiguriert werden.

#### 7.2.2.4.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Einträge hinzuzufügen.

Das Menü **VoIP**->**Media Gateway**->**Sonderrufnummern**->->**Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung für den Eintrag ein.
<b>Sonderrufnummer</b>	Geben Sie die Nummer ein, die von der E.164-Umwandlung ausgenommen werden soll.

## 8 WLAN

### 8.1 Erweiterte WLAN-Einstellungen

#### 8.1.1 WLAN

##### 8.1.1.1 WLAN-Einstellungen für das 2,4-GHz-Frequenzband prüfen und ändern

###### Basisstation

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

###### Felder im Menü Basisstation

Feld	Beschreibung
<b>Basisstation aktivieren</b>	Hier kann das Funknetzwerk im Frequenzband 2,4 GHz (de)aktiviert werden.
<b>SSID</b>	<p>Der Name der WLAN-Basisstation ist eine Kennzeichnung zur einfachen Identifizierung. Werkseitig ist bereits ein Name eingestellt. Der voreingestellte Name des Drahtlosnetzwerkes ist im Routerpass eingetragen und befindet sich auf dem Typschild an der Rückseite der <b>be.IP swift</b> .</p> <p>Für den Fall, dass sich ein Netzwerk mit dem gleichen Namen in Reichweite befindet, tragen Sie zur besseren Unterscheidung einen neuen Namen in das Feld <b>SSID (Name Funknetzwerk)</b> ein. <b>Speichern</b> Sie die neuen Einstellungen und verwenden Sie dieses auch in den WLAN-Geräten.</p> <p>Sie können die Anzeige des Namens verhindern, indem Sie <b>SSID verbergen</b> auswählen. Bevor Sie diese Option aktivieren, müssen <b>be.IP swift</b> und Computer einmal eine WLAN-Verbindung aufgebaut haben. Verbergen Sie dann den Namen, wird die Verbindung automatisch immer wieder gefunden, jedoch die SSID nicht mehr in den verfügbaren Drahtlosnetzwerken des Computers angezeigt.</p>

**Achtung**

Bitte ändern Sie unbedingt den **Netzwerkschlüssel** und verwenden Sie dafür ein individuelles, sicheres Passwort! Die Voreinstellungen für **SSID** und **Netzwerkschlüssel** sollen nur die Erstinbetriebnahme einer WLAN-Verbindung vereinfachen.

**Achtung**

Bitte beachten Sie, dass das Verbergen des Namens (**SSID verbergen**) kein Sicherheitsmerkmal ist, da mit entsprechender Software der Name trotzdem leicht auslesbar ist.

**Hinweis**

Die WLAN-SSID wird beim Zurücksetzen (siehe *Gerät neu starten oder zurücksetzen* auf Seite 8) durch die Werkseinstellung ersetzt. Egal, ob Sie den werkseitig eingetragenen oder einen persönlichen Namen für das Funknetzwerk verwenden: Der Name (SSID) muss bei allen, für das Funknetz vorgesehenen Endgeräten eingetragen sein, da sonst keine Verbindung hergestellt werden kann.

**Einstellungen**

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

**Felder im Menü Einstellungen**

Feld	Beschreibung
<b>Sendeleistung</b>	<p>Befindet sich die <b>be.IP swift</b> relativ nahe am Computer (und den anderen WLAN-Geräten), können Sie die <b>Sendeleistung</b> verringern, ohne die Übertragung zu verschlechtern. Die Sendeleistung können Sie stufenweise zwischen 6 % und 100 % ändern.</p> <p>Mit dem Verringern der Sendeleistung erhöhen Sie die Sicherheit des WLAN. Im Senderadius der <b>be.IP swift</b> befinden sich damit hauptsächlich nur die von Ihnen gewünschten Netzwerkgeräte. Ein Zugriff durch Dritte wird damit erschwert. Desweiteren wird der Stromverbrauch der <b>be.IP swift</b> reduziert.</p>
<b>Sendeleistung automatisch reduzieren</b>	Regelt die Sendeleistung bedarfsorientiert.

Feld	Beschreibung
<b>Übertragungsmodus</b>	<p>Definiert den verwendeten WLAN-Standard zwischen WLAN-Basisstation und WLAN-Endgerät. Für den Datenaustausch müssen beide Geräte mindestens einen WLAN-Standard gemeinsam verwenden. Die WLAN-Basisstation unterstützt im 2,4-GHz-Frequenzband folgende WLAN-Standards:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>802.11b</b></li> <li>• <b>802.11g</b></li> <li>• <b>802.11n</b> / WiFi 4</li> <li>• <b>802.11ax</b> / WiFi 6</li> </ul> <p>Wenn Sie den WLAN-Standard, des WLAN-Endgerätes nicht kennen, wählen Sie einfach eines der folgenden Verfahren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mixed 802.11n, 802.11g, 802.11b and 802.11ax</b></li> </ul> <p>Das WLAN-Endgerät und die WLAN-Basisstation wählen automatisch den optimalen WLAN-Standard.</p>
<b>Kanal-Bandbreite</b>	<p>Ein einzelner Kanal besitzt eine <b>Kanal-Bandbreite</b> von 20 MHz. Durch Bonding zweier Kanäle können 40 MHz Bandbreite erzielt werden und damit im WLAN-Standard <i>801.11n</i> auch eine deutlich höhere Übertragungsrate. Die Einstellung <i>20/40 MHz</i> ist die Standardeinstellung.</p> <p>Bei 40 MHz muss mit einer höheren Fehleranfälligkeit durch mehr Überlappung mit anderen Nutzern gerechnet werden. Darum ist bei vielen Nachbarn im Funkbereich, die Einstellung <i>20 MHz</i> besser. Sind wenige oder keine Nachbarn im Funkbereich kann auch <i>20/40 MHz</i> verwendet werden.</p>
<b>Funkkanal</b>	<p>Befinden sich mehrere WLAN-Basisstationen in der Umgebung, senden diese oft auf dem gleichen <i>Funkkanal</i>, was die Übertragung beeinträchtigen kann. Die Einstellung <i>Auto</i> sucht automatisch einen freien Funkkanal. Ändern Sie bei Bedarf den <i>Funkkanal</i> der <b>be.IP swift</b>. Wie Sie überprüfen, welche Funkkanäle bereits verwendet werden, finden Sie unter Kanalbelegung in der Umgebung prüfen.</p>
<b>Protected Mode</b>	<p>Der <i>Protected Mode</i> (Geschützte Modus) verbessert die Signalqualität durch Reduzieren der Senderate.</p>
<b>Client Isolation</b>	<p>Bei Aktiver <i>Client Isolation</i> dürfen WLAN-Geräte nicht</p>

Feld	Beschreibung
	untereinander kommunizieren.

### Verschlüsselung

Um das WLAN vor unbefugter Nutzung zu schützen, sollten Sie die WLAN-Datenübertragung verschlüsseln. Verfügbar sind im 2,4 GHz die Verschlüsselungsmethoden *WPA3*, *WPA2* sowie *Unverschlüsselt*. Werkseitig ist bereits die Verschlüsselungsmethode *WPA3/WPA2* eingestellt.

*WPA3* ist der modernste Sicherheitsstandard für WLAN. Unter *WPA3* ist es nicht mehr möglich mittels WPS eine Verbindung herzustellen. Wenn Sie Geräte mittels WPS verbinden wollen oder Geräte nutzen die nur *WPA2* unterstützen, ändern Sie in den WLAN-Einstellungen die Verschlüsselung auf *WPA3/WPA2* oder *WPA2*.

Sie können als **Verschlüsselungsmethode** eine der folgenden Optionen wählen:

#### Felder im Menü Verschlüsselung

Feld	Beschreibung
<b>WPA3/WPA2</b>	An ihrem Gerät können die Verschlüsselungsmethoden <i>WPA3</i> und <i>WPA2</i> gleichzeitig verwendet werden. Beide Verfahren nutzen dasselbe Passwort. Der voreingestellte Schlüssel ist im Routerpass eingetragen und befindet sich auf dem Typschild an der Rückseite der <b>be.IP swift</b> .
<b>Nur WPA3</b>	<i>WPA3</i> ist der modernste Sicherheitsstandard für WLAN. <i>WPA3</i> ersetzt die bisher verwendete Methode zum Aushandeln des Sitzungsschlüssels mittels Preshared Key (PSK) durch Simultaneous Authentication of Equals (SAE). Bei <i>SAE</i> authentifiziert sich nicht nur der Client gegenüber dem WLAN-Basis-Gerät ( in unserem Fall der <b>be.IP swift</b> ) sondern auch umgekehrt das WLAN-Basis-Gerät gegenüber dem Client. Bei <i>WPA3</i> wird kein Kennwort zwischen den Geräten übertragen. Dieses komplexe Verschlüsselungssystem sorgt für eine höhere Sicherheit gegen das automatisierte Durchprobieren von Passwörtern an ihrem WLAN.
<b>Nur WPA2</b>	An der <b>be.IP swift</b> können nur WLAN-Geräte angemeldet werden, die <i>WPA2</i> -Verschlüsselung unterstützen. <i>WPA2</i> (Wi-Fi Protected Access 2) ist ein moderner und bewährter Sicherheitsstandard für WLAN nach den Standards IEEE 802.11a/b/g/n. <i>WPA2</i> basiert auf dem Advanced Encryption Standard (AES). Er stellt den Nachfolger von WPA dar und implementiert die

Feld	Beschreibung
	<p>grundlegenden Funktionen des Sicherheitsstandards IEEE 802.11i .</p> <p>Es wird jedoch empfohlen, einen persönlichen, sicheren <i>WPA2</i>-Schlüssel zu verwenden, den Sie im Feld <b>Netzwerkschlüssel</b> eintragen können. Dieser soll mindestens 8, maximal 63 alphanumerische Zeichen (A-z 0-9) umfassen. Es können auch die Sonderzeichen <code>. _ - ! ~ * \ ' ( ) = + \$ , \ ? /</code> verwendet werden.</p>
<b>Unverschlüsselt</b>	Die <b>be.IP swift</b> verwendet keine Verschlüsselung. Diese Einstellung sollte nur für Testzwecke verwendet werden, da mit dieser Option auch Dritte Zugriff auf das WLAN erhalten.
<b>Authentifizierung</b>	<p>Mit <i>PSK</i>, <i>SAE</i> bzw. <i>SAE/PSK</i> wird die Verschlüsselung in der <b>be.IP swift</b> festgelegt.</p> <p>Mit <i>802.1x</i> können in Unternehmen die Passwörter über einen RADIUS-Server administriert werden.</p>

**Speichern** Sie die neuen Einstellungen und verwenden Sie diese auch in den WLAN-Geräten.



#### Hinweis

Die an der **be.IP swift** eingestellte Verschlüsselungsmethode muss von allen im Netzwerk befindlichen WLAN-Endgeräten unterstützt und genutzt werden können.



#### Hinweis

Der **Netzwerkschlüssel** und die **Verschlüsselungsmethode** wird bei Zurücksetzen (siehe *Gerät neu starten oder zurücksetzen* auf Seite 8) wieder durch die Werkseinstellung ersetzt. Wenn Sie einen persönlichen Schlüssel an Stelle des voreingestellten Schlüssels verwenden, muss dieser nach dem Zurücksetzen wieder eingetragen werden.

### WPS - Wi-Fi Protected Setup

Mit der Option **WPS-Push-Button aktivieren** kann die WPS-Funktion über den *WPS*-Taster an der **be.IP swift** gestartet werden. Soll das Aktivieren der WPS-Funktion über den *WPS*-Taster generell nicht möglich sein, muss auf Frequenz (2,4 GHz) der Haken entfernt werden.

**Hinweis**

Diese Option kann nur aktiviert werden, wenn die SSID nicht verborgen ist.

**Achtung**

Um unbefugtes Anmelden von Gästen z. B. in Pensionen oder Gaststätten zu vermeiden, sollte die *WPS*-Taste nach dem Anmelden neuer Geräte wieder deaktiviert werden!

**Hinweis**

WPS kann nur in einem Frequenzband verwendet werden. Falls diese Funktion bereits im 5 GHz Frequenzband verwendet wird, ist die Funktion hier deaktiviert.

### 8.1.1.2 WLAN-Einstellungen für das 5-GHz-Frequenzband prüfen und ändern

#### Basisstation

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Basisstation

Feld	Beschreibung
<b>Basisstation aktivieren</b>	Hier kann das Funknetzwerk im Frequenzband 5 GHz (de)aktiviert werden.
<b>SSID</b>	<p>Der Name der WLAN-Basisstation ist eine Kennzeichnung zur einfachen Identifizierung. Werkseitig ist bereits ein Name eingestellt. Der voreingestellte Name des Drahtlosnetzwerkes ist im Routerpass eingetragen und befindet sich auf dem Typschild an der Rückseite der <b>be.IP swift</b>.</p> <p>Für den Fall, dass sich ein Netzwerk mit dem gleichen Namen in Reichweite befindet, tragen Sie zur besseren Unterscheidung einen neuen Namen in das Feld <b>SSID (Name Funknetzwerk)</b> ein. <b>Speichern</b> Sie die neuen Einstellungen und verwenden Sie diese auch in den WLAN-Geräten.</p> <p>Sie können die Anzeige des Namens verhindern, in dem Sie</p>

Feld	Beschreibung
	<p><b>SSID verbergen</b> auswählen. Bevor Sie diese Option aktivieren, müssen <b>be.IP swift</b> und Computer einmal eine WLAN-Verbindung aufgebaut haben. Verbergen Sie dann den Namen, wird die Verbindung automatisch immer wieder gefunden, jedoch die SSID nicht mehr in den verfügbaren Drahtlosnetzwerken des Computers angezeigt.</p>



#### Achtung

Bitte ändern Sie unbedingt den **Netzwerkschlüssel** und verwenden Sie dafür ein individuelles, sicheres Passwort! Die Voreinstellungen für **SSID** und **Netzwerkschlüssel** sollen nur die Erstinbetriebnahme einer WLAN-Verbindung vereinfachen.



#### Achtung

Bitte beachten Sie, dass das Verbergen des Namens (**SSID verbergen**) kein Sicherheitsmerkmal ist, da mit entsprechender Software der Name trotzdem leicht auslesbar ist.



#### Hinweis

Die WLAN-**SSID** wird beim Zurücksetzen durch die Werkseinstellung ersetzt. Egal, ob Sie den werkseitig eingetragenen oder einen persönlichen Namen für das Funknetzwerk verwenden: Der Name (**SSID**) muss bei allen, für das Funknetz vorgesehenen Endgeräten eingetragen sein, da sonst keine Verbindung hergestellt werden kann.

## Einstellungen

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<p><b>Sendeleistung</b></p>	<p>Befindet sich die <b>be.IP swift</b> relativ nahe am Computer, können Sie die <b>Sendeleistung</b> verringern, ohne die Übertragung zu verschlechtern. Die Sendeleistung können Sie stufenweise zwischen 6 % und 100 % ändern. Mit dem Verringern der Sendeleistung erhöhen Sie die Sicherheit des WLAN. Im Senderadius der <b>be.IP swift</b> befinden sich damit hauptsächlich nur die von Ihnen gewünschten Netzwerkgeräte. Ein Zugriff durch Dritte wird damit erschwert. Desweiteren wird der Stromverbrauch der</p>

Feld	Beschreibung
	<b>be.IP swift</b> reduziert.
<b>Sendeleistung automatisch reduzieren</b>	Regelt die Sendeleistung bedarfsorientiert.
<b>Übertragungsmodus</b>	<p>Definiert den verwendeten WLAN-Standard zwischen WLAN-Basisstation und WLAN-Endgerät. Für den Datenaustausch müssen beide Geräte mindestens einen WLAN-Standard gemeinsam verwenden. Die WLAN-Basisstation unterstützt im 5 GHz-Frequenzband folgende WLAN-Standards:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>802.11a</b></li> <li>• <b>802.11n</b> (Dualband) / WiFi 4</li> <li>• <b>802.11ac</b> / Wi-Fi 5</li> <li>• <b>802.11ax</b> (Dualband) / Wi-Fi 6</li> </ul> <p>Wenn Sie den WLAN-Standard des WLAN-Endgerätes nicht kennen, wählen Sie einfach das folgende Verfahren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mixed 802.11a, 802.11n, 802.11ac and 802.11ax</b></li> </ul> <p>Das WLAN-Endgerät und die WLAN-Basisstation wählen automatisch den optimalen WLAN-Standard.</p>
<b>Kanal-Bandbreite</b>	Ein einzelner Kanal besitzt eine <b>Kanal-Bandbreite</b> von 20 MHz. Durch Bonding von vier Kanäle können 80 MHz Bandbreite erzielt werden und damit im WLAN-Standard <b>801.11ax</b> auch eine deutlich höhere Übertragungsrates.
<b>Funkkanal</b>	<p>Je nach Einstellung im Menü <b>Frequenzband-Modus</b> können Sie hier die WLAN-Funkkanäle automatisch auswählen lassen (empfohlen) oder der <b>be.IP swift</b> einen festen Kanal zuweisen.</p> <p>Beachten Sie folgende Hinweise, wenn Sie den Funkkanal selbst auswählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie einen möglichst störungsfreien Kanal. Im 5-GHz-Band unterstützen viele WLAN-Geräte nur die Kanäle 36 bis 48 (<b>Kompatibilitätsmodus</b>).</li> </ul> <p>Bei Verwendung eines Kanals von 52 - 140 (<b>Vollständiger Modus</b>) überprüft die <b>be.IP swift</b> regelmäßig, ob der verwendete Kanal von einem bevorrechtigten Radar (zum Beispiel Wetterradar) genutzt wird. Wenn ein solches, bevorrechtigtes</p>

Feld	Beschreibung
	<p>Radar erkannt wird, darf dieser Kanal für 30 Minuten nicht genutzt werden. Die <b>be.IP swift</b> wechselt in diesem Fall automatisch den Kanal. Dabei können WLAN-Geräte die Verbindung zur <b>be.IP swift</b> verlieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Kanalverfügbarkeitscheck (CAC) für die kritischen Funkkanalbereiche 120, 124, 128 und 132 benötigt infolge der Prüfung auf oben erwähnte sogenannte Primär Sender (z. B. Wetterradar) bis zu 10 Minuten.</li> <li>• Die Prüfung der Funkkanäle 100, 104, 108, 112, 116, 136 und 140 auf Kanalverfügbarkeit (CAC) ist in der Regel nach etwa 1 Minute abgeschlossen.</li> </ul>
<b>Frequenzband-Modus</b>	<p>Diese Einstellung hat Einfluss auf die mögliche Auswahl der Funkkanäle im Menü <b>Funkkanal</b>. Folgende Einstellungen sind möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Frequenzband-Modus:</b> Vollständig (Funkkanäle 36 - 64 , 100 - 140)</li> </ul> <p><b>Funkkanal:</b> Auto oder 36 - 64 , 100 - 140</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Frequenzband-Modus:</b> Kompatibilitäts-Modus (Funkkanäle 36, 40, 44, 48)</li> </ul> <p><b>Funkkanal:</b> Auto oder 36 - 48</p>
<b>Client Isolation</b>	<p>Bei Aktiver <i>Client Isolation</i> dürfen WLAN-Geräte nicht untereinander kommunizieren.</p>

## Verschlüsselung

Um das WLAN vor unbefugter Nutzung zu schützen, sollten Sie die WLAN-Datenübertragung verschlüsseln. Verfügbar sind im 5 GHz die Verschlüsselungsmethoden *WPA3*, *WPA2* sowie *Unverschlüsselt*. Werkseitig ist bereits die Verschlüsselungsmethode *WPA3/WPA2* eingestellt.

*WPA3* ist der modernste Sicherheitsstandard für WLAN. Unter *WPA3* ist es nicht mehr möglich mittels WPS eine Verbindung herzustellen. Wenn Sie Geräte mittels WPS verbinden wollen oder Geräte nutzen die nur *WPA2* unterstützen, ändern Sie in den WLAN-Einstellungen die Verschlüsselung auf *WPA3/WPA2* oder *WPA2*.

Sie können als **Verschlüsselungsmethode** eine der folgenden Optionen wählen:

### Felder im Menü Verschlüsselung

Feld	Beschreibung
<b>WPA3/WPA2</b>	An ihrem Gerät können die Verschlüsselungsmethoden <i>WPA3</i> und <i>WPA2</i> gleichzeitig verwendet werden. Beide Verfahren nutzen dasselbe Passwort. Der voreingestellte Schlüssel ist im Routerpass eingetragen und befindet sich auf dem Typschild an der Rückseite der <b>be.IP swift</b> .
<b>Nur WPA3</b>	<i>WPA3</i> ist der modernste Sicherheitsstandard für WLAN. <i>WPA3</i> ersetzt die bisher verwendete Methode zum Aushandeln des Sitzungsschlüssels mittels Preshared Key (PSK) durch Simultaneous Authentication of Equals (SAE). Bei <i>SAE</i> authentifiziert sich nicht nur der Client gegenüber dem WLAN-Basis-Gerät ( in unserem Fall der <b>be.IP swift</b> ) sondern auch umgekehrt das WLAN-Basis-Gerät gegenüber dem Client. Bei <i>WPA3</i> wird kein Kennwort zwischen den Geräten übertragen. Dieses komplexe Verschlüsselungssystem sorgt für eine höhere Sicherheit gegen das automatisierte Durchprobieren von Passwörtern an ihrem WLAN.
<b>Nur WPA2</b>	An der können nur WLAN-Geräte angemeldet werden, die <i>WPA2</i> -Verschlüsselung unterstützen. <i>WPA2</i> (Wi-Fi Protected Access 2) ist ein moderner und bewährter Sicherheitsstandard für WLAN nach den Standards IEEE 802.11a/b/g/n. <i>WPA2</i> basiert auf dem Advanced Encryption Standard (AES). Er stellt den Nachfolger von WPA dar und implementiert die grundlegenden Funktionen des Sicherheitsstandards IEEE 802.11i .  Es wird jedoch empfohlen, einen persönlichen, sicheren <i>WPA2</i> -Schlüssel zu verwenden, den Sie im Feld <b>Netzwerkschlüssel</b> eintragen können. Dieser soll mindestens 8, maximal 63 alphanumerische Zeichen (A-z 0-9) umfassen. Es können auch die Sonderzeichen . _ - ! ~ * \ ' ( ) = + \$ , \ ? / verwendet werden.
<b>Unverschlüsselt</b>	Die <b>be.IP swift</b> verwendet keine Verschlüsselung. Diese Einstellung sollte nur für Testzwecke verwendet werden, da mit dieser Option auch Dritte Zugriff auf das WLAN erhalten.
<b>Authentifizierung</b>	Mit <i>PSK</i> , <i>SAE</i> bzw. <i>SAE/PSK</i> wird die Verschlüsselung in der <b>be.IP swift</b> festgelegt.  Mit <i>802.1x</i> können in Unternehmen die Passwörter über einen RADIUS-Server administriert werden.

**Speichern** Sie die neuen Einstellungen und verwenden Sie diese auch in den WLAN-Geräten.



#### Hinweis

Die an der **be.IP swift** eingestellte Verschlüsselungsmethode muss von allen im Netzwerk befindlichen WLAN-Endgeräten unterstützt und genutzt werden können.



#### Hinweis

Der **Netzwerkschlüssel** und die **Verschlüsselungsmethode** wird bei Zurücksetzen (siehe *Gerät neu starten oder zurücksetzen* auf Seite 8) wieder durch die Werkseinstellung ersetzt. Wenn Sie einen persönlichen Schlüssel an Stelle des voreingestellten Schlüssels verwenden, muss dieser nach dem Zurücksetzen wieder eingetragen werden.

### WPS - Wi-Fi Protected Setup

Mit der Option **WPS-Push-Button aktivieren** kann die WPS-Funktion über den *WPS*-Taster an der **be.IP swift** gestartet werden. Die WPS-Funktion kann nur auf einem Frequenzband (2,4 GHz oder 5 GHz) genutzt werden. Wenn Sie die WPS-Funktion für 5 GHz hier aktivieren wollen, muss sie zuvor bei 2,4 GHz deaktiviert werden. Soll das Aktivieren der WPS-Funktion über den *WPS*-Taster generell nicht möglich sein, muss auf beiden Frequenzbändern (2,4 GHz und 5 GHz) der Haken entfernt werden.

Diese Option kann nur aktiviert werden, wenn die SSID nicht verborgen ist.



#### Achtung

Um unbefugtes Anmelden von Gästen z. B. in Pensionen oder Gaststätten zu vermeiden, sollte die WPS-Funktion nach dem Anmelden neuer Geräte wieder deaktiviert werden!



#### Hinweis

WPS kann nur in einem Frequenzband verwendet werden. Falls diese Funktion bereits im 2.4 GHz Frequenzband verwendet wird, ist die Funktion hier deaktiviert.

## 8.2 Monitoring

In der Übersicht **Angeschlossene WLAN-Geräte** sehen Sie alle mit dem Funknetzwerk verbundenen WLAN-Geräte.

### 8.2.1 WLAN-Kanalbelegung

#### 8.2.1.1 Kanalverwendung

In diesem Bildschirmdialog wird die **Kanalbelegung in der Umgebung** grafisch dargestellt. Sie erhalten einen Überblick, welche **WLAN-Frequenzbänder** in der Umgebung belegt sind und welcher **Funkkanal** pro Frequenzband zur Verfügung steht. Es wird auch die Zuordnung zwischen WLAN-Netz, Funkkanal und Empfangsqualität angezeigt.

Mit der Option **Dauerhaftes Monitoring aktivieren** wird die Anzeige kontinuierlich aktualisiert. Wenn Sie die Einstellung **Funkkanal** nicht wie in **WLAN-Einstellungen für das 2.4-GHz-Frequenzband prüfen und ändern** beschrieben, automatisch durch die **be.IP swift** vornehmen lassen, sollten Sie in den Grafiken für Ihren **Funkkanal** einen Bereich aussuchen, in dem es möglichst wenig Überschneidungen zu anderen WLAN-Basisstationen gibt.



#### Achtung

Bei aktiviertem Monitoring kann die WLAN-Funktion beeinträchtigt werden. Um dies zu vermeiden, kann das Monitoring pausiert werden.

## 9 Internet & Netzwerk

### 9.1 Netzwerk

#### 9.1.1 Statische IP-Adressen

##### 9.1.1.1 Liste der fest eingerichteten IP-Adressen

Durch die Reservierung fester IP-Adressen werden am DHCP-Server die IP-Adressen bestimmten MAC-Adressen fest zugeordnet. Die MAC-Adresse ist eine eindeutige Adresse, die der Hardware zugeordnet ist. Die IP-Adressen werden der MAC-Adresse auf unbestimmte Zeit zugeteilt. Feste Zuordnungen werden vor allem dann vorgenommen, wenn der DHCP-Client beispielsweise Server-Dienste zur Verfügung stellt und daher unter einer festen IP-Adresse erreichbar sein soll. Auch Port-Weiterleitungen von einem Router an einen Client benötigen in der Regel eine feste IP-Adresse.

Feste IP-Adressen werden aus einem IP-Adressbereich vergeben, der vom DHCP-Server verwaltet wird.

In der Tabelle **Liste der fest eingerichteten IP-Adressen** werden Ihnen die Endgeräte angezeigt, für welche feste IP-Adressen zugewiesen wurden. Über das Stiftsymbol  können Sie die jeweiligen Einstellungen bearbeiten, über  den entsprechenden Eintrag entfernen.

Über die Schaltfläche **Neu** können Sie feste IP-Adressen definieren. Tragen Sie hier neben der **MAC-Adresse** des Gerätes, dem die feste **IP-Adresse** zugeordnet werden soll, auch eine IPv4-Adresse im definierten Adressbereich ein und vergeben einen **Namen**. Treffen Sie vorher mittels der **Liste der angeschlossenen Endgeräte** eine Auswahl, so werden **MAC-Adresse**, **IP-Adresse** und **Name** des ausgewählten Gerätes übernommen. Durch Klicken auf übernehmen Sie die Einstellungen.

#### 9.1.2 Statische ARP-Adressen

##### 9.1.2.1 Liste der festen ARP-Einträge

ARP stellt das Bindeglied zwischen IP- und MAC-Adresse dar. In dieser Bildschirmansicht können Sie bei Bedarf selbst statische Verknüpfungen zwischen IP- und Mac-Adressen in ihrem LAN herstellen.

## 9.1.3 Erweiterter Zugang

### 9.1.3.1 Übersicht erweiterter Einstellungen

In diesem Bildschirmdialog sehen Sie eine Übersicht erweiterter Einstellungen zu Ihrem Internetzugang.

Hier können Sie zusätzliche Einstellungen für zeitbasierte oder volumenbasierte Internetverbindungen vornehmen.

## 9.1.4 Lastverteilung

### 9.1.4.1 Lastverteilung-Schnittstelle (Loadbalancing)

Hier können Regeln für den Datenverkehr auf den WAN-Schnittstellen definiert werden. Voraussetzung ist, dass Sie LTE-Backup eingerichtet haben und eine aktive DSL-Verbindung oder GPON zur Verfügung steht. Loadbalancing wählt abhängig vom Protokoll automatisch die beste Leitung für die Übertragung von Sessions aus.

#### Loadbalancing

Hier können Sie diese Option aktivieren. Sie verwenden dann **Loadbalancing** mit den Einstellungen dieser Seite.

#### WAN-Schnittstelle

Wählen Sie aus, welche Schnittstelle als primäre und als sekundäre WAN-Schnittstelle für den Upstream verwendet werden soll.

#### LAN-Schnittstelle

Wählen Sie die LAN-Schnittstelle aus, die dem Loadbalancing unterworfen sein soll.

#### Datenverkehr gezielt über primäres WAN Schnittstelle senden

Legen Sie fest, welche Dienste immer die primäre WAN-Schnittstelle nutzen sollen und somit vom Loadbalancing ausgeschlossen sind.

Voreingestellt ist, dass alle Verbindungen über den Port 443 unter Verwendung des Protokolls TCP (https-Verbindungen) die primäre WAN-Schnittstelle nutzen. Dies hat den Hintergrund, dass die beiden WAN-Schnittstellen unterschiedliche nach außen sichtbare IP-Adressen haben. Werden von Webseiten Cookies verwendet, in denen u. a. die IP-Adresse zur Nutzererkennung gespeichert ist, so wird möglicherweise eine Session, bei-

spielsweise beim Onlinebanking, serverseitig beendet, wenn sich während einer Session die IP ändert. Da solche Webseiten meist gesicherte Verbindungen (https) verwenden, wird ein solches Verhalten mit dieser Regel ausgeschlossen.

- Mit **Neu** können Sie jeweils eine zusätzliche Regel in die entsprechende Liste aufnehmen. Vorhandene Einträge können Sie mit dem Stiftsymbol  ändern sowie bestehende Regeln mit dem Symbol zum Löschen  entfernen.
- Über **LAN-Host** definieren Sie die IP-Adresse im internen Netzwerk, während Sie über **Ziel-Host** die IP-Adresse des entsprechenden Gerätes im Internet bestimmen. Die IP-Adresse 0.0.0.0 bedeutet, dass diese Regel für alle IP-Adressen angewendet wird. Die Regel wird in der Übersichtstabelle als *Alle* dargestellt. Unter **Port** bestimmen Sie den jeweiligen Port. Unter **Protokoll** können Sie zwischen *UDP*, *TCP* und *Alle* (entspricht UDP und TCP) auswählen.



### Hinweis

Regeln zu standardisierten Ports und Protokollen unterschiedlichster Internetdienste entnehmen Sie bitte der entsprechenden Fachliteratur.

Haben Sie Schwierigkeiten beim Aufrechterhalten von Sessions auf Webseiten, dann überprüfen Sie bitte den verwendeten **Port** und fügen diesen ggf. dieser Liste hinzu.

### Datenverkehr gezielt über sekundäre WAN Schnittstelle senden

Legen Sie fest, welche Dienste immer die sekundäre WAN-Schnittstelle nutzen sollen und somit vom Loadbalancing ausgeschlossen sind.

Voreingestellt sind keine Verbindungen. Hätte beispielsweise die sekundäre WAN-Schnittstelle eine höhere Downstream-Geschwindigkeit gegenüber der primären WAN-Schnittstelle, wie es möglicherweise bei der Verwendung von LTE über WAN2 bei DSL über WAN1 sein könnte, dann lohnt es sich beispielsweise, E-Mails immer über den sekundären Port zu versenden. Hierzu muss als Protokoll TCP und als Port 25 eingetragen werden.

- Mit **Neu** können Sie jeweils eine zusätzliche Regel in die entsprechende Liste aufnehmen. Vorhandene Einträge können Sie mit dem Stiftsymbol  ändern sowie bestehende Regeln mit dem Symbol zum Löschen  entfernen.
- Über **LAN-Host** definieren Sie die IP-Adresse im internen Netzwerk, während Sie über **Ziel-Host** die IP-Adresse des entsprechenden Gerätes im Internet bestimmen. Die IP-Adresse 0.0.0.0 bedeutet, dass diese Regel für alle IP-Adressen angewendet wird. Die Regel wird in der Übersichtstabelle als *Alle* dargestellt. Unter **Port** bestimmen Sie den jeweiligen Port. Unter **Protokoll** können Sie zwischen *UDP*, *TCP* und *Alle* (entspricht UDP und TCP) auswählen.

## Datenverkehr gleichmäßig über beide WAN Schnittstellen verteilen

An dieser Stelle werden die Regeln für das Loadbalancing definiert.

Mit **Speichern** wird die Konfiguration für das Loadbalancing übernommen.

## 9.1.5 IPTV

### 9.1.5.1 IPTV-Einstellungen

Haben Sie ein Paket gebucht, so können Sie diesen Dienst über diesen Bildschirmdialog aktivieren und konfigurieren.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü IPTV

Feld	Beschreibung
<b>IPTV aktivieren</b>	(de)aktiviert IPTV.
<b>DSCP-Klasse der IGMP-Pakete</b>	<p>Definiert die Priorisierung der Datenpakete von IPTV. Empfohlene Standardeinstellung ist BE. Weitere relevante Werte sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AFxy</b></li> </ul> <p>Zugesicherte Weiterleitung ermöglicht die Übermittlung von vier voneinander unabhängigen Klassen. Innerhalb einer Klasse kann ein IP-Paket eine von drei verschiedenen Prioritätsstufen zugesichert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>BE</b></li> </ul> <p>Weiterleitung nach jeweils bester Möglichkeit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CSx</b></li> </ul> <p>Die Class Selector (CS) Einstellungen dienen zur Abwärtskompatibilität mit dem im veralteten Type of Service (ToS) basierten QoS verwendeten IP-Prioritätsfeld (IP Precedence) und werden ebenfalls zur Datenstrompriorisierung genutzt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EF</b></li> </ul> <p>Durch die Express-Weiterleitung erhalten Sie die kleinste Verzögerung, die geringsten Schwankungen und den kleinstmöglichen Übertragungsverlust an Datenpaketen.</p>

Feld	Beschreibung
<b>IGMP-Version</b>	Auswahl der Version des Internet Group Management Protocol, das zur Unterstützung von Multicasting erforderlich ist. IGMPv3 bietet eine höhere Sicherheit als IGMPv2.
<b>IPTV-Interface</b>	Bestimmen Sie das Interface, über welches Sie IPTV-Daten erhalten möchten.

Klicken Sie **Speichern** um die Einstellungen zu übernehmen.

## 9.1.6 Glasfaseranschluss

### 9.1.6.1 GPON-Konfiguration

Haben Sie ein von der **be.IP swift** unterstütztes GPON-Modul installiert und wurde dieses erkannt, sehen Sie eine Übersicht zu Ihrer angeschlossenen Glasfaserverbindung. Sollte zur weiteren Konfiguration die Eingabe einer Installationskennung (PLOAM Passwort) erforderlich sein, tragen Sie diese ein und folgen dem Einrichtungsassistenten.



#### Hinweis

Wenn Sie Ihr bisheriges Glasfasermodem durch die **be.IP swift** und das gesteckte Glasfaser-Modem ersetzen möchten, müssen Sie Kontakt mit dem Service des Providers aufnehmen. Dieser teilt Ihnen dann die weiteren Schritte mit.

## 9.1.7 NAT-Zuordnung

### 9.1.7.1 NAT-Verknüpfungstabelle

Im NAT Mapping Table werden die selbst eingerichteten NAT-Adressverknüpfungen angezeigt.

## 9.2 Lokale Dienste

### 9.2.1 DNS

### 9.2.1.1 DNS-Weiterleitung

Ein DNS (Domain Name Server) wird benötigt, um Adressanfragen in IP-Adressen aufzulösen. Auf eine Anfrage nach *google.com* würde der DNS beispielsweise mit 173.194.70.101 bei IPv4 oder 2a00:1450:4005:800::1013 bei IPv6 antworten. In diesem Bildschirmdialog können Sie von Ihnen bevorzugte DNS-Server einrichten und konfigurieren.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü DNS Relay

Feld	Beschreibung
<b>DNS-Relay aktivieren</b>	Die <b>be.IP swift</b> arbeitet als DNS-Relay.  Wenn die Option deaktiviert ist, wird das DNS-Relay abgeschaltet. In diesem Fall muss an jedem Endgerät händisch ein DNS-Server eingetragen werden.  Standardmäßig ist die Option aktiv.
<b>Benutzerdefinierte DNS-Server nutzen</b>	Diese Einstellung wird nur benötigt, wenn Sie nicht die Standardeinstellungen des Internetdienstanbieters verwenden möchten. Tragen Sie ggf. die IPv4 oder IPv6-Adresse des DNS-Servers ein. Der <b>DNS-Server 1</b> ersetzt den <i>Primären DNS</i> aus den Interneteneinstellungen, der <b>DNS-Server 2</b> den <i>Sekundären DNS</i> .

## 9.2.2 DynDNS

### 9.2.2.1 Dynamisches DNS

In diesem Bildschirmdialog sehen Sie die Liste der eingerichteten Dynamic DNS-Konten. Dynamic DNS ist ein Internetdienst, der es Ihnen ermöglicht, einen festen Namen als Pseudonym für eine dynamisch zugewiesene IP-Adresse einzurichten, wie sie für Internetadressen typisch ist. Mit Hilfe von Dynamic DNS und sogenannten **Port-Weiterleitungen** (siehe *UPnP-Portweiterleitungen* auf Seite 209) können Sie Server des Heimnetzes statisch im Internet sichtbar machen.

Für Dynamic DNS müssen Sie bei einem Dynamic DNS-Anbieter (z. B. dyndns.org) einen Account einrichten. Mit diesem Account konfigurieren Sie an der ein neues Dynamic DNS-Konto.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- (1) Klicken Sie auf **Neu**.
- (2) Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Anbieter** den passenden Anbieter aus. Wenn sich Ihr **Anbieter** nicht in der Liste befindet, können Sie mit dem Eintrag **Update URL** einen individuellen Eintrag erstellen.
- (3) Geben Sie in den folgenden Feldern die vom Anbieter mitgeteilten Daten ein.
- (4) Klicken Sie auf **Speichern**.



### Achtung

Bitte beachten Sie, dass der durch Dynamic DNS statisch im Internet sichtbare Server des Heimnetzes Angriffsziel für Missbrauch durch Dritte sein kann!

Schützen Sie daher den Dynamic DNS Account durch ein sicheres Passwort. Halten Sie die Sicherheitssoftware in Ihrem Netzwerk auf einem aktuellen Stand. Gehen Sie außergewöhnlichen Vorkommnissen sofort nach. Informieren Sie sich regelmäßig über Sicherheit von Systemen.

## 9.2.3 UPnP

### 9.2.3.1 UPnP-Einstellungen

Universal Plug-and-Play (UPnP) stellt dem Internet Gateway Device Protokoll (IGD) eine einfache Möglichkeit zur Verfügung, Ports zu öffnen und Anfragen aus dem Internet an einen Rechner weiterzuleiten.

Solche Weiterleitungen werden z. B. für Datentransfers bei Instant- Messaging- Programmen und Filesharing (z. B. Skype, eMule) benötigt. Weiterhin ermöglicht UPnP die Erkennung und Integration neuer Hardware sowie die Verteilung von Multimediainhalten in einem lokalen Netzwerk.

Das **Internet Gateway Device (IGD)** stellt Statusinformation über Ihre **be.IP swift** im Heimnetz zur Verfügung, z. B. die öffentliche (externe) IP-Adresse sowie existierende Portweiterleitungen und erlaubt UPnP-Clients das Hinzufügen und Entfernen von Portweiterleitungen.

Mit den Optionen **Aktivieren von UPnP IGD Statusinformationen** und **Aktivieren von UPnP IGD Port-Weiterleitungen** legen Sie fest ob nur Statusinformationen (Standard = aktiviert) im Netzwerk bereitgestellt und ergänzend dazu auch IGD Port-Weiterleitungen verwendet werden dürfen.



### Achtung

Durch die automatische Konfiguration der Ports ist, abhängig vom Betriebssystem des angeschlossenen Computers, ein potentielles Sicherheitsrisiko gegeben. Damit kann die Firewall der **be.IP swift** durch ein, auf einem Computer gelangtes Schadprogramm, deaktiviert werden.

### 9.2.3.2 UPnP-Portweiterleitungen

In diesem Bildschirmdialog werden mittels UPnP eingerichtete Portweiterleitungen angezeigt. Diese Weiterleitungen erfolgten automatisiert und sind nicht ganz risikolos.

Durch eine Port-Weiterleitung sind Computer innerhalb eines lokalen Netzes, auch aus dem Internet zu erreichen. Dies ist z. B. wichtig, um Daten über das Internet auszutauschen oder einen Web-Server aus dem Internet erreichbar zu machen.



### Hinweis

Netzwerkclients (Computer, NAS, etc. im Heimnetzwerk), die über Portweiterleitungen aus dem Internet erreichbar sind, sind auch Angriffen aus dem Internet ausgesetzt. Installieren Sie auf diesen Netzwerkclients Software, die vor Internetangriffen schützt und verwenden Sie auf den Netzwerkclients sichere Passwörter, die regelmäßig geändert werden.

## 9.3 Routing

### 9.3.1 Routing

#### 9.3.1.1 Statisches Netzwerk-Routing

Hier können statische Routen für Netzwerke eingetragen werden, welche über die LAN-Schnittstellen erreicht werden können. Verbindungen in Richtung WAN werden unter **Internet & Netzwerk->Routing->Statisches Routing** eingerichtet (siehe *Statisches Internet-Routing* auf Seite 210).

Mit der Schaltfläche **Neu** öffnen Sie einen Bildschirmdialog mit folgenden Einstellmöglichkeiten:

#### Felder im Menü Statisches Routing

Feld	Beschreibung
<b>Liste der angeschlossenen Endgeräte</b>	Wählen Sie aus dieser Liste einen Eintrag aus, so werden die nachfolgenden Felder <b>Name</b> und <b>Gateway</b> entsprechend ausgefüllt, wenn als <b>Adress-Typ</b> <i>IPv4</i> ausgewählt ist.
<b>Name</b>	Beliebige Bezeichnung für die Route.
<b>Adress-Typ</b>	IPv4 oder IPv6 entsprechend dem Adressbereich des fremden Netzwerks.
<b>Zielnetzwerk</b>	Adressbereich der Netzwerkgeräte, die erreicht werden sollen.
<b>Gateway</b>	Adresse des Routers zum Zielnetzwerk.
<b>Schnittstelle</b>	Auswahl ist abhängig von der eingerichteten DSL- bzw. WAN-Schnittstelle.

Mit **Speichern** werden die Daten der Route übernommen.

### 9.3.1.2 Statisches Internet-Routing

Hier können statische Routen für Netzwerke eingetragen werden, welche über die WAN-Schnittstelle erreicht werden können. Verbindungen in Richtung LAN-Schnittstelle werden unter **Internet & Netzwerk->Routing->Statisches Routing einrichten** eingerichtet (siehe *Statisches Netzwerk-Routing* auf Seite 209 eintragen).

Mit der Schaltfläche **Neu** öffnen Sie einen Bildschirmdialog mit folgenden Einstellmöglichkeiten:

#### Felder im Menü Statisches Routing

Feld	Beschreibung
<b>Name</b>	Beliebige Bezeichnung für die Route.
<b>Adress-Typ</b>	IPv4 oder IPv6 entsprechend dem Adressbereich des fremden Netzwerks.
<b>Zielnetzwerk</b>	Adressbereich der Netzwerkgeräte, die erreicht werden sollen.
<b>Gateway</b>	Adresse des Routers zum Zielnetzwerk.
<b>Schnittstelle</b>	Auswahl ist abhängig von der eingerichteten DSL- bzw. WAN-Schnittstelle.

Mit **Speichern** werden die Daten der Route übernommen.

## 9.4 VPN

### 9.4.1 IPsec

IPsec bietet eine sichere Datenübertragung über potentiell unsichere Netze wie dem Internet und ermöglicht die Einrichtung eines Virtual Private Network (VPN).

#### 9.4.1.1 IPSEC-Einstellungen

Hier können Sie die Funktion bei Bedarf ein- bzw. ausschalten. Ihre **be.IP swift** unterstützt das IKEv2-Protokoll. Die Funktion **IPsec** ist in der **be.IP swift** standardmäßig deaktiviert.

Mit der Schaltfläche **Speichern** aktivieren Sie die gewählten Einstellungen.

#### 9.4.1.2 IPSEC-Pools

Hier sehen Sie eine Übersicht aller konfigurierten Pools virtueller IP-Adressen, die eingerichtet und an entfernte IPsec-Clients vergeben werden können.

##### Liste konfigurierter IP-Adresspools

In dem Szenario „Einzelner entfernter Client“ kann ein entfernter Client (Initiator) eine IPsec-Verbindung aufbauen und für dieses Gerät (Responder) eine zusätzliche IP-Adresse für die Verwendung innerhalb des IPsec-Tunnels anfordern. Die angeforderte Adresse wird aus einem auf dieser Seite definierten Pool vergeben und ist entweder als ein IP-Subnetz oder als Adressbereich definiert. Ein Pool kann von mehreren IPsec Profilen gleichzeitig verwendet werden.

Mit **Neu** können Sie einen neuen Adresspool definieren. Vorhandene Einträge können Sie mit dem Symbol  ändern bzw.  löschen. Die Spalte **In Benutzung** gibt den Status des entsprechenden Adresspools aus.

Erstellen Sie einen neuen Adresspool, müssen Sie in **Name** einen frei definierbaren Namen eintragen. Wählen Sie unter **Art des Pools** die Anwendung **Subnetz** unter Angabe der zugehörigen Netzwerkadresse mit Suffix für die Netzmaske oder einen **IP-Adressbereich** unter Angabe der **IP-Startadresse** und **IP-Endadresse** aus.

Löschen Sie keine Einträge, die im Moment von einem Profil verwendet werden. Beachten Sie die Spalte **In Benutzung**.

Durch Aktivieren der Schaltfläche **Speichern** übertragen Sie die Daten in die **Liste des**

eingerrichteten IP-Adresspools.

### 9.4.1.3 IPSEC-Profile

Hier sehen Sie eine Übersicht aller konfigurierten IPsec Profile.

Mit **Neu** erstellen Sie ein IPsec Profil - vorhandene Einträge können Sie mit dem Symbol  ändern bzw.  Löschen. Die Spalte **Aktiviert** zeigt den Status an.

#### Liste konfigurierter IP-Adresspools

Für jede IPsec-Verbindung ist ein eigenes Profil erforderlich. Die Identität der IPsec-Partner wird jeweils durch Identifizierungs-ID's definiert. Um Daten zu ver- und entschlüsseln wird ein Schlüssel/Pre-shared Key (PSK) zwischen den Teilnehmern ausgetauscht.

#### Felder im Menü Liste konfigurierter IP-Adresspools

Feld	Beschreibung
<b>Aktivieren</b>	Aktivieren bzw. deaktivieren des IPsec-Profiles.
<b>MOBIKE aktivieren</b>	Aktivieren bzw. deaktivieren des Mobility and Multihoming Protocols (MOBIKE). Die Aktivierung verspricht eine große Flexibilität beim Aufrechterhalten von IPsec-Verbindungen in mobilen Anwendungen. Nicht nur der dynamische Wechsel der eigenen IP-Adresse, wie er von vielen Providern periodisch erzwungen wird, wird problemlos abgewickelt. Auch der fliegende Wechsel von einem Netzwerk-Interface zu einem anderen ist möglich, falls verschiedene Medien wie WLAN oder LTE den Weg ins Internet anbieten.
<b>Name</b>	Tragen Sie einen frei definierbaren Namen ein.
<b>Lokale ID</b>	Tragen Sie hier eine lokale ID ein. Vergeben Sie dazu einen eindeutigen Namen.
<b>Entfernte ID</b>	Tragen Sie hier die ID der Gegenstelle ein, auf die das Profil angewendet werden soll.
<b>Preshared key</b>	Vergeben Sie eine Buchstaben-Ziffern-Zeichen-Kombination zwischen 8 und 64 Buchstaben, Ziffern und folgenden Sonderzeichen: - * @ # \$ / % _ + . : \, sowie Leerzeichen sind erlaubt.
<b>Preshared key (Bestätigung)</b>	Nochmalige Eingabe des soeben vergebenen Schlüssels.

Feld	Beschreibung
<b>Szenario</b>	Wählen Sie die Art der Netzwerkverbindung <b>Einzelner entfernter Client</b> oder <b>LAN-zu-LAN-Verbindung</b> . Je nach gewähltem Szenario werden Sie zu den folgenden Angaben aufgefordert:

#### Einstellungen des einzelnen entfernten Clients

##### Felder im Menü Einstellungen des einzelnen entfernten Clients

Feld	Beschreibung
<b>IP-Adresspool</b>	Wählen Sie einen vorher unter <b>Liste konfigurierter IP-Adresspools</b> vergebenen Adresspool aus.

oder

#### Einstellungen der LAN-zu-LAN-Verbindung

##### Felder im Menü Einstellungen der LAN-zu-LAN-Verbindung

Feld	Beschreibung
<b>Adresstyp des entfernten Endpunktes</b>	Sie entscheiden über die Version des IP-Protokolls der IPsec-Tunnelverbindung ( <b>IPv4</b> , <b>IPv6</b> oder beliebig mit <b>Domainname</b> ). Bei <b>Domainname</b> hängt der Adresstyp von der DNS-Namensauflösung ab.
<b>Domainname des entfernten Endpunktes</b>	Tragen Sie hier den zu verbindende Domainnamen ein.
<b>Lokales IPv4-Netzwerk</b>	Lokale IPv4-Netzwerkadresse mit Suffix für die Netzmaske eintragen.
<b>Entferntes IPv4-Netzwerk</b>	Entfernte IPv4-Netzwerkadresse mit Suffix für die Netzmaske eintragen.
<b>Lokales IPv6-Netzwerk</b>	Lokale IPv6-Netzwerkadresse mit Suffix für die Netzmaske eintragen.
<b>Entferntes IPv6-Netzwerk</b>	Entfernte IPv6-Netzwerkadresse mit Suffix für die Netzmaske eintragen.

Die Angaben zum lokalen sowie entfernten Netzwerk sind sogenannte Traffic Selectoren und wichtig für Routing-Entscheidungen. Es wird gesteuert, welches Packet mit welcher Quell- und Zieladresse über den jeweiligen VPN-Tunnel übertragen wird.

Mit der Schaltfläche **Speichern** erstellen Sie einen IP-Adresspool in der **Liste der eingerichteten IP-Adresspools**.

## 9.5 Firewall

### 9.5.1 Firewall

#### 9.5.1.1 Firewall-Einstellungen

Um Ihr Heimnetz und ihren Internetzugang vor unbefugter Benutzung zu schützen, ist eine **Firewall** in der **be.IP swift** integriert. Diese bietet umfassende Schutzmaßnahmen, über die der Internetzugriff zur Begrenzung des Risikos von Hackerangriffen und zur Abwehr eines großen Bereichs herkömmlicher Angriffe von außen beschränkt werden kann.

Die Firewall der **be.IP swift** arbeitet nach dem Prinzip der SPI (Stateful Packet Inspection = Zustandsorientierte Paketüberprüfung). Dies ist eine dynamische Paketfiltertechnik, bei der jedes Datenpaket einer bestimmten aktiven Session zugeordnet wird. Dabei werden die Datenpakete in Zusammenhang mit dem Verbindungsstatus ausgewertet, wobei die Datenpakete während der Übertragung analysiert und in dynamischen Zustandstabellen gespeichert werden. Die Entscheidung für die Weiterleitung eines Datenpakets wird auf Basis des Zustands der Datenverbindung getroffen. Dabei werden alle Datenpakete verworfen, die den definierten Kriterien nicht zugeordnet werden können oder eventuell zu einer DoS-Attacke gehören. Darum ist die Firewall der **be.IP swift** mit SPI-Technik, in sicherheitsrelevanten Anwendungen, den reinen Paketfilter-Firewalls überlegen.

Zusätzlich können Sie unter Port-Freigaben Ausnahmen für einzelne Anwendungen einrichten und den Datenverkehr für diese Anwendungen freigeben.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Firewall verwenden

Feld	Beschreibung
<b>IPv4 SPI aktivieren</b>	Diese Option kann nicht deaktiviert werden.
<b>IPv6 SPI aktivieren</b>	Mit dieser Option kann die SPI (Stateful Packet Inspection)-Firewall für IPv6-Verbindungen aktiviert werden.

Feld	Beschreibung
	 <p><b>Achtung</b></p> <p>Wenn Sie die <b>IPv6 SPI - Firewall deaktivieren</b> sind alle Geräte im Heimnetz direkt aus dem Internet erreichbar. Verwenden Sie diese Option nur, wenn Sie mit den möglichen Folgen vertraut sind!</p>
<b>Firewall-Logging aktivieren</b>	Mit dieser Option werden alle registrierten Firewall Angriffe protokolliert. Das Protokoll können Sie über das Menü <b>System-&gt;Diagnose-&gt;Systemmeldungen</b> öffnen (siehe <i>Systemmeldungen</i> auf Seite 10).

### 9.5.1.2 Firewall-Zeitpläne

Zum Erstellen eines neuen Terminplanes klicken Sie auf **Neu**. Sie können auch mehrere Terminpläne einrichten. Bereits eingerichtete Terminpläne werden in der Übersicht angezeigt. Zum Bearbeiten eines bereits eingerichteten Terminplanes klicken Sie am Ende der Übersicht auf das Stiftsymbol .

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Regeln für Terminpläne

Feld	Beschreibung
<b>Name</b>	Für den Terminplan können Sie einen beliebigen Namen eintragen.
<b>Zeitspanne</b>	Legen Sie hier den gewünschten Zeitraum fest. Für jeden Wochentag kann eine <b>Start-Zeit (hh:mm)</b> und <b>Ende-Zeit (hh:mm)</b> eingetragen werden. Erstreckt sich ein zusammenhängender Zeitraum über mehrere Tage, muss jeder dazwischen liegende Tag als ganzer Tag angegeben werden. Dabei ist die Start-Zeit 00:00 und die Ende-Zeit 23:59.

### 9.5.1.3 Firewall-Regeln

Mit Hilfe von Firewall-Regeln können Sie bestimmen, welche Art von Datenverkehr zum Internet erlaubt ist. Zum Erstellen einer neuen Firewall-Regel klicken Sie auf **Neu**. Bereits eingerichtete Firewall-Regeln werden in der Übersicht angezeigt. Zum Bearbeiten einer bereits eingerichteten Firewall-Regel klicken Sie am Ende der Übersicht auf das jeweilige Stiftsymbol .

Sie können die Regeln für Clients über die IP-Adresse festlegen und dafür bereits definierte Dienste auswählen oder eigene Kriterien festlegen. Verwenden Sie dafür folgende Felder:

#### Felder im Menü Firewall-Regeln

Feld	Beschreibung
<b>Anbieter-Präfix automatisch aktualisieren</b>	Nur für IPv6 gültig.  Wenn die Computer in Ihrem lokalen Netzwerk IPv6-Adressen besitzen, bestehen diese aus einem lokalen Teil und einem Anbieter-Präfix. Dieses Präfix wird Ihnen zugeordnet und kann von der <b>be.IP swift</b> automatisch aktualisiert werden.
<b>Name</b>	Tragen Sie einen beliebigen Namen für die Regel ein.
<b>Adress-Typ</b>	Wählen Sie das Format der IP-Adresse aus. Dementsprechend kann die Regel für eine IPv4- oder IPv6-Adresse erstellt werden.
<b>Quell-Endgerät(e)</b>	Tragen Sie die IP-Adresse des Netzwerkgerätes ein, auf das die Regel angewendet werden soll. Verwenden Sie das Format des zuvor gewählten <b>Adress-Typ</b> . Bei IPv4 kann die Regel auf alle Geräte im Heimnetz mit der Adresse angewendet werden.
<b>Ziel-Endgerät(e)</b>	Tragen Sie die IP-Adresse des Netzwerkgerätes ein, auf das die Regel angewendet werden soll. Verwenden Sie das Format des zuvor gewählten <b>Adress-Typ</b> . Bei IPv4 kann die Regel auf alle Geräte im Heimnetz mit der Adresse angewendet werden.
<b>Folgenden Zeitplan zuordnen</b>	Wenn Sie unter Terminpläne für Firewall-Regeln erstellen einen Terminplan erstellt haben, können Sie diesen hier auswählen. Andernfalls werden die ausgewählten Dienste entsprechend dieser Einstellung immer blockiert.
<b>Aktivieren</b>	Die Auswahl legt fest, ob die Regel aktiviert wird.

#### Dienste des Clients

Über die Dienstbezeichnungen im Abschnitt **Vordefinierte Dienste** können Sie festlegen, welche Dienste durch Aktivieren der Option blockiert werden.

Wenn Sie **Benutzerdefinierte Dienste** blockieren, wird der folgende Abschnitt aktiviert, in dem Sie das Protokoll *TCP* oder *UDP* sowie den *Port-Bereich* individuell definieren

können.



### Achtung

Wenn Sie nicht über Grundkenntnisse in Netzwerkeinstellungen verfügen, sollten Sie die Voreinstellungen nicht verändern. Änderung auf diesem Bildschirmdialog können dazu führen, dass die **be.IP swift** nicht mehr erreichbar ist. Sollte dies doch einmal passieren, setzen Sie die **be.IP swift** in den Auslieferungszustand zurück.

## 9.5.1.4 Zonen-Konfiguration

Hier finden Sie einen Überblick über vorkonfigurierte Zonen. Eine Zone kann immer nur eine Schnittstelle enthalten. Die Policy einer jeden Zone beschreibt, wie mit Datenpaketen verfahren wird, für welche keine extra Regeln existieren. NAT (Network Address Translation) erlaubt es Ihnen, die IP-Adresse Ihres PCs durch die IP-Adresse der **be.IP swift** zu ersetzen.

### ICMPv6-Filter

Hier konfigurieren Sie die ICMPv6-Filter, für die ein- und ausgehenden Pakete des ICMPv6-Protokolls genutzt werden. Folgende Filter sind auswählbar:

#### Felder im Menü ICMPv6-Filter

Feld	Beschreibung
<b>destination-unreachable</b>	Datenpaket konnte nicht ausgeliefert werden.
<b>packet-too-big</b>	Datenpaket konnte nicht ausgeliefert werden, da es größer als erlaubt ist.
<b>parameter-problem</b>	Beim Verarbeiten eines Datenpaketes ist ein Fehler aufgetreten und dieses wurde verworfen.
<b>time-exceeded</b>	Das Datenpaket konnte nicht zugestellt werden, da es sich entweder in einer Endlosschleife befindet oder die Anzahl der erlaubten Zwischenstationen überschritten wurde.
<b>router-solicitation</b>	Eine 'router-advertisement'-Nachricht wird von einem Client angefordert.
<b>router-advertisement</b>	Der Router verteilt IP-Adressen und Zusatzinformationen.
<b>neighbor-solicitation</b>	Anfrage nach der MAC-Adresse zu einer IP-Adresse.

Feld	Beschreibung
<b>neighbor-advertisement</b>	Senden der MAC-Adresse zu einer IP-Adresse als Antwort auf eine ‚neighbor-solicitation‘-Nachricht.
<b>redirect</b>	Information, dass es eine bessere Zwischenstation zur Erreichung eines bestimmten Zieles gibt.

Zum Bearbeiten einer bereits eingerichteten Zone klicken Sie am Ende der Übersicht auf das jeweilige Stiftsymbol , um den Bildschirmdialog **Eintrag bearbeiten** zu öffnen.

Die **Policy** einer jeden Zone beschreibt, wie mit Datenpaketen verfahren wird, für welche keine extra Regeln existieren.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Policy

Feld	Beschreibung
<b>Name</b>	Bezeichnung der Internetverbindung
<b>NAT</b>	Network Address Translation ersetzt die lokale IP-Adresse des Netzwerkgerätes mit der öffentlichen IP-Adresse ihres Gerätes. Dies ist z. B. notwendig, wenn das Netzwerkgerät eine private IP besitzt, Sie aber mit Servern im Internet kommunizieren wollen. Diese Funktion ist nur für IPv4 Verbindungen verfügbar!

#### ICMPv4-Filter

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü ICMPv4-Filter

Feld	Beschreibung
<b>Ping an WAN-Schnittstelle aus dem Internet erlauben</b>	ICMP dient zum Austausch von Fehler- und Informationsmeldungen. Da diese Funktion aber auch für Angriffe im Netzwerk missbraucht werden kann, kann diese Option explizit aktiviert werden.

#### ICMPv6-Filter

Sie können ein- und ausgehende Pakete des ICMPv6-Protokolls generell erlauben oder verbieten.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

### Felder im Menü ICMPv6-Filter

Feld	Beschreibung
<b>Ping an WAN-Schnittstelle aus dem Internet erlauben</b>	Wird diese Funktion aktiviert, so können aus dem Internet an das Netzwerk ICMPv6-Nachrichten gesendet und akzeptiert werden.
<b>Ping an Endgeräte im LAN aus dem Internet erlauben</b>	Wird diese Funktion aktiviert, so können aus dem Internet an die Endgeräte im lokalen Netzwerk ICMPv6-Nachrichten gesendet und akzeptiert werden.

#### 9.5.1.5 IP-Stack-Einstellungen

In diesem Menü können Sie erweiterte Parameter zur präziseren Konfiguration der Firewall einrichten.



#### Achtung

Ändern Sie hier nur dann Einstellungen, wenn Sie erweiterte Kenntnisse in diesem Bereich haben. Falsche Einstellungen können die Funktionsfähigkeit der **be.IP swift** schwer beeinträchtigen.

Folgende Parameter stehen hier zur Verfügung:

- **ICMP Echo Ignore:** Die **be.IP swift** antwortet nicht mehr auf Ping.
- **ICMP Ignore Broadcast Echo:** Die **be.IP swift** antwortet nicht mehr auf Broadcast-Ping.
- **RIP Defect:** Es werden Pakete ignoriert, welche über ein Netzwerk Interface empfangen werden und deren Absender IP-Adresse nicht zu dem hinter dem Netzwerk-Interface befindlichen Subnetz passen.
- **TCP ECN:** Optimiert TCP-Verbindungen, die zu oder von der **be.IP swift** selbst aufgebaut werden (GUI, TR069, etc.).
- **Accept Gratuitous ARP:** Spezielle Verwendung von ARP zur Administration. Dabei wird die eigene ggf. neue MAC-Adresse unaufgefordert gesendet.
- **TCP Handshake Timeout:** Wenn eine Verbindung nicht richtig aufgebaut wurde, dann verbleibt diese so viele Sekunden noch im Connection Tracking der Firewall.
- **TCP Fin Timeout:** Wenn eine Verbindung nicht richtig abgebaut wurde, dann verbleibt sie so viele Sekunden noch im Connection Tracking der Firewall.
- **TCP/IP Contrack Timeout:** Nachdem eine TCP-Verbindung nach außen aufgebaut wurde, ist es so viele Sekunden lange noch erlaubt, dass Pakete die zu dieser Verbindung gehören, eingehend akzeptiert werden.

- **UDP/IP Conntrack Timeout:** Nachdem eine UDP-Verbindung nach außen aufgebaut wurde ist es so viele Sekunden lange noch erlaubt, dass Pakete, die zu dieser Verbindung gehören, eingehend akzeptiert werden.
- **TCP Connection Timeout:** Zeitdauer, nach der eine inaktive TCP-Verbindung beendet wird.
- **TCP Connection Keepalive:** Zeitdauer, nach der keepalive Pakete geschickt werden um zu prüfen ob eine inaktive Verbindung noch funktional ist.
- **ICMP Rate Limit:** Timer in Millisekunden, die mindestens vergehen müssen, bis eine erneute ICMP-Nachricht an einen bestimmten Host gesendet wird.
- **TCP Syn Retries:** Max. Anzahl, wie oft eine SYN-Nachricht erneut versendet wird, bevor der Verbindungsaufbau als nicht erfolgreich abgebrochen wird.
- **TCP Syn Ack Retries:** Max. Anzahl, wie oft eine SYN-ACK-Nachricht erneut gesendet wird, bevor die aufgebaute Verbindung abgebrochen wird.

## 9.6 Monitoring

### 9.6.1 DSL-Status

#### 9.6.1.1 DSL-Übersicht

Statusinformationen zu ihrer DSL-Verbindung, der Übertragungsgeschwindigkeit sowie von Betriebsdaten und Fehlerindikatoren werden in diesem Bildschirmdialog angezeigt. Experten erhalten hier technische Details zur DSL-Verbindung. Die angezeigten Informationen können u. U. bei Supportanfragen benötigt werden.

Die Fehlerindikationen beziehen sich auf G.997.1 (Physical layer management for digital subscriber line transceivers) und es lässt sich keine direkte Aussage über physische Probleme ableiten. Eine gewisse Anzahl an Fehlerindikatoren gilt als Normalzustand.

### 9.6.2 Internet

#### 9.6.2.1 Internet-Übersicht

Hier können Sie detaillierte Informationen zu Ihrer Internetverbindung einsehen:

- **Ethernet-Status**
- **Internetverbindung**

Desweiteren können Sie hier eine Internetverbindungen manuell herstellen bzw. trennen, vorausgesetzt diese Verbindung wurde erfolgreich konfiguriert.

## 9.6.3 Netzwerk

### 9.6.3.1 Netzwerk-Übersicht

Hier können Sie grundlegende Informationen zu Ihrem Netzwerk einsehen:

- **Portbelegung**
- **IP-Adresse und Subnetzmaske**
- **DHCP-Server** mit den Angaben über Status und IP-Adresse sowie verfügbare IP-Adressbereich mit Vergabedauer
- **Liste der angeschlossenen Endgeräte**

Einzelne Endgeräte welche aktuell nicht mehr mit der **be.IP swift** verbunden sind, werden grau dargestellt und können über  aus der Liste entfernt werden. Mittels  können Sie den angezeigten Namen des Endgerätes editieren.

## 9.6.4 VPN

### 9.6.4.1 VPN-Verbindungen

In diesem Menü sehen Sie eine Übersicht der eingerichteten VPN-Verbindungen.

Wenn Sie in der Liste auf  klicken, werden Ihnen detaillierte Informationen zu der entsprechenden Verbindung angezeigt. Diese können z.B. zur Fehlersuche verwendet werden.

## 10 Benutzerzugang

Der Administrator des Systems kann den Benutzern einen individuellen Oberflächen-Konfigurationszugang einrichten. So können Sie sich als Benutzer die wichtigsten persönlichen Einstellungen anzeigen lassen und bestimmte individuell anpassen.

Um sich mit den Ihnen zugewiesenen Zugangsdaten an der Konfigurationsoberfläche anzumelden, geben Sie im Login-Fenster **Benutzername** und **Passwort** ein.

Nach erfolgreichem Anmelden wird die **Status**-Seite angezeigt. Diese enthält eine Übersicht über Ihre wichtigsten Einstellungen.

Im Menü **Telefonbuch** können Sie das **System-Telefonbuch** einsehen und Einträge in einem benutzerspezifischen Telefonbuch anlegen, bearbeiten sowie löschen.

Im Menü **Verbindungsdaten** erhalten Sie eine detaillierte Übersicht über die von Ihnen geführten und angenommenen Gespräche.

Das Menü **Einstellungen** enthält eine Übersicht über die aktuellen Einstellungen der Leistungsmerkmale **Direktruf**, **Anrufweitschaltung (AWS)** und **Parallelruf**. Diese können Sie hier individuell anpassen. Weiterhin können Sie allgemeine Einstellungen einsehen und Zugangs- und Kontaktdaten anpassen.

Die Einstellungen der Ihnen zugewiesenen **elmeg Systemtelefone** können Sie ebenfalls einsehen und nach Ihren Bedürfnissen verändern.

Im Menü **Voice Mail System ->Einstellungen** sehen Sie die aktuelle Konfiguration Ihrer individuellen Voice Mail Box sowie die Anzahl der hinterlassenen Nachrichten. Einige häufig benutzte Parameter der Voice Mail Box können Sie hier ändern. Das Menü **Voice Mail System->Nachrichten** zeigt Ihnen eine detaillierte Übersicht über alle eingegangenen Anrufe.

### 10.1 Einstellungen

Im Menü **Einstellungen** können Sie persönliche Einstellungen zu den Leistungsmerkmalen "Direktruf", "Anrufweitschaltung (AWS)", "Parallelruf" und "Anrufschutz" vornehmen und allgemeinen Einstellungen anpassen.

## 10.1.1 Einstellungen von Features

Im Menü **Einstellungen->Einstellungen von Features** können die Einstellungen für die Leistungsmerkmale "Direktruf", "Anrufweberschaltung (AWS)", "Parallelruf" und "Anrufschutz" angepasst werden.

### 10.1.1.1 Anrufweberschaltung (AWS)

Im Menü **Einstellungen->Einstellungen von Features->Anrufweberschaltung (AWS)** konfigurieren Sie Weiterleitungen von kommenden Rufen auf Ihre interne Rufnummer auf die eingetragene Zielrufnummer.

Sie sind vorübergehend nicht in Ihrem Büro und möchten dennoch keinen Anruf verpassen. Mit einer Anrufweberschaltung zu einer anderen Rufnummer, z. B. Ihr Handy, können Sie ihre Anrufe auch annehmen, wenn Sie nicht am Platz sind. Sie können Anrufe für Ihre Rufnummer zu einer beliebigen Rufnummer weiterschalten. Sie kann *Sofort*, *Bei Nichtmelden* oder *Bei Besetzt* erfolgen. Anrufweberschaltungen *Bei Nichtmelden* und *Bei Besetzt* können gleichzeitig bestehen. Sind Sie z. B. nicht in der Nähe Ihres Telefons, wird der Anruf nach einer kurzen Zeit zu einer anderen Rufnummer (z. B. Ihr Handy) weitergeschaltet. Führen Sie bereits ein Telefongespräch an Ihrem Arbeitsplatz, erhalten weitere Anrufer möglicherweise Besetzt. Diese Anrufer können Sie mit einer Anrufweberschaltung bei Besetzt z. B. zu einem Kollegen oder dem Sekretariat weiterschalten.

Die Anrufweberschaltung kann zu internen Teilnehmer-Rufnummern, internen Team-Rufnummern oder externen Rufnummern erfolgen. Bei der Eingabe der Rufnummer, zu der die Anrufe weitergeschaltet werden sollen, prüft das System automatisch, ob es sich um eine interne oder um eine externe Rufnummer handelt.

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten.

Wählen Sie die Schaltfläche , um Web-Konfigurator des **IP1x0**-Telefons zu gelangen. Dieser wird in der Bedienungsanleitung zum Telefon beschrieben.

Das Menü **Einstellungen->Einstellungen von Features->Anrufweberschaltung (AWS)** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Anrufweberschaltung (AWS)

Feld	Beschreibung
<b>Aktive Funktion</b>	<p>Wählen Sie aus, ob Sie für Ihr Telefon die Funktion Anrufweberschaltung (AWS) aktivieren wollen.</p> <p>Mit <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiviert.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>

Feld	Beschreibung
<b>Typ</b>	Wählen Sie aus, wann kommende Anrufe auf die angegebene interne Rufnummer weitergeschaltet werden sollen.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Sofort</i></li> <li>• <i>Bei Besetzt</i></li> <li>• <i>Bei Nichtmelden</i> (Standardwert)</li> <li>• <i>Bei Besetzt / Bei Nichtmelden</i></li> </ul>
<b>Ziel bei Nichtmelden</b>	Geben Sie die Rufnummer ein, auf die kommende Anrufe bei Nichtmelden weitergeschaltet werden sollen.
<b>Ziel bei Besetzt</b>	Geben Sie die Rufnummer ein, auf die kommende Anrufe bei Besetzt weitergeschaltet werden sollen.
<b>Ziel Sofort</b>	Geben Sie die Rufnummer ein, auf die kommende Anrufe sofort weitergeschaltet werden sollen.

### 10.1.1.2 Einloggen/Ausloggen

Es ist lediglich mit Systemtelefonen möglich sich über die Funktionstaste **Einloggen/Ausloggen** aus einem Team auszuloggen. Bei Standardtelefonen muss diese Funktion der Team-Administrator manuell ausführen.

Das Menü **Einstellungen->Einstellungen von Features->Einloggen/Ausloggen** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einloggen/Ausloggen

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Zeigt an, welchen Teams der Benutzer angehört.
<b>Status</b>	Wählen Sie aus, ob das Teammitglied am Team an- oder abgemeldet sein soll.  Mit Auswahl von <i>Angemeldet</i> ist die Funktion aktiv.  Standardmäßig ist die Funktion aktiv.

## 10.1.2 Allgemeine Einstellungen

Im Menü **Einstellungen->Allgemeine Einstellungen** werden die wichtigsten Einstellungen Ihres Benutzers aufgelistet. Die persönlichen Zugangsdaten (Konfigurationspasswort und Passwort für IP-Telefon) und Mobil- und Home-Office-Nummer können angepasst werden.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

### Felder im Menü Benutzerdaten

Feld	Beschreibung
<b>Name</b>	Zeigt den Namen Ihres Benutzers an.
<b>Beschreibung</b>	Zeigt die zusätzliche Beschreibung Ihres Benutzers an.
<b>Benutzername</b>	Zeit Ihren Benutzernamen für das Login zur Benutzer-Konfigurationsoberfläche an.
<b>Passwort für HTML-Konfigurationszugriff</b>	Wenn Sie Ihr Passwort für den Zugang zur Benutzer-Konfigurationsoberfläche ändern wollen, geben Sie hier ein neues Passwort ein. Zur Überprüfung können Sie das Passwort durch Klicken der Option <b>Anzeigen</b> im Klartext anzeigen lassen.
<b>Passwort für IP-Telefonregistrierung</b>	Wenn Sie Ihr Passwort für die Registrierung eines IP-Telefons ändern wollen, geben Sie hier ein neues Passwort ein. Zur Überprüfung können Sie das Passwort durch Klicken der Option <b>Anzeigen</b> im Klartext anzeigen lassen.
<b>PIN für Zugang via Telefon</b>	Wenn Sie die PIN für Ihre persönliche Voice Box ändern wollen, geben Sie hier eine neue PIN ein. Zur Überprüfung können Sie das Passwort durch Klicken der Option <b>Anzeigen</b> im Klartext anzeigen lassen.
<b>Mobilnummer</b>	Hier können Sie Ihre Mobilfunknummer, unter der Sie erreichbar sein sollen, eingeben.
<b>Home-Office-Nummer</b>	Hier können Sie Ihre Home-Office-Nummer, unter der Sie erreichbar sein sollen, eingeben.
<b>Besetzt bei Besetzt (Busy on Busy)</b>	Zeigt, ob für den aktuell gewählten Benutzer das Leistungsmerkmal Busy on Busy aktiviert ist.

Feld	Beschreibung
	<p>Führt ein Benutzer, für den mehrere Telefonnummern eingerichtet sind, ein Gespräch, so können Sie entscheiden, ob weitere Anrufe für diesen Benutzer signalisiert werden sollen. Ist die Funktion »Busy on Busy« für diesen Benutzer eingerichtet, so erhalten weitere Anrufer <b>Besetzt</b> signalisiert, wenn der Benutzer auf einer seiner Nummern telefoniert.</p> <p>Mit Auswahl von <i>Aktiviert</i> wird die Funktion aktiv.</p> <p>Standardmäßig ist die Funktion nicht aktiv.</p>

#### Felder im Menü Statusinformationen

Feld	Beschreibung
<b>Teilnehmernummern</b>	Zeigt die internen Rufnummern an, die Ihnen zugewiesen wurden.
<b>Aktuelle Berechtigungsklasse</b>	Zeigt die Berechtigungsklasse an, der Sie aktuell zugewiesen sind.
<b>Wahlberechtigung</b>	Zeigt Ihre Wahlberechtigung an.
<b>Manuelle Bündelbelegung zulassen</b>	Zeigt an, ob Sie manuell weitere Bündel für Leitungen nach extern belegen dürfen und welche.
<b>Pick-Up-Gruppe</b>	Zeigt die Nummer der Gruppe an, in der Rufe herangeholt werden dürfen.

## 10.2 Status

Im Menü **Benutzerzugang->Status** werden die wichtigsten Einstellungen angezeigt, die vom Administrator des Systems für Sie vorgenommen wurden.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

#### Werte in der Liste Benutzerdaten

Feld	Beschreibung
<b>Name, Vorname</b>	Zeigt den konfigurierten Namen und ggf. Vornamen Ihres Benutzers an.
<b>Beschreibung</b>	Zeigt die konfigurierte zusätzliche Beschreibung für Ihren Be-

Feld	Beschreibung
	nutzer an.

#### Werte in der Liste Interne Rufnummern & Verbindungskosten

Feld	Beschreibung
<Interne Rufnummer>	Zeigt die Verbindungskosten für die internen Rufnummern an, die Ihrem Benutzer zugeordnet wurden.

#### Werte in der Liste Weitere Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Aktuelle Berechtigungsklasse</b>	Zeigt den Namen der Berechtigungsklasse an, zu der Ihr Benutzer zugeordnet ist.
<b>Wahlberechtigung</b>	<p>Zeigt die Wahlberechtigung Ihrer Telefone an. Diese leitet sich ab aus der Einstellung für die entsprechende Benutzerklasse.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Uneingeschränkt</i> : Die Telefone haben uneingeschränkte Berechtigungen für die Wahl und können alle Verbindungen selbst einleiten.</li> <li>• <i>National</i>: Die Telefone können außer internationalen Gesprächen alle Gespräche selbst einleiten. Beginnt eine Rufnummer mit der Kennziffer für internationale Wahl, kann diese Rufnummer nicht gewählt werden.</li> <li>• <i>Kommand</i>: Die Telefone sind kommand für externe Gespräche erreichbar, können aber selbst keine externen Gespräche einleiten. Interne Gespräche sind möglich.</li> <li>• <i>Region</i>: Die Telefone können keine nationalen und internationalen Gespräche führen. Für diese Wahlberechtigung sind 10 Ausnahmerufnummern konfigurierbar, über die eine nationale oder internationale Wahl ermöglicht werden kann. Eine Ausnahmerufnummer kann aus vollständigen Rufnummern oder Teilen einer Rufnummer (z. B. die ersten Ziffern) bestehen.</li> <li>• <i>Ort</i>: Die Telefone können Ortsgespräche führen. Nationale und internationale Gespräche sind nicht möglich.</li> <li>• <i>Intern</i>: Die Telefone sind kommand und gehend nicht für externe Gespräche berechtigt. Es können nur interne Gespräche geführt werden.</li> </ul>

Feld	Beschreibung
<b>Manuelle Bündelbelegung zulassen</b>	<p>Zeigt an, ob Ihr Benutzer einer Berechtigungsklasse zugeordnet ist, für die die manuelle Bündelbelegung erlaubt wurde. Wenn ja, werden die zulässigen Bündel bzw. externen Anschlüsse angezeigt.</p> <p>Neben der allgemeinen Amtsbelegung kann ein Telefon auch gezielt ein Bündel belegen. Hierbei wird eine externe Verbindung mit der entsprechenden Kennziffer zur gezielten Belegung des Bündels eingeleitet und nicht durch die Wahl der Amtskennziffer.</p> <p>Um eine gezielte Bündelbelegung durchführen zu können, muss die Berechtigungsklasse die Berechtigung dafür besitzen. Diese Berechtigung kann auch Bündel umfassen, die die Berechtigungsklasse sonst nicht belegen kann. Hat ein Telefon nicht die Berechtigung zur gezielten Bündelbelegung oder ist das gewählte Bündel belegt, hört es nach Wahl der Kennziffer den Besetztton. Ist für eine Berechtigungsklasse die <b>Automatische Amtsholung</b> eingerichtet, müssen Benutzer dieser Berechtigungsklasse vor einer gezielten Bündelbelegung die Stern-Taste betätigen und anschließend die externe Wahl durch die Kennziffer zur Bündelbelegung einleiten.</p>
<b>Pick-Up-Gruppe</b>	<p>Zeigt die Nummer der Gruppe an, in der Rufe herangeholt werden dürfen.</p>

## 10.3 Telefonbuch

Im Menü **Telefonbuch** werden die Telefonbucheinträge getrennt nach **System-Telefonbuch** und **Benutzertelefonbuch** angezeigt. Im **Benutzertelefonbuch** kann der Benutzer bis zu 50 eigene Einträge anlegen, ändern oder löschen. Diese Einträge können ausschließlich vom jeweiligen Benutzer eingesehen werden. Die Pflege dieser Einträge erfolgt über das **GUI**.

### 10.3.1 System-Telefonbuch

Im **System-Telefonbuch** werden die Einträge des Gesamtsystems angezeigt, die vom Administrator angelegt wurden. Sie können sie nicht ändern.

**Werte in der Liste Systemtelefonbuch**

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Zeigt eine Beschreibung des Teilnehmers an. Das <b>System-Telefonbuch</b> ist nach diesen Einträgen sortiert.
<b>Telefonnummer</b>	Zeigt die Telefonnummer an.
<b>Kurzwahl</b>	Zeigt die Kurzwahl an.
<b>Call Through</b>	Zeigt, ob die Telefonnummer für die Funktion <b>Call Through</b> freigegeben ist.

## 10.3.2 Benutzertelefonbuch

Im **Benutzertelefonbuch** werden Ihre Benutzereinträge angezeigt. Sie können Einträge hinzufügen, bearbeiten oder löschen.

### 10.3.2.1 Bearbeiten oder Neu

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu**, um neue Einträge hinzuzufügen.

Das Menü **Benutzerzugang->Telefonbuch->Benutzertelefonbuch->Neu** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Telefonbucheintrag

Feld	Beschreibung
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung für den Eintrag ein. Die Sortierung im <b>Benutzertelefonbuch</b> erfolgt nach den ersten Buchstaben der Einträge.
<b>Telefonnummer</b>	Geben Sie die Telefonnummer ein (intern oder extern).

## 10.4 Verbindungsdaten

im Menü **Verbindungsdaten** werden die bisher erfassten ausgehenden und eingehenden Verbindungen Ihres Benutzers angezeigt.

### 10.4.1 Gehend

Das Menü **Verbindungsdaten->Gehend** besteht aus folgenden Feldern:

**Werte in der Liste Gehend**

<b>Feld</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Datum</b>	Zeigt das Datum der Verbindung an.
<b>Zeit</b>	Zeigt die Uhrzeit zu Beginn des Gesprächs an.
<b>Dauer</b>	Zeigt die Dauer der Verbindung an.
<b>Benutzer</b>	Zeigt den Benutzer an, der angerufen hat.
<b>Int. Rufnr.</b>	Zeigt die interne Rufnummer des Benutzers an.
<b>Gewählte Rufnummer</b>	Zeigt die gewählte Rufnummer an.
<b>Projektnummer</b>	Zeigt ggf. die Projektnummer des Gesprächs an.
<b>Schnittstelle</b>	Zeigt die Schnittstelle an, über die die Verbindung nach Extern geleitet wurde.
<b>Kosten</b>	Zeigt die Kosten der Verbindung an, jedoch nur, wenn der Provider die entsprechenden Informationen übermittelt.

**10.4.2 Kommend**

Das Menü **Verbindungsdaten->Kommend** besteht aus folgenden Feldern:

**Werte in der Liste Kommend**

<b>Feld</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Datum</b>	Zeigt das Datum der Verbindung an.
<b>Zeit</b>	Zeigt die Uhrzeit zu Beginn des Gesprächs an.
<b>Dauer</b>	Zeigt die Dauer der Verbindung an.
<b>Benutzer</b>	Zeigt den Benutzer an, der angerufen wurde.
<b>Int. Rufnr.</b>	Zeigt die interne Rufnummer des Benutzers an.
<b>Externe Rufnummer</b>	Zeigt die Rufnummer des Anrufers an.
<b>Projektnummer</b>	Zeigt ggf. die Projektnummer des Gesprächs an.

Feld	Beschreibung
<b>Schnittstelle</b>	Zeigt die Schnittstelle an, über die die Verbindung von Extern eingegangen ist.

## 10.5 Anrufliste

Im Menü **Anwendungen**->**Anrufliste** können Sie Details eingehender und ausgehender Rufe einsehen. Welche und wie viele Rufe jeweils erfasst werden, können Sie im Untermenü **Allgemein** festlegen.

### 10.5.1 Kommend

Im Menü **Anwendungen**->**Anrufliste**->**Kommend** enthält Informationen, die das Überwachen der kommenden Aktivitäten ermöglichen.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Kommend

Feld	Beschreibung
<b>Datum</b>	Zeigt das Datum der Verbindung an.
<b>Zeit</b>	Zeigt die Uhrzeit zu Beginn des Gesprächs an.
<b>Typ</b>	Zeigt den Typ der Verbindung an.
<b>Benutzer</b>	Zeigt den Benutzer an, der angerufen wurde.
<b>Int. Rufnr.</b>	Zeigt die interne Rufnummer des Benutzers an.
<b>Anrufernummer</b>	Zeigt die Nummer des Anrufers an.
<b>Anschlussrufnummer</b>	Zeigt die Nummer des Anschlusses an.
<b>Schnittstelle</b>	Zeigt die Schnittstelle an, über die die Verbindung von Extern eingegangen ist.
<b>Löschen</b>	Für alle angezeigten Geräte können Sie die Schaltflächen <b>Alle auswählen</b> bzw. <b>Alle deaktivieren</b> nutzen.

## 10.5.2 Gehend

Das Menü **Anwendungen->Anrufliste->Gehend** enthält Informationen, die das Überwachen der gehenden Aktivitäten ermöglichen.

Das Menü besteht aus folgenden Feldern:

### Felder im Menü Gehend

Feld	Beschreibung
<b>Datum</b>	Zeigt das Datum der Verbindung an.
<b>Zeit</b>	Zeigt die Uhrzeit zu Beginn des Gesprächs an.
<b>Typ</b>	Zeigt den Typ der Verbindung an.
<b>Benutzer</b>	Zeigt den Benutzer an, der angerufen wurde.
<b>Int. Rufnr.</b>	Zeigt die interne Rufnummer des Benutzers an.
<b>Gewählte Rufnummer</b>	Zeigt die gewählte Nummer an.
<b>Anschlussrufnummer</b>	Zeigt die Nummer des Anschlusses an.
<b>Schnittstelle</b>	Zeigt die Schnittstelle an, über die die Verbindung von Extern eingegangen ist.
<b>Löschen</b>	Für alle angezeigten Geräte können Sie die Schaltflächen <b>Alle auswählen</b> bzw. <b>Alle deaktivieren</b> nutzen.

## 10.6 Zugeordnete elmeg-Telefone

Das Menü **Zugeordnete elmeg-Telefone** zeigt die Telefone an, die Ihnen vom Administrator des Systems zugewiesen sind.



### Hinweis

Das Menü **Zugeordnete elmeg-Telefone** wird nur dann angezeigt, wenn Ihnen vom Administrator bereits Systemtelefone zugewiesen sind.

## 10.6.1 Zugeordnete elmeg-Telefone

Das Menü **Zugeordnete elmeg-Telefone** -> **Zugeordnete elmeg-Telefone** zeigt eine Liste mit den wichtigsten Informationen über Ihr Telefon an. Mit dem Symbol  gelangen Sie auf die Benutzeroberfläche des Telefons.

Wählen Sie das Symbol , um die Display-Sprache und die Tasteneinstellungen des Telefons zu bearbeiten.

### 10.6.1.1 Einstellungen

Im Menü **Einstellungen** können Sie aus einer Liste möglicher Display-Sprachen wählen.

### 10.6.1.2 Tasten

Im Menü **Tasten** wird die Konfiguration der Tasten Ihres IP-Telefons angezeigt.



#### Hinweis

Sie können die Tastenbelegung über Ihre Telefonanlage oder im Gerät selbst konfigurieren. Wir empfehlen Ihnen, für diese Aufgabe Ihre Telefonanlage zu verwenden, da die Telefonanlage die Konfiguration im Telefon überschreibt.

Für einzelne, bereits im Gerät konfigurierte Tasten können Sie das Überschreiben verhindern, indem Sie für diese Taste in der Telefonanlage *Nicht konfiguriert* eintragen.

Ihr Telefon verfügt über mehrere Funktionstasten, die Sie mit verschiedenen Funktionen belegen können. Die Funktionen, die auf den Tasten programmiert werden können, sind bei den einzelnen Telefonen unterschiedlich.

#### Werte in der Liste Tasten

Feld	Beschreibung
<b>Taste</b>	Zeigt die Tastennummer an.
<b>Text für Beschriftungsblatt</b>	Zeigt den konfigurierten Tastennamen an. Dieser erscheint auf dem Beschriftungsblatt (Beschriftungsstreifen).
<b>Tastentyp</b>	Zeigt den Tastentyp an.
<b>Einstellungen</b>	Zeigt die zusätzlichen Einstellungen in einer Zusammenfassung

Feld	Beschreibung
	an.

Mithilfe von **Drucken** können Sie ein Beschriftungsblatt für das Beschriftungsfeld Ihres IP-Telefons oder Ihrer Tastenerweiterung drucken.

### Bearbeiten

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Im Popup-Menü konfigurieren Sie die Funktionen der Tasten Ihres IP-Telefons.

Folgende Funktionen können Sie mit IP-Telefonen nutzen:

- *Zielwahltaste*: Sie können auf jeder Funktionstaste eine Rufnummer speichern. Bei Eingabe einer externen Rufnummer muss die Amtskennziffer *0* vorangestellt sein, wenn in Ihrem Telefon **Berechtigungsklasse** = *keine automatische Amtsholung* eingestellt ist.
- *Zielwahltaste (DTMF)*: Sie können auf jeder Funktionstaste MFV-Sequenz speichern.
- *Linientaste Teilnehmer*: Unter einer Linientaste können Sie eine Wahl zu einem internen Teilnehmer einrichten. Nach Betätigen der entsprechenden Taste wird das Freisprechen eingeschaltet und der eingetragene interne Teilnehmer gewählt. Wird ein Anruf an dem eingetragenen internen Teilnehmer signalisiert, können Sie diesen durch Betätigen der Linientaste heranziehen.
- *MSN-Auswahltaste*: Ordnet der Funktionstaste eine bestimmte Verbindung (d.h. einen bestimmten SIP Account) zu. Über die Taste leiten Sie einen Anruf über diese Verbindung ein oder nehmen einen eingehenden Anruf für diese Verbindung an. Die Taste blinkt, wenn ein Anruf eingeht, sie leuchtet, wenn die Leitung besetzt ist. Wählen Sie die gewünschte Verbindung aus. Alle konfigurierten Verbindungen werden zur Auswahl angeboten. Konfigurieren Sie diese SIP Accounts ausschließlich über Ihre Telefonanlage.
- *Offene Rückfrage*: Der angerufene Teilnehmer geht in Rückfrage und wählt eine Kennziffer. Das Telefon ist jetzt für andere Bedienungen, z. B. eine Durchsage oder Ansage frei. Ein anderer Teilnehmer kann das Gespräch annehmen, wenn er den Hörer abhebt und die entsprechende Kennziffer für das gehaltene Gespräch wählt. Die von der TK-Anlage vorgegebenen Kennziffern können auch in die Funktionstasten eines oder mehrerer Systemtelefone eingetragen werden. Wird ein Gespräch durch Betätigen der Funktionstaste in die offene Rückfrage gelegt, wird dieses durch Blinken an den LEDs der Funktionstasten der hierfür eingerichteten Systemtelefone angezeigt. Durch Drücken der entsprechenden Funktionstaste wird das Gespräch übernommen. Dieses Leistungsmerkmal ist nur möglich, wenn nur ein Gespräch gehalten wird.
- *Ein-/Ausloggen Team*: Sie können sich in einem der eingerichteten Teams an- oder davon abmelden.

- *Anrufweitchaltung ein/aus*: Ordnet der Funktionstaste das Ein- bzw. Ausschalten einer Anrufweitchaltung zu, die im Endgerät hinterlegt ist.
- *Parallelruf*: Bei kommenden Anrufen auf eine interne Rufnummer wird an einer weiteren externen Rufnummer parallel signalisiert.
- *Nachtbetrieb*: Sie schalten das Telefon in den Nachtbetrieb.
- *Nicht konfiguriert*: Die Funktionstaste wird vom Endgerät selbst und nicht von der Telefonanlage verwaltet. Mit dieser Einstellung sperren Sie die Taste für eine Provisionierung über Ihre Telefonanlage.

Das Menü **Endgeräte->elmeg Systemtelefone->elmeg IP->Tasten->Bearbeiten** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Taste

Feld	Beschreibung
<b>Tastename</b>	Geben Sie einen Namen für die Taste ein, der beim Drücken der Beschriftungsschilder als Text für die entsprechende Taste verwendet wird.
<b>Tastentyp</b>	Die Telefone verfügen je nach Ausführung über sieben oder 14 Tasten, die mit Funktionen belegt werden können. Mit den optionalen Tastenerweiterungen stehen Ihnen weitere Funktionstasten zur Verfügung.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Zielwahltaste</i></li> <li>• <i>Zielwahltaste (DTMF)</i></li> <li>• <i>Linientaste Teilnehmer</i></li> <li>• <i>MSN-Auswahlstaste</i></li> <li>• <i>Offene Rückfrage</i></li> <li>• <i>Ein-/Ausloggen Team</i></li> <li>• <i>Anrufweitchaltung ein/aus</i></li> <li>• <i>Parallelruf</i></li> <li>• <i>Nachtbetrieb</i></li> <li>• <i>Nicht konfiguriert</i></li> </ul>
<b>Interne MSN</b>	Nur bei <b>Tastentyp</b> = <i>Zielwahltaste, Linientaste Teilnehmer, MSN-Auswahlstaste, Anrufweitchaltung ein/aus</i> oder <i>Offene Rückfrage</i>  Sie können eine der internen MSNs wählen, die im Menü <b>End-</b>

Feld	Beschreibung
	<b>geräte-&gt;elmeg Systemtelefone-&gt;elmeg IP-&gt;Rufnummern</b> konfiguriert sind.
<b>Rufnummer (MSN)</b>	Nur bei <b>Tastentyp</b> = <i>Zielwahltaste</i> oder <i>Zielwahltaste (DTMF)</i>  Sie können auf jeder Funktionstaste eine Rufnummer oder eine MFV-Sequenz speichern. Geben Sie die Rufnummer oder die Zeichen für die MFV-Sequenz ein.
<b>Interne Rufnummer</b>	Nur bei <b>Tastentyp</b> = <i>Linientaste Teilnehmer</i>  Wählen Sie die interne Rufnummer des Benutzers aus, der bei Betätigung dieser Taste gerufen werden soll.
<b>Kennziffer für Rufannahme</b>	Nur bei <b>Tastentyp</b> = <i>Linientaste Teilnehmer</i>  Die Kennziffer wird für das Besetztlampenfeld (BLF) benötigt, damit Sie auf einem IP-Telefon einen Ruf bei blinkender LED annehmen können.  Der Standardwert ist #0.
<b>Wartefeld</b>	Nur bei <b>Tastentyp</b> = <i>Offene Rückfrage</i>  Wählen Sie das Wartefeld aus, in dem die aktuelle Verbindung gehalten werden soll.

### Taste verschieben

Wählen Sie das Symbol , um konfigurierte Funktionstasten zu verschieben.

### Felder im Menü Verschieben nach

Feld	Beschreibung
<b>Telefon</b>	Wählen Sie eines der angeschlossenen Telefone aus.
<b>Modul</b>	Wählen Sie die Telefonbasis (eingebaute Tasten) oder eine Tastenerweiterung aus.
<b>Taste</b>	Wählen Sie die Taste aus, auf die Sie die konfigurierte Funktion verschieben möchten.

## 10.7 Voice Mail System

Im Menü **Voice Mail System** können Sie Informationen zu Ihrer Voice Mail Box einsehen.



### Hinweis

Das Menü **Voice Mail System** wird nur dann angezeigt, wenn für Sie eine persönliche Voice Mail Box eingerichtet ist.

Wenn Sie als Administrator für eine Team Voice Mail Box eingetragen sind, haben Sie hier zusätzlich einen Zugang zur Konfiguration der Voice Mail Box.

### 10.7.1 Einstellungen

Im Menü **Voice Mail System ->Einstellungen** werden die Einstellungen Ihrer Voice Mail Box angezeigt.

#### Werte in der Liste Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Interne Rufnummer</b>	Zeigt Ihre interne Rufnummer an.
<b>Benutzer</b>	Zeigt Ihren Benutzernamen an.
<b>Status des Mail-Box-Besitzers</b>	Zeigt Ihren Status an.
<b>PIN überprüfen</b>	Zeigt an, ob der Zugang zu Ihrer Voice Mail Box mit einer PIN geschützt ist.
<b>Modus für Status "Im Büro"</b>	Zeigt an, in welchem Modus Ihre Voice Mails Box für den Status "Im Büro" betrieben wird.
<b>Modus für Status "Außer Haus"</b>	Zeigt an, in welchem Modus Ihre Voice Mails Box für den Status "Außer Haus" betrieben wird.
<b>Neue Anrufe</b>	Zeigt die Anzahl der neuen Anrufe an.
<b>Alte Anrufe</b>	Zeigt die Anzahl der alten Anrufe an.

Feld	Beschreibung
<b>Gespeicherte Anrufe</b>	Zeigt die Anzahl der gespeicherten Anrufe an.

### 10.7.1.1 Bearbeiten

Wählen Sie das Symbol , um vorhandene Einträge zu bearbeiten. Sie können die Einstellungen ausgewählter Parameter ändern.

Das Menü **Voice Mail System -> Einstellungen** besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Einstellungen

Feld	Beschreibung
<b>Status des Mail-Box-Besitzers</b>	Bestimmen Sie, mit welchem Modus Ihre Mail Box beim Start des Voice Mail Systems benutzt werden soll.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Im Büro</i> (Standardwert): Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie sich im Büro befinden, wenn das Voice Mail System gestartet wird.</li> <li>• <i>Außer Haus</i>: Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie sich außer Haus befinden, wenn das Voice Mail System gestartet wird.</li> </ul>
<b>PIN überprüfen</b>	Wählen Sie, ob Ihre Voice Mail Box durch eine PIN geschützt werden soll.
<b>Modus für Status "Im Büro"</b>	Ihre Voice Mail Box kann während der Bürozeiten mit zwei verschiedenen Einstellungen betrieben werden.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Nur Ansage</i>: Ein Anrufer hört einen Ansagetext, kann aber selbst keine Nachricht hinterlassen.</li> <li>• <i>Ansage und Aufnahme</i>: Ein Anrufer hört einen Ansagetext und kann eine Nachricht hinterlassen.</li> </ul>
<b>Modus für Status "Außer Haus"</b>	Ihre Voice Mail Box kann außerhalb der Bürozeiten mit zwei verschiedenen Einstellungen betrieben werden.  Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Nur Ansage</i>: Ein Anrufer hört einen Ansagetext, kann aber</li> </ul>

Feld	Beschreibung
	<p>selbst keine Nachricht hinterlassen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ansage und Aufnahme</i>: Ein Anrufer hört einen Ansagetext und kann eine Nachricht hinterlassen.</li> </ul>

#### Felder im Menü Voice Mail über E-Mail

Feld	Beschreibung
<b>E-Mail-Benachrichtigung</b>	<p>Wenn eine Nachricht auf der Voice Mail Box hinterlassen wurde, kann der Teilnehmer benachrichtigt werden.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Keiner</i> (Standardwert): Der Teilnehmer wird nicht benachrichtigt.</li> <li>• <i>E-Mail</i>: Der Teilnehmer wird per E-Mail über eine hinterlassene Nachricht informiert.</li> <li>• <i>E-Mail mit Anhang</i>: Wenn ein Anrufer eine Nachricht hinterlassen hat, erhält der Teilnehmer eine E-Mail mit einer Aufzeichnung der Nachricht im Anhang.</li> </ul>



#### Hinweis

Nachdem ein Teilnehmer per E-Mail über eine neue Nachricht informiert wurde, ändert sich der **Status** der Mitteilung entsprechend den Einstellungen im Menü **Benutzerzugang->Voice Mail System->Einstellungen** unter **Verhalten der E-Mail-Weiterleitung**.

<b>Verhalten der E-Mail-Weiterleitung</b>	<p>Nur bei <b>E-Mail-Benachrichtigung</b> = <i>E-Mail</i> oder <i>E-Mail mit Anhang</i></p> <p>Wählen Sie ein Option für weitergeleitete Nachrichten aus.</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Nach Weiterleitung Nachricht in 'neu' behalten</i>: Die Voice-Mail-Nachricht wird nach einer E-Mail-Benachrichtigung oder Weiterleitung auf den Status <i>Neu</i> gesetzt.</li> <li>• <i>Nach Weiterleitung Nachricht nach 'alt' verschieben</i>: Die Voice-Mail-Nachricht wird nach einer E-Mail-Benachrichtigung oder Weiterleitung auf den Status <i>Alt</i></li> </ul>
---	---

Feld	Beschreibung
	<p>gesetzt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Nach Weiterleitung Nachricht entfernen:</i> Die Voice-Mail-Nachricht wird nach einer E-Mail-Benachrichtigung oder Weiterleitung gelöscht.</li> </ul>

Mit dem Symbol  können Sie zusätzlich zu obigen Einstellungen für die gewählte Voice Mail Box eigene Begrüßungsansagen einrichten.

Das Menü **Anwendungen->Voice Mail System->Voice Mail Boxen->**  besteht aus folgenden Feldern:

#### Felder im Menü Begrüßungsansagen

Feld	Beschreibung
<b>Im Büro</b>	<p>Sie können eine eigene Ansage für den Status <b>Im Büro</b> laden. Die Ansage muss als WAV-Datei vorliegen.</p> <p>Zum Laden der Ansage klicken Sie auf <b>Neue Nachricht</b>. Das Fenster <b>Ansageoptionen</b> öffnet sich.</p> <p>Wenn bereits eine Ansage geladen ist, können Sie sie mit dem Symbol  abspielen, mit dem Symbol  löschen.</p>
<b>Außer Haus</b>	<p>Sie können eine eigene Ansage für den Status <b>Außer Haus</b> laden. Die Ansage muss als WAV-Datei vorliegen.</p> <p>Zum Laden der Ansage klicken Sie auf <b>Neue Nachricht</b>. Das Fenster <b>Ansageoptionen</b> öffnet sich.</p> <p>Wenn bereits eine Ansage geladen ist, können Sie sie mit dem Symbol  abspielen, mit dem Symbol  löschen.</p>

#### Felder im Menü Ansageoptionen

Feld	Beschreibung
<b>Aktion</b>	Zeigt die Einstellung <i>Ansage laden</i> an.
<b>Quelle</b>	<p>Für <b>Aktion</b> = <i>Ansage laden</i></p> <p>Wählen Sie die WAV-Datei aus, die für die Ansage verwendet werden soll, und klicken Sie auf <b>Start</b>, um die Ansage zu laden.</p>



### Hinweis

Bitte beachten Sie, dass die Wave-Dateien in folgendem Format vorliegen müssen:

- Bitrate: 128 kbit/s
- Abtastgröße: 16 bit
- Kanäle: 1 (Mono)
- Abtastrate: 8 kHz
- Audioformat: PCM

## 10.7.2 Nachrichten

Im Menü **Voice Mail System** -> **Nachrichten** wird eine Liste mit Ihren Nachrichten angezeigt. Außerdem haben Sie die Möglichkeit, Voice-Mail-Nachrichten abzuspielen oder auf ihren PC herunterzuladen. Zum Speichern einer Nachricht klicken Sie auf das -Symbol. Daraufhin öffnet sich der Download-Dialog. Um die Voice-Mail-Nachricht anzuhören, klicken Sie auf das -Symbol.

Durch Anklicken der Checkbox **Alle auswählen** / **Alle deaktivieren** und anschließendem Drücken von **Auswahl löschen** können einzelne oder alle Wave-Dateien gelöscht werden.

### Werte in der Liste Nachrichten

Feld	Beschreibung
<b>Interne Rufnummer</b>	Zeigt die interne Rufnummer einer Voice Mail Box an.  Einem Benutzer können mehrere interne Rufnummern zugewiesen sein. Unter jeder internen Rufnummer kann der Benutzer eine separate Voice Mail Box betreiben.
<b>Benutzer</b>	Zeigt den Namen des Benutzers der Voice Mail Box an.
<b>Anruf von</b>	Zeigt die Rufnummer des Anrufers an.
<b>Datum/Uhrzeit</b>	Zeigt Datum und Uhrzeit des Anrufs an.
<b>Anrufstatus</b>	Zeigt an, ob der Anruf <i>Neu</i> , <i>Alt</i> oder <i>Gespeichert</i> ist.
<b>Alle auswählen / Alle deaktivieren</b>	Sie können einzelne Einträge über das Kästchen in der jeweiligen Zeile oder alle gleichzeitig mit der Schaltfläche <b>Alle auswählen</b> bzw. <b>Alle deaktivieren</b> markieren. Durch Drücken der

Feld	Beschreibung
	Option <b>Auswahl löschen</b> können Sie die gewählten Einträge löschen.

## Index

- Art der Anrufweitschaltung 111
- Einstellungen 90, 94
- Interne MSN 93
- Interne Rufnummer 93, 111
- Kennziffer für Rufannahme 93
- Modul 94
- Rufnummer (MSN) 93
- Taste 90, 94
- Tastename 93, 94
- Tastentyp 90, 93, 94
- Telefon 94
- Text für Beschriftungsblatt 90
- URL 93
- Wartefeld 93
- Zielrufnummer "Sofort" 111
- Zielrufnummer "Bei besetzt" 111
- Zielrufnummer "Bei Nichtmelden" 111
- A-Rufnummer übermitteln (CLIP) 60
- Abwurf auf Rufnummer 83
- Abwurf bei Nichtmelden 79, 144, 164
- Abwurfanwendung 54, 81
- Abwurffunktion 144
- Administrativer Status 166, 184, 185
- Administratorpasswort 94, 99
- Adressen 38, 177
- Aktion 158
- Aktive TFE-Variante 149
- Aktive Anrufvariante 143
- Aktive Variante (Tag) 54, 74, 81, 164
- Aktuelle Berechtigungsklasse 163
- Angerufene Adresse 166
- Angerufene Adresse 184, 186
- Angerufene Leitung 186
- Angezeigte Beschreibung 52, 54, 90, 98
- Angezeigter Name 45
- Anklopfen 64, 106
- Anlagenanschluss Zusätzliche MSN 45
- Anlagenanschluss-Rufnummer 45
- Anmeldung eines Proxys erlauben 31, 170
- Anrufende Adresse 184
- Anrufende Leitung 184
- Anrufernummer 84, 113
- Anrufschutz (Ruhe) 106
- Anrufsignalisierungszeit 150
- Anrufvariante umschalten 74, 128, 143, 164
- Anrufvarianten manuell umschalten 64
- Anrufweitschaltung (AWS) 163, 164
- Anrufweitschaltung erlauben 74
- Anrufweitschaltung zu externen Rufnummern 74
- Ansage 125
- Ansage vor Abfrage mit DISA 127
- Anschlussart 23
- Anschlussart 25
- Anwendung 120
- Anzahl der zulässigen gleichzeitigen Gespräche 31, 170
- Anzahl der Wiedergaben 127
- Anzahl der Teilnehmer in der Warteschleife 124
- Außer Haus 157
- Ausgehender Proxy 166
- Authentifizierungs-ID 25, 166
- Automatische Amtsholung 57
- Automatische Rufannahme 164
- Automatische Rufannahme mit 78, 144
- B-Rufnummer übermitteln (COLP) 60
- Bandbreitenbegrenzung Downstream 38, 177
- Bandbreitenbegrenzung Upstream 38, 177
- Begrüßungsansagen 157
- Bei Besetzt 79
- Beinhalteter Standort (Parent) 38, 177
- Benutzer 90, 98, 146

- Benutzername 25, 55, 157, 166
- Beschreibung 25, 38, 40, 47, 49, 57, 74, 84, 87, 96, 100, 104, 105, 110, 113, 115, 116, 117, 118, 120, 123, 124, 128, 131, 133, 143, 149, 166, 177, 179, 184, 186, 188, 189
- Beschreibung des Call Centers 143
- Besetzt beginnend bei 79
- Besetzt bei Besetzt (Busy on Busy) 51, 78, 164
- Besetzt wenn 144
- Call Through 56, 64, 133
- Codec-Profil 89, 98, 102
- Codec-Profile 29, 170
- Codec-Reihenfolge 40, 179
- Datei auswählen 131
- Datum (TT-MM) 123
- Datum und Uhrzeit anzeigen 106
- Direktruf 163
- Direktrufnummer 110
- Displaysprache 94
- Domäne 25, 166
- DSCP-Einstellungen für RTP-Daten 39, 178
- DTMF 40, 179
- Durchsage 69
- Durchwahlausnahme (P-P) 45
- E-Mail-Adresse 153
- E-Mail-Adresse 49
- E-Mail-Benachrichtigung 153
- Early-Media-Unterstützung 31, 170
- Eingehende wartende Rufnummer anzeigen (CLIP-Offhook) 106
- Eingehenden Namen anzeigen (CNIP) 106
- Einstellungen interne Rufnummer und Abwurf 82
- Einstellungen übernehmen von 121, 122
- Einzelrufnummer (MSN) 45
- Endgerät 163
- Endgerätetyp 104, 105
- Ersetzen des internationalen Präfix durch "+" 30, 170
- Ersetzen des Präfix der eingehenden Nummer 31, 170
- Externe Zuordnung 76, 150
- Externe Rufnummer 72, 143
- Externer Anschluss 45, 81, 83
- Feiertage berücksichtigen 122
- Feste Rufnummer für ausgehende Gespräche anzeigen 26
- Flashzeit für Mehrfrequenzwahl 107
- Freigegebene Rufnummer 113
- From Domain 31, 170
- FXS-Rufwechselfspannung 107
- G.711 aLaw 40, 179
- G.711 uLaw 40, 179
- G.722 40, 179
- G.729 40, 179
- Gebühreninformationen übermitteln 107
- Gebührenübermittlung 70
- Gehende Rufnummer 26, 52
- Gesperrte Rufnummer 113
- Globale Rufnummer für CLIP-No-Screening 26
- Globalen Abwurf anwenden 64
- Halten im System 31, 170
- Im Büro 157
- Internationale Rufnummer erzeugen 31, 170
- Interne Zuordnung 76, 150
- Interne Nummer 98
- Interne Rufnummer 52, 54, 72, 74, 81, 90, 105, 143, 146, 148, 153
- Interne Rufnummern 51, 100, 104
- IP-Adresse 163
- IP-Adresse des SIP-Clients 101
- IP/MAC-Bindung 87, 96
- Kalender für Status "Außer Haus" 153
- Kein Halten und Zurückholen 89, 98, 102
- Keine Antwortzeit 153
- Kennziffer für TFE-Rufannahme 148
- Klingelkennziffer 149
- Klingelname 149

- Kosten 163
- Kurzwahl 133
- Lautstärke 131
- Leitung 185
- Leitungen auswählen 146
- Leitungsbelegung mit Amtskennziffer 57
- MAC-Adresse 87, 96
- Manuelle Bündelbelegung zulassen 57
- Max. Aufnahmedauer 153
- Max. Wartezeit in Warteschleife 124
- Maximale Downstream-Bandbreite 38, 177
- Maximale Upstream-Bandbreite 38, 177
- Mehrfachverbindungen erlauben 102
- Mobilnummer 49, 98
- Modus für Status "Außer Haus" 156
- Modus für Status "Im Büro" 156
- MWI-Informationen empfangen 69
- Nachbearbeitungszeit 75, 147
- Nacht 50
- Name 49, 163, 164
- Nationale Rufnummer erzeugen 31, 170
- Net Direct (Keypad) 69
- Neue Nachrichten anzeigen (MWI) 107
- Nummernunterdrückung deaktivieren 170
- Optional 50
- Parallelruf 72, 163
- Parallelruf nach Zeit 75, 150
- Passwort 25, 55, 166
- Passwort für IP-Telefonregistrierung 55
- Persönlicher Zugang 55
- Pick-Up-Gruppe 64
- PIN 156
- PIN (6-stellig) 82
- PIN für Zugang via Telefon 55
- PIN überprüfen 156
- Port Proxy 28, 169
- Port Registrar 27, 168
- Port-STUN-Server 28, 168
- Portnummer 101
- Priorität 185
- Protokoll 166
- Provider ohne Registrierung 31, 170
- Provider-Status 25
- Provider-Vorwahl 117
- Proxy 28, 169
- Quelle 158
- Raumüberwachung 163
- Registrar 27, 166, 168
- Registrierung 163
- Registrierung 166
- Registrierungstimer 28, 169
- Reihenfolge im Bündel 47
- Route 117
- Routing-Modus 117
- Routing-Stufe 1 119
- Routing-Stufe 2 119
- Rufnummer 186
- Rufnummer (MSN) 163, 164
- Rufnummer anzeigen (CLIP) 106
- Rufnummer des entfernten Gesprächspartners anzeigen 26
- Rufnummer privat 49
- Rufnummern 80, 145
- Rufnummertyp 45
- Schnittstelle 104, 105, 148
- Schnittstellen 38, 177
- Signalisieren 164
- Signalisierung 78, 150
- SIP Update senden 31, 170
- SIP-Client-Modus 101
- SIP-Endpunkt-IP-Adresse 166
- SIP-Header für anonyme Anrufsignalisierung 31
- SIP-Header-Feld für den Benutzernamen 31, 170
- SIP-Header-Feld(er) für Anruferadresse 31, 170
- Sofort 79
- Sonderrufnummer 116, 189
- SRTP 29, 102, 170

- Standard 50
- Standort 31 , 87 , 96 , 100 , 170
- Status 80 , 145 , 153
- Status des Mail-Box-Besitzers 156
- STUN-Server 28 , 168
- System-Telefonbuchnutzung 70
- T.38 FAX Unterstützung 31 , 102 , 170
- TAPI 70
- Tastenerweiterung Modul 89
- Telefonnummer 133
- Telefontyp 87 , 96
- TFE-Berechtigung 70
- Timer 166
- Transformation der gerufenen Adresse 185
- Transformation der rufenden Adresse 186
- Transportprotokoll 27 , 28 , 101 , 168 , 169
- Trunk-Modus 166
- Typ 38 , 177 , 184
- Typ der Abwurfanwendung 128
- Typ der Abwurffunktion 124
- Umschaltzeiten 121 , 122
- Variante umschalten 149
- Verbindungs-Nr. 90
- Verbindungsdaten speichern 70
- Verhalten der SIP-Registrierung nach Neustart 31 , 170
- Vermittlung 127
- Video 29 , 102 , 170
- Voice Mail Sprache 153
- Vorgeschaltetes Gerät mit NAT 31 , 170
- Vorrangrufnummer 115 , 188
- Wahlberechtigung 57
- Wahlendeüberwachungstimer 31 , 170
- Wahlkontrolle 60
- Wahlregeln (ARS) 60
- Wartemusik (MoH) 70
- Wechselsprechen empfangen 69
- Weitere Abwurffunktionen 79 , 144 , 164
- Weiterschaltzeit 75 , 144 , 150
- Weitervermitteln mit 125
- Zeit für Rerouting bei Nichtmelden 125
- Zielrufnummer 125
- Zonen 118
- Zugangsberechtigung 82
- Zugewiesene Benutzer/eingeloggte Benutzer 164
- Zugriff auf Relaiskontakt(e) 70
- Zuordnung 76 , 81 , 84 , 113 , 129 , 150
- Zuordnung für Abwurf und Tarife 76
- Zusatzinformationen zum externen Anruf 60
- Absenderadresse 160
- Abwurf auf Ansage 17
- Abwurf auf Rufnummer 13
- Agents in Nachbearbeitung 142
- Aktion 133 , 240
- Aktive Anrufe 142
- Aktive Anrufvariante 152
- Aktive Funktion 223
- Allgemein 73 , 87 , 96 , 128 , 143 , 149
- Alte Anrufe 158
- Amtskennziffer 21
- Angemeldete Agents 142
- Angenommene Anrufe erfassen 141
- Angenommene Anrufe heute 142
- Angerufener Name 136
- Anrufe erfassen 141
- Anrufername 137
- Anrufernummer 139
- Anrufweiterschaltung nach Zeit (CFNR) 18
- Ansicht 142
- Anwendungen 70
- ARS 116
- Außer Haus 240
- Automatische Aktualisierung von externem Server 161
- Begrüßungsansagen 240

- Benachrichtigung 152
- Benutzer 136 , 137 , 139 , 152 , 158
- Benutzername für Webzugang 135 ,  
138 , 147
- Berechtigungen 55
- Beschreibung 44 , 108 , 159 , 161 ,  
224 , 229
- Client Subscription Timer 42 , 182
- Datei auswählen 133
- Datum 136 , 137 , 139 , 140
- Dauer 137 , 140
- Direktruf 18
- DSCP-Einstellungen für SIP-Daten 42  
, 182
- E-Mail-Benachrichtigung 239
- Einloggen/Ausloggen 80 , 145
- Einstellungen 49 , 57 , 94 , 99 , 233
- Endgeräte-Registrierungstimer 42 ,  
181
- Erweiterungsmodule 87
- Externe TFE-Verbindung 18
- Externe Rufnummer 137 , 140
- Externe Verbindungen zusammenschalten 13
- Externer Port 44
- Fernzugang (z. B. Follow me, Raumüberwachung) 16
- Funktion 23 , 24
- Gebühreninformationen  
(S0/Upn-Erweiterung) 16
- Gehende Rufnummer 52
- Gehende Verbindungen speichern 138
- Gesprächsweitergabe ohne Melden  
(UbA) 19
- Gewählte Rufnummer 136
- Globaler Abwurf 17 , 17
- Im Büro 240
- Individueller Teilnehmer Abwurf 17
- Int. Rufnr. 136 , 137 , 139 , 140
- Internationaler Präfix / Länderkennzahl 14
- Interne MSN 235
- Interne Rufnummer 152 , 159 , 235
- Interne Rufnummern 108
- Kennziffer für Rufannahme 235
- Kommende Verbindungen speichern 138
- Kosten 136
- Kurzwahl 21
- Ländereinstellung 14
- Lebensdauer 160
- Leistungsmerkmale 61
- Leitung 142
- Löschen 139 , 140
- MAC-Adresse 161
- Manuelle Auswahl der Bündel 21
- Max. Anruferlisteneinträge für Systemru-  
fe 141
- Max. Anruferlisteneinträge für Benutzer 141
- Modul 236
- Modus für Status "Außer Haus" 238
- Modus für Status "Im Büro" 238
- Name 23 , 24 , 135
- Nationaler Präfix / Ortsnetzkennzahl 14
- Neue Anrufe 158
- Nicht-Standard-Port für SMTP-Server 160
- Nr. 44
- Offene Rückfrage 19 , 21
- Optionaler Abwurf 54
- Passwort für Webzugang 135 , 138 ,  
147
- Pick-Up Gezielt 21
- Pick-Up Gruppe 21
- PIN überprüfen 238
- PIN2 16
- Projektnummer 136 , 137 , 140
- Quelle 240
- Routingstufe 116
- RTP-Port 42 , 181
- Rufnummer (MSN) 158 , 235
- Rufnummern 51 , 89 , 98 , 118
- Rufnummernverkürzung 138
- Schnittstelle 136 , 137 , 139 , 140
- Schnittstelle/Standort 108

- Signalisierung der Übergabe 13
- SIP Dual Stack (IPv4/IPv6) 43 , 182
- SIP Port 42 , 182
- SMTP Benutzername 160
- SMTP Passwort 160
- SMTP-Server 160
- Sofort aktualisieren 161
- Sprache 152 , 159
- Standard-MSN 23
- Standardverhalten 36 , 37 , 176 , 176
- Status 23 , 24 , 161 , 224
- Status des Mail-Box-Besitzers 238
- Tarifeinheitenfaktor 16
- Taste 233 , 236
- Tasten 90
- Tastename 235
- Tastentyp 233 , 235
- Team-Signalisierung 17
- Telefon 236
- Telefon-Version 161
- Telefonbuch löschen 135
- Telefonnummer 135 , 229
- Telefontyp 108 , 161
- Text für Beschriftungsblatt 233
- TFE-Signalisierung 17
- Trennzeichen 133
- Typ 139 , 140 , 223
- Übergabe auf besetzten Teilnehmer  
13 , 19
- URL 235
- Variante 75
- Verbindungsdaten exportieren 139
- Verbindungsdaten löschen 139
- Vergabe von Projektnummern 21
- Verhalten der E-Mail-Weiterleitung  
239
- Verpasste Anrufe heute 142
- Voice Mail System 159
- Währung 16
- Wartefeld 235
- Wartende Anrufe 142
- Zeit 136 , 137 , 139 , 140
- Ziel bei Besetzt 223
- Ziel bei Nichtmelden 223
- Ziel Sofort 223
- Zugewiesene Agents 142
- Abwurf bei Falschwahl 83
- Abwurfanwendungen 128
- Abwurffunktionen 124
- Agents 146
- Aktuelle Berechtigungsklasse 226
- Allgemein 116 , 135 , 138 , 141 , 147  
, 159
- Alte Anrufe 237
- Analog 104
- Änderbare Kennziffern 21
- Anruf von 241
- Anrufernummer 231
- Anrufkontrolle 183
- Anrufstatus 241
- Anrufweiterschaltung (AWS) 110 ,  
223
- Anrufzuordnung 81
- Anschlüsse 44
- Benutzer 48 , 163 , 230 , 230 , 231 ,  
237 , 241
- Benutzername 225
- Berechtigungsklassen 56
- Beschreibung 225 , 228
- Besetzt bei Besetzt (Busy on Busy)  
225
- Bündel 47
- Call Through 228
- CLID-Umwandlung 186
- Codec-Profil 40 , 179
- Datum 230 , 230 , 231 , 232
- Datum/Uhrzeit 241
- Dauer 230 , 230 , 232
- Direktruf 109
- DNS-Weiterleitung 207
- DSL-Übersicht 220
- Dynamisches DNS 207
- Einloggen/Ausloggen 224
- Einträge 132
- elmeg DECT 95
- elmeg IP 86
- elmeg OEM 161
- Externe Rufnummer 230 , 232

- Feiertage 123
- Fernzugriff 6
- Firewall-Einstellungen 214
- Firewall-Regeln 215
- Firewall-Zeitpläne 215
- Firmware aktualisieren 7
- FXS 24
- Gehend 136 , 140
- Gerät neu starten oder zurücksetzen 8
- Gespeicherte Anrufe 237
- Gewählte Rufnummer 230
- GPON-Konfiguration 206
- Home-Office-Nummer 225
- Import / Export 133
- Int. Rufnr. 230 , 230 , 231 , 232
- Interne Rufnummer 237 , 241
- Internet 5
- Internet-Übersicht 220
- IP-Stack-Einstellungen 219
- IPSEC-Einstellungen 211
- IPSEC-Pools 211
- IPSEC-Profile 212
- IPTV-Einstellungen 205
- ISDN 103
- ISDN Intern 22 , 165
- Kanalverwendung 201
- Kommend 137 , 139
- Konfiguration sichern oder laden 8
- Kosten 230
- Kurzwahl 228
- Lastverteilung-Schnittstelle (Loadbalancing) 203
- Leitungen 143
- Liste der fest eingerichteten IP-Adressen 202
- Liste der festen ARP-Einträge 202
- Löschen 231 , 232
- Manuelle Bündelbelegung zulassen 226
- Mobilnummer 225
- Modus für Status "Außer Haus" 237
- Modus für Status "Im Büro" 237
- Name 225
- NAT-Verknüpfungstabelle 206
- Netzwerk-Übersicht 221
- Neue Anrufe 237
- Notfallnummern 115 , 188
- Notruf 115 , 188
- Optionen 42 , 181
- Packet Tracer 11
- Parallelruf 72
- Passwort für HTML-Konfigurationszugriff 225
- Passwort für IP-Telefonregistrierung 225
- Pick-Up-Gruppe 226
- PIN für Zugang via Telefon 225
- PIN überprüfen 237
- Ping-Test 10
- Projektnummer 230 , 230 , 232
- Routing 118
- Rufnummern 45
- Schnittstelle 230 , 230 , 231 , 232
- Schnittstellen/Provider 117
- SIP-Provider 25 , 165
- Standorte 36 , 176
- Statisches Internet-Routing 210
- Statisches Netzwerk-Routing 209
- Status 142 , 158
- Status des Mail-Box-Besitzers 237
- Syslog-Einstellungen 10
- System 5
- System-Snapshot 10
- Systemmeldungen 10
- Tasten 233
- Teams 164
- Teilnehmernummern 226
- Telefonie 5
- Telefonnummer 228
- TFE-Signalisierung 149
- Timer 18
- Typ 231 , 232
- Übersicht 108
- Übersicht erweiterter Einstellungen 203
- UPnP-Einstellungen 208
- UPnP-Portweiterleitungen 209

- Voice Mail Boxen 152
- VoIP 99
- VOIP/SIP-Trace 11
- Vorrangrufnummern 115 , 188
- VPN-Verbindungen 221
- Wahlberechtigung 226
- Wahlkontrolle 112
- Wave-Dateien 130
- WLAN-Einstellungen für das
  - 2,4-GHz-Frequenzband prüfen und ändern 190
- WLAN-Einstellungen für das
  - 5-GHz-Frequenzband prüfen und ändern 195
- Zeit 230 , 230 , 231 , 232
- Zonen 118
- Zonen Konfiguration 217
- Abwurf 124
- Administrativer Zugriff 6
- Aktualisierung Systemtelefone 161
- Aktuelle Berechtigungsklasse 227
- Allgemeine Einstellungen 225
- Analoge Ports 24
- Andere Telefone 99
- Anrufliste 139
- Ausgehende Dienste 109
- Benutzereinstellungen 48
- Benutzertelefonbuch 229
- Beschreibung 226
- Diagnose 10
- DNS 206
- DSL-Status 220
- DynDNS 207
- Einstellungen 25 , 237
- Einstellungen von Features 223
- elmeg Systemtelefone 86
- Erweiterter Zugang 203
- Externe Anschlüsse 44
- Firewall 214
- Firmware und Konfiguration 7
- Gehend 229 , 232
- Gerät zurücksetzen 8
- Glasfaseranschluss 206
- Gruppen 73
- Internet 220
- IPsec 211
- IPTV 205
- ISDN-Ports 22 , 165
- Kalender 119
- Kennziffern 21
- Kommend 230 , 231
- Lastverteilung 203
- Manuelle Bündelbelegung zulassen 227
- Media Gateway 183
- Mini-Callcenter 142
- Nachrichten 241
- Name, Vorname 226
- NAT-Verknüpfungstabelle anzeigen 206
- Netzwerk 221
- Pick-Up-Gruppe 227
- Routing 209
- Rufverteilung 80
- Statische ARP-Adressen 202
- Statische IP-Adressen 202
- Statusinformationen 162
- System-Telefonbuch 131 , 228
- Systeminformationen 5
- Teams 73
- TFE-Adapter 147
- Trace 11
- UPnP 208
- Verbindungsdaten 136
- Voice Mail System 152
- Voice-Applikationen 129
- VPN 221
- Wahlberechtigung 227
- Wahlregeln 116
- WLAN 190
- WLAN-Kanalbelegung 201
- Zugeordnete elmeg-Telefone 233
- Anrufkontrolle 109
- Anrufliste 231
- Anwendungen 119
- Einstellungen 222
- Endgeräte 86
- Erweiterte WLAN-Einstellungen 190

Firewall 214  
 Lokale Dienste 206  
 Monitoring 162 , 201 , 220  
 Netzwerk 202  
 Nummerierung 44  
 Physikalische Schnittstellen 22  
 Routing 209  
 Schnittstellen 22  
 Systemverwaltung 5  
 Systemverwaltung 12  
 Telefonbuch 228  
 Verbindungsdaten 229  
 Voice Mail System 237  
 VoIP 24 , 165  
 VPN 211  
 Wartung 7  
 Zugeordnete elmeg-Telefone 232  
 Assistenten 4  
 Benutzerzugang 222

<

<Interne Rufnummer> 227

## A

Alle auswählen / Alle deaktivieren 241

## B

Bedienung über das Telefon 3

## L

Lizenz 6

## M

MediaSec 29 , 170

Mo - So 119

## P

Prozedur beim Ausschalten 93 , 235

Prozedur beim Einschalten 93 , 235

## R

Rufverteilung gemäß Anrufernummer  
113

## S

Softwareaktualisierung 2

## T

T100 90

TFE-Anrufvariante 1 und 2 150

## V

Variante 1 - 4 129 , 144

## W

Wartende Anrufe annehmen mitt 124