

AGFEO DECT IP

Ergänzungsanleitung zur Installation
des DECT IP Systems



AGFEO
einfach | perfekt | kommunizieren

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Über dieses Handbuch.....	3
Systemvoraussetzungen	3
Systemgrenzen	3
Hinweise zur DECT Ausleuchtung	4
Die Funkabdeckung ausmessen.....	4
Charakteristik der Funkabdeckung	4
Vorgehensweise beim Ausmessen der Funkabdeckung	5
Platzierung der Basen	7
Konfiguration der Basen	8
Die Elemente der Startseite der DECT IP-Basis.....	9
Benutzer	10
Server.....	11
Netzwerk.....	12
Netzwerk - IP Einstellungen.....	12
Netzwerk - VLAN Einstellungen	13
Netzwerk - NAT-Einstellungen.....	13
Netzwerk - SIP-/RTP-Einstellungen	14
Management.....	15
Firmware Aktualisierung	16
Zeiteinstellungen.....	17
Ländereinstellungen	18
Netzwerk Sicherheit.....	18
Globales Telefonbuch	18
Globales Telefonbuch - Zugriff auf TK-Suite Kontakte	19
Globales Telefonbuch - Kontakte in die Basis importieren	20
Mehrzelle - Einstellungen für diese Basis.....	21
Mehrzelle - DECT-Systemeinstellungen	22
Mehrzelle - Basis Einstellungen	22
Mehrzelle - Basen Gruppen.....	23
Mehrzelle - DECT Kette	24
Repeater	25
Statistik - System	26
Statistik - Anrufe	27
Statistik - Repeater	28
Konfiguration	29
System-Log.....	30
SIP-Log	31
Abmelden.....	31

Über dieses Handbuch

In der Installationsanleitung der DECT IP-Basis werden alle Einstellungen, die vorgenommen werden sollen, Schritt für Schritt beschrieben. In diesem Dokument sollen die Möglichkeiten genauer beschrieben werden, um das Ausmessen zu präzisieren und mögliche Fehlerquellen auszuschließen. Bitte nutzen Sie keinerlei Einstellungsoptionen, die in der Installationsanleitung der DECT IP-Basis nicht beschrieben werden! Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig!

Systemvoraussetzungen

Folgende Systemvoraussetzungen müssen erfüllt sein, damit Sie das AGFEO DECT IP-System nutzen können:

- Sie benötigen eins der folgenden AGFEO Kommunikationssysteme:
 - Eine AGFEO classics-Anlage mit Firmware 9.0 oder höher und mindestens einem LAN-Modul 509 oder 510 mit einer LAN-Modul Firmware 2.340.00 oder höher.
 - Ein AGFEO elements System mit einer Firmware 1.2 oder höher
- Zur Ersteinrichtung Ihrer DECT IP-Basen wird ein DHCP-Server im Netzwerk benötigt
- Es wird der Zugang zu einem Zeitserver benötigt (Netzwerkintern oder extern im Internet).
- Es wird ausreichend Bandbreite im Netzwerk benötigt (minimum 100 KBit/s pro Verbindung).
- Es wird eine PoE (Power-Over Ethernet) Versorgung der Klasse 2 (3,84 bis 6,49 Watt bei 48 Volt DC) benötigt. Sollte Ihr Netzwerk nicht über eine PoE Spannungsversorgung (z.B. durch entsprechenden Switch) verfügen, benötigen Sie einen PoE Adapter, um die Basis mit Spannung zu versorgen.
- Diese Anleitung basiert auf der DECT IP-Firmware 3.15. Wir empfehlen bei Einsatz der DECT IP-Firmware 3.15 die Anlagenversion 9.2 bei classics Anlagen bzw. 1.3 bei elements Anlagen.

Systemgrenzen

Folgende Systemgrenzen sind bei dem Aufbau eines AGFEO DECT IP-Systems zu beachten:

- Es können maximal 30 Handgeräte an einer als Einzelzelle genutzten DECT IP-Basis verwaltet werden.
- Über die Funkkanäle können maximal 10 zeitgleiche Gespräche an einer als Einzelzelle genutzten DECT IP-Basis geführt werden.
- Es können maximal 200 Handgeräte in einem Mehrzellensystem verwaltet werden.
- Es können maximal 8 gleichzeitige Gespräche je Basis in einem Mehrzellensystem geführt werden.
- Es können maximal 40 Basen zu einer Mehrzelle verbunden werden.
- Es werden maximal 12 Ebenen unterstützt. Die Ebenen werden benötigt, um die Datenlaufzeiten und damit die Verzögerungen innerhalb des Netzwerkes möglichst gering zu halten.
- Es können maximal 10 SIP-Server verwaltet werden.
- Es können maximal 3 Repeater je Basis angemeldet werden.
- Es können insgesamt maximal 100 Repeater im System verwaltet werden.

Je nach der genutzten AGFEO Anlage ergeben sich folgende Systemgrenzen:

An classics Anlagen:

- Maximal 2 LAN-Module pro TK-Anlage (Mögliche Konstellation: jeweils 1 LAN-Modul 510 und 509 oder 2 LAN-Module 509). Daraus folgt: Maximal 32 DECT-IP Endgeräte registrierbar, maximal 16 können gleichzeitig telefonieren.

An elements Anlagen:

- Maximal 8 DECT-IP Endgeräte registrierbar, maximal 4 können gleichzeitig telefonieren.

Hinweise zur DECT Ausleuchtung

Bevor Sie mit der Installation des AGFEO DECT IP-System beginnen, ist es erforderlich, dass Sie die Gegebenheiten des Installationsortes in Augenschein nehmen.

Notieren Sie sich alle relevanten baulichen Details und wägen Sie bereits bei der Besichtigung der Örtlichkeiten ab, ob eventuelle Störfaktoren (Metallregale, gelagerte Metallteile, eventuelle Störstrahlung durch Maschinen etc.) sich negativ auf eine DECT Installation auswirken können.

Bei zu starken Beeinträchtigungen durch potentielle Störquellen ist bereits im Vorfeld abzuwägen, dem Kunden eventuell von einer DECT Installation abzuraten.

Die Funkabdeckung ausmessen

Besichtigen Sie die Örtlichkeiten, um Daten über die Gegebenheiten sammeln zu können. Notieren Sie sich alle Punkte sorgfältig, denn die Genauigkeit Ihrer Notizen ist entscheidend für eine exakte Ausmessung des Funkbereiches.

Um die benötigten Daten zu erfassen, sollten Sie einen AGFEO DECT IP-Messkoffer (zu erhalten über Ihren Fachhandelsbetreuer) und einen Grundrißplan verwenden.

Charakteristik der Funkabdeckung

Die Funkreichweite einer DECT IP-Basis hängt in starkem Maße von den verwendeten Materialien des Gebäudes ab.

- Massive Wände, Wände in Leichtbauweise, Stahlbeton aber auch Holz, Putz und Gips absorbieren Funkwellen und verursachen eine Streuung der Ausbreitung in verschiedene Richtungen.
- Wände mit speziellen, absorbierenden Materialien dämpfen bzw. schlucken Funkwellen.
- Metallwände und lange Reihen von Metallschränken bzw. Regalen reflektieren alle Signale und verschlechtern den Empfang hinter diesen Hindernissen.

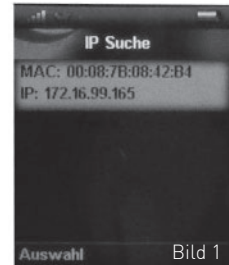
Die Reichweite kann mit Hilfe des folgenden Schemas abgeschätzt werden:

Gebäudetyp	Durchschnittliche Reichweite
Außenbereich ohne Hindernisse	bis zu 200-300m
Ausstellungshallen oder Produktionsräume ohne Hindernisse	bis zu 100m
Werkstätten	bis zu 60m
Bürobereiche ohne Hindernisse	bis zu 40m
Untergeschosse (Tiefgaragen)	bis zu 20m
Bürobereiche mit Hindernissen, Metalltrennwände, Treppenhäuser, Aufzugsschächte	bis zu 10m

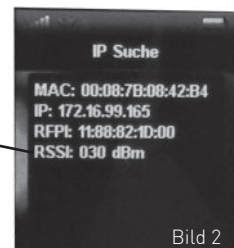
Vorgehensweise beim Ausmessen der Funkabdeckung

Um eine nahtlose Funkversorgung zu garantieren, sind gegebenenfalls mehrere einzelne Funkzellen notwendig. Jede einzelne davon wird separat ausgemessen. Um die Mobilität durch Überlappung der Funkzellen zu garantieren, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Platzieren Sie die erste Basis an der von Ihnen definierten zentralen Stelle.
- Schließen Sie die Basis mit einem PoE Adapter an.
- Starten Sie den Meßmodus am DECT IP-Endgerät:
 - Drücken Sie die Menütaste des DECT IP-Endgerät.
 - Geben Sie folgende Kennziffer ein: „*47*“
 - Es öffnet sich die IP Suche des DECT IP-Endgeräts (Bild 1).
 - Nach kurzer Zeit werden alle in Reichweite befindlichen Basen mit IP- und MAC-Adresse aufgelistet. Eine eindeutige Identifikation der gewünschten Basis ist über die MAC-Adresse möglich.



- Wählen Sie mit der Navigationstaste des Handteils die gewünschte Basis aus und drücken Sie „Auswahl“.
- Es öffnet sich die Detail-Anzeige zur gewählten Basis (Bild 2)
- Messen Sie den Bereich aus, in dem die Signaldämpfung (RSSI) **den Wert 70 nicht überschreitet**.
Bitte beachten Sie: Je geringer die Dämpfung, desto besser die Signalqualität.



- Zeichnen Sie diesen Bereich auf dem Grundrißplan ein, wie auf Bild 3 dargestellt.

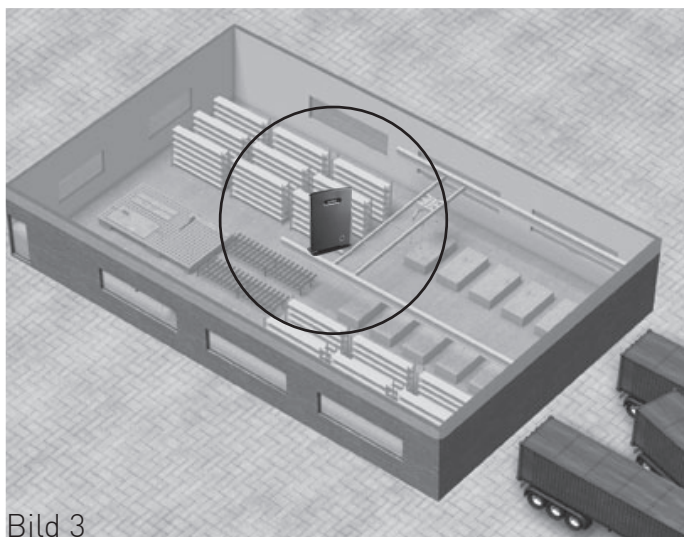


Bild 3

Vorgehensweise beim Ausmessen der Funkabdeckung

- Platzieren Sie nun die DECT IP-Basis auf dem eingezeichneten Bereich, wie in Bild 4 dargestellt.

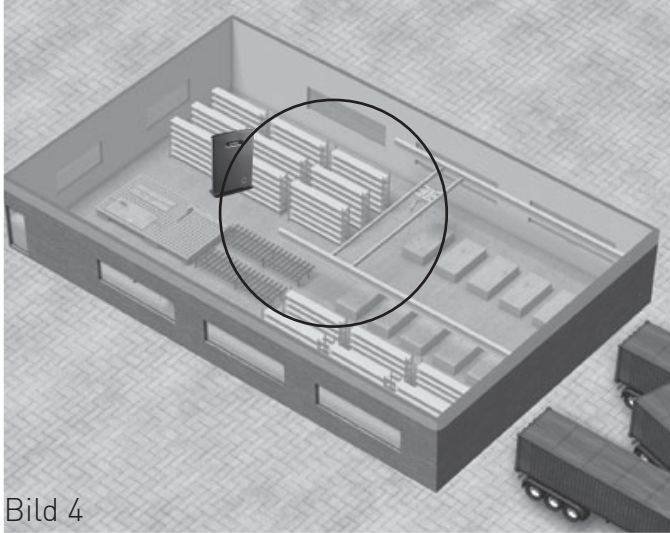


Bild 4

- Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis Sie den abzudeckenden Bereich komplett ausgeleuchtet haben. Nun haben Sie, ausgehend von Ihrer Startposition, die geeigneten Platzierungen für Ihre DECT IP-Basen bestimmt (siehe Bild 5).

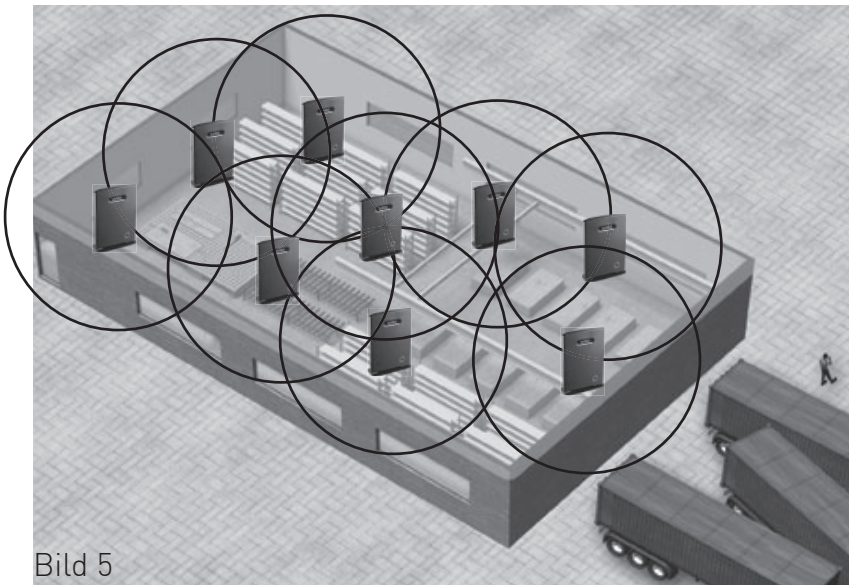


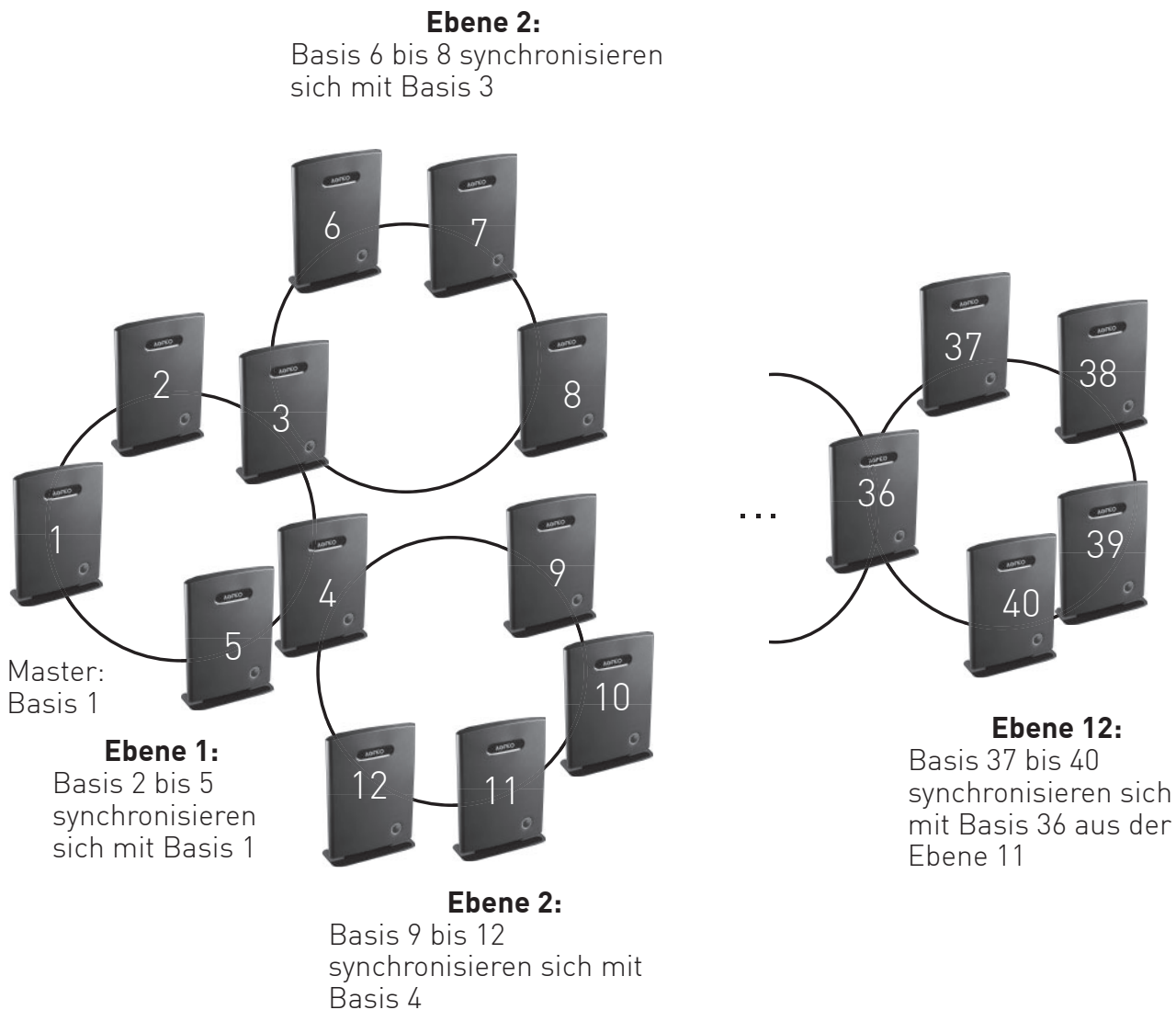
Bild 5

Platzierung der Basen

Nachdem Sie das Ausmessen beendet haben, können Sie mit der eigentlichen Installation der Basen beginnen.

Starten Sie mit der Positionierung und Konfiguration der ersten Basis an dem von Ihnen bestimmten Startpunkt. Um sicherzustellen, dass innerhalb des Mehrzellensystems die 12 Ebenen in jeder Richtung (Abbildung unten) ausreichen, sollte dieser Punkt möglichst zentral innerhalb der abzudeckenden Fläche gelegen sein.

Schematische Darstellung:



In Summe können über das ganze System gesehen 40 Basen eingesetzt werden. Die Anzahl der Basen pro Ebene sind innerhalb dieser Grenze nicht beschränkt.

Konfiguration der Basen

Um die Konfigurationsseite der DECT IP-Basis zu öffnen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie in einem aktuellen Browser die IP-Adresse der Basis ein.
2. Loggen Sie sich in der Basis ein (im Auslieferungszustand sind Benutzername und Passwort „admin“).

Es öffnet sich nun die Startseite der DECT IP-Basis:

The screenshot displays the AGFEO SME VoIP web interface. The page title is "AGFEO SME VoIP". On the left, there is a navigation menu with the following items: Home/Status, Benutzer, Server, Netzwerk, Management, Firmware Aktualisierung, Zeiteinstellungen, Länder Einstellungen, Netzwerk Sicherheit, Globales Telefonbuch, Mehrzelle, Repeater, Stützpunkt, Konfiguration, Syslog, SIP Log, and Abmelden. The main content area is titled "Willkommen" and is divided into two columns. The left column, "Systeminformationen:", lists: Teleförsyp: IPDECT, Systemtyp: Generis SIP (RFC 3261), Frequenzband: EU, Aktuelle Lokalzeit: 01/01/1970 03:06:17, Betriebszeit: 03:05:56 (H:M:S), RFPJ Nummer: 1186620700; KPN:00, MAC Adresse: 000676084E3F, IP Adresse: 172.16.99.92, Firmwareversion: IPDECT.03.15/8.0004/14-Feb-2014 10:33, and Firmware URL: Adresse des Firmwareupdate Servers: Firmwareverzeichnis: In Ruhe. The right column, "Mehrzelle Deaktiviert", shows: IPDECT, Generis SIP (RFC 3261), EU, 01/01/1970 03:06:17, 03:05:56 (H:M:S), 1186620700; KPN:00, 000676084E3F, 172.16.99.92, IPDECT.03.15/8.0004/14-Feb-2014 10:33, Adresse des Firmwareupdate Servers: Firmwareverzeichnis: In Ruhe. Below the information, there is a section "Schaltfläche für Neustart drücken." with two buttons: "Neustart" and "Erzwungener Neustart".

Die Elemente der Startseite sind auf Seite 9 genauer erläutert.

Die Elemente der Startseite der DECT IP-Basis

Im Abschnitt „Home/Status“ finden Sie auf der linken Seite eine Menüleiste :



Neben allgemeinen Informationen zur Basis werden Ihnen hier auch die aktuell an der Basis aktiven Handteile angezeigt.

Funktion	Beschreibung
Home/Status	Dies ist die Startseite der HTTP-Weboberfläche der Basisstation. Auf dieser Seite wird die Zusammenfassung des aktuellen Betriebszustands, der Einstellungen der Basisstation und aktive Mobilteile angezeigt.
Benutzer	Zur Einrichtung der SIP-Benutzer
Server	Auf dieser Seite werden die SIP-Server (LAN-Modul/ elements) eingerichtet, mit denen sich das DECT IP-System verbindet.
Netzwerk	Hier finden Sie die grundsätzlichen Netzwerk-Einstellungen: IP Einstellungen: Ermöglicht die Wahl zwischen per DHCP zugewiesener IP-Adresse und statischer IP, sowie die Konfiguration aller Parameter bei Nutzung einer statischen IP-Adresse. NAT Einstellungen: Ermöglicht die Konfiguration von Funktionen zur NAT-Auflösung (Network Address Translation). Diese Funktionen gewährleisten die Interoperabilität mit den meisten Routertypen. VLAN Einstellungen: Gibt die virtuelle LAN-ID und die Benutzerpriorität an. SIP/RTP Einstellungen: Ermöglicht die Konfiguration der SIP-Parameter.
Management	Definiert die Adresse des Konfigurationsservers, das Management-Übertragungsprotokoll und die Größen der Protokolle/ Ablaufverfolgungen, die im System katalogisiert werden sollen.
Firmware Aktualisierung	Durch Remote-Aktualisierung (HTTP/TFTP) kann die Firmware von Basisstationen und Mobilteilen aktualisiert werden.
Zeiteinstellungen	Hier kann der Zeitserver konfiguriert werden. Er sollte als Zeitserver im entsprechenden Land verwendet werden, um eine genaue Zeit anzuzeigen. Zeitserver müssen die Zeit angeben, um mit dem Netzwerkzeitprotokoll (NTP) übereinzustimmen. Mobilteile werden auf diese Uhrzeit synchronisiert. Basisstationen werden mithilfe des Zeitservers mit dem Master synchronisiert
Länder Einstellungen	Durch Eingabe des Landes/der Region des SME-Netzwerks wird sichergestellt, dass Ihre Telefonverbindung einwandfrei funktioniert. Hinweis: Die Sprach- und Landeseinstellungen des Mobilteils sind voneinander unabhängig.
Netzwerk Sicherheit	Hier können Sie Benutzername und Passwort ändern. Siehe auch Installationsanleitung DECT IP-Basis. Seite 18.
Globales Telefonbuch	In diesem Bereich können Sie Kontaktdaten in das zentrale Telefonbuch importieren oder den Zugriff auf die TK-.Suite Kontakte konfigurieren.
Mehrzelle	Auf dieser Seite werden alle relevanten Daten und Einstellungen zum Mehrzellensystem vorgenommen.
Repeater	In diesem Bereich können Repeater angemeldet und alle zum Betrieb von Repeatern nötige Einstellungen vorgenommen werden.
Statistik	Dieser Bereich ist in vier Sparten unterteilt. Sie können die Statistiken für das komplette System, Anrufe, Repeater und DECT Daten abrufen.
Konfiguration	Hier werden detaillierte und vollständige SME-Netzwerkeinstellungen für Basisstationen, HTTP/DNS/DHCP/TFTP-Server, SIP-Server usw. angezeigt.
Syslog	Hier werden Ereignisse und Protokolle in Bezug auf das Gesamtnetzwerk angezeigt (nur Live-Feed).
SIP Log	SIP-bezogene Protokolle können vom URL-Link abgerufen werden. Protokolle können auch gelöscht werden.
Abmelden	Durch einen Klick auf „Abmelden“ werden Sie aus der Weboberfläche abgemeldet.

Benutzer

Im Abschnitt „Benutzer“ werden die Parameter beschrieben, die beim Einrichten eines Benutzers für ein Mobilteil verfügbar sind.

Parameter	Beschreibung
SIP Benutzer	SIP-Benutzername, der auch im SIP-Server (LAN-Modul/ elements) eingerichtet wurde.
SIP Benutzername	SIP-Benutzername, der auch im SIP-Server (LAN-Modul/ elements) eingerichtet wurde.
Kennwort	Das Passwort, das Sie im SIP-Server (LAN-Modul/ elements) für den SIP-Benutzer eingetragen haben.
Displayinformation	Zusätzliche Bezeichnung für die Darstellung im Display des DECT IP Handteils.
Server	DNS- oder IP-Adresse des SIP-Server (LAN-Modul/ elements). Auswahl laut Server-Liste.
Anklopfen Funktion	Sie können die Anklopf-Funktion innerhalb des DECT IP-System ein- bzw. ausschalten. AGFEO empfiehlt, diese Funktion zu deaktivieren.
Sofortige Umleitung	Rufnummer, auf die alle ankommenden Rufe direkt umgeleitet werden. Hinweis: Tragen Sie hier einen Benutzer des DECT IP-Systems ein und schalten Sie auf „Aktiviert“, damit alle ankommenden Rufe zum eingetragenen Benutzer umgeleitet werden (Wenn keine AGFEO Anlage verwendet wird).
Verzögerte Umleitung	Rufnummer, auf die alle ankommenden Rufe nach Ablauf der eingegeben Zeitspanne umgeleitet werden. Hinweis: Tragen Sie hier einen Benutzer des DECT IP-Systems ein und schalten Sie auf „Aktiviert“, damit alle Rufe nach Ablauf der Zeitspanne zum eingetragenen Benutzer umgeleitet werden (Wenn keine AGFEO Anlage verwendet wird).
Umleitung bei Besetzt	Rufnummer, auf die alle ankommenden Rufe umgeleitet werden, wenn der ursprüngliche Benutzer besetzt ist. Hinweise: Ein Handgerät kann zeitgleich 2 Rufe verwalten, ein dritter Anruf bekommt ein Besetzt-Signal. Tragen Sie als Ziel einen Benutzer des DECT IP-Systems ein (Wenn keine AGFEO Anlage verwendet wird).

Bitte beachten Sie, dass Sie bei der Eingabe von Benutzernamen, Kennwort und Displayinformationen nur folgende Zeichen verwendet werden können:

Sonderzeichen: @/|<>-_.:!*+ #

Ziffern: 0-9

Buchstaben: a-z und A-Z

Server

Folgende Einstellungen finden Sie im Bereich „Server“:

Funktion	Beschreibung
Server Alias	Geben Sie einen Namen für den Server an. Dieser Name wird nur innerhalb der Konfigurationsseiten genutzt.
NAT Unterstützung	Hiermit wird sichergestellt, dass alle SIP-Meldungen direkt zum NAT-Gateway im SIP-Aware-Router geleitet werden. Im Auslieferungszustand ist diese Option aktiviert.
Registrar	DNS- oder IP-Adresse für den SIP-Server-Proxy (LAN-Modul oder elements). Zulässige Werte: AAA.BBB.CCC.DDD:<Portnummer> oder <URL>:<Port-###> Hinweis: Die Angabe der Portnummer ist optional. Beispiele: „192.168.1.1:5060“ oder „lan.modul:5060“
Ausgehender Proxy Server	Dies ist eine DNS- oder IP-Adresse für den Session Border Controller (ODER Outbound-Proxy-Adresse für den SIP-Server). Stellen Sie den Outbound-Proxy auf die Adresse und den Port des privaten NAT-Gateways ein, so dass SIP-Meldungen über das NAT-Gateway gesendet werden. Zulässige Werte: AAA.BBB.CCC.DDD oder <URL> oder <URL>:<Port-###> Beispiele: „192.168.0.1“, „192.168.0.1:5062“, „nat.company.com“ und „sip:nat@company.com:5065“.
Reregistrierungszeit (s)	Der Zeitraum (in Sekunden) für die erneute SIP-Registrierung der Basisstation am SIP-Server. Zulässige Werte: Positive Ganzzahl. Default-Wert: 3600
SIP Session Timers	„Keep-alive“ Mechanismus für Rufe. Ist diese Funktion aktiviert, wird ein Ruf beendet, wenn innerhalb der unter „Session Timer Wert“ definierten Zeitspanne keine „Keep Alive“ Signale empfangen werden.
Session Timer Wert (s)	Einstellbar zwischen 90 und 65636 Sekunden, Standardwert ist 1800s. Wert wird nicht genutzt, wenn die Funktion „SIP Session Timers“ deaktiviert ist.
Automatische Verbindungsprüfung	Diese Richtlinie definiert den Zeitraum (30 Sekunden) zum Öffnen der Ports relevanter NAT-Aware-Router usw. Gültige Eingabe: Aktiviert, Deaktiviert
DTMF Signalisierung	Umwandlung von Dezimalziffern (sowie * und #) in Töne, die ähnliche Merkmale wie Sprache haben, um den problemlosen Transport durch Netzwerke, die für Sprache entwickelt wurden, zu ermöglichen. Gültige Optionen: SIP INFO: Transportiert Daten auf Anwendungsebene entlang dem SIP-Signalisierungspfad (z. B.: Transport von bei SIP-Sitzungen generierten DTMF-Ziffern ODER Senden von DTMF-Tönen über Datenpakete in derselben Internetschicht, die auch für den Sprachstream verwendet wird usw.). RFC 2833: DTMF-Handling für Gateways, Endsysteme und RTP-Trunks (z. B.: Senden von DTMF-Tönen über Datenpakete in anderen Internetschichten als der Sprachstream). RFC 2833 und SIP INFO: Aktiviert die Modi SIP INFO und RFC 2833.
Codec Priorität	Definiert die Codec-Priorität, die Basisstationen zur Audiokomprimierung und Übertragung verwenden.
RTP-Paketgröße	Legen Sie hier die Länge der Datenpakete fest. Desto kleiner die Paketgröße, desto weniger Verzögerung entsteht beim Versand der Datenpakete, jedoch steigt auch die Netzwerkauslastung an. Empfohlener Wert sind 20ms.

Netzwerk

Im Bereich „Netzwerk“ finden Sie alle relevanten Einstellungen (IP-Adress-Einstellungen, SIP-Einstellungen, NAT-Einstellungen etc.), um das DECT IP-System optimal in Ihre Netzwerkkumgebung zu integrieren.

Netzwerkeinstellungen

IP Einstellungen

DHCP/Statische IP Adresse:

IP Adresse:

Subnetz Maske:

Standard Gateway:

DNS (Primär):

DNS (Sekundär):

NAT Einstellungen

STUN Server nutzen:

STUN Server:

STUN Bindungszeit festlegen:

STUN Bindungszeit schützen:

RPORT einschalten:

Automat. Verbindungsprüfung:

VLAN Einstellungen

ID:

Benutzerpriorität:

Synchronisation:

SIP/RTP Einstellungen

RTP Collision Detection:

Lokaler SIP Port:

SIP ToS/QoS:

RTP Port:

Umfang der RTP Ports:

RTP ToS/QoS:

Netzwerk - IP Einstellungen

Folgende Einstellmöglichkeiten stehen Ihnen im Bereich „Netzwerk“ zur Verfügung:

IP Einstellungen

DHCP/Statische IP Adresse:

IP Adresse:

Subnetz Maske:

Standard Gateway:

DNS (Primär):

DNS (Sekundär):

Funktion	Beschreibung
DHCP/Statische IP	Bei aktiviertem DHCP bezieht das Gerät die TCP/IP-Parameter automatisch. Mögliche Werte: Statisch, DHCP DHCP: IP-Adressen werden automatisch aus einem Pool geleaster Adressen bezogen. Static IP: IP-Adressen werden vom Netzwerkadministrator manuell zugewiesen. Bei Auswahl der DHCP-Option sind die anderen IP-Einstellungen und -Optionen nicht verfügbar.
IP Adresse	32-Bit-IP-Adresse des Geräts (z. B. Basisstation). Zulässige Werte: AAA.BBB.CCC.DDD
Subnetz Maske	Die Subnetzmaske des Geräts. Zulässige Werte: AAA.BBB.CCC.DDD Dies ist eine 32-Bit-Kombination, mit der beschrieben wird, welcher Teil einer IP-Adresse sich auf das Subnetz und welcher sich auf den Host bezieht. Mithilfe einer Netzwerkmaske kann bestimmt werden, welcher Teil der Adresse das Netzwerk und welcher Teil den Knoten identifiziert.
Standard Gateway	Der Standard-Netzwerkrouter/das Standard-Netzwerkgateway des Geräts (32 Bit). Zulässige Werte: AAA.BBB.CCC.DDD z. B. 192.168.50.0 IP-Adresse des Netzwerkroouters, der als Eingang in andere Netzwerke dient. Dieses Gerät bietet TCP/IP-Hosts eine Standardroute für die Kommunikation mit anderen Hosts in Hostnetzwerken.
DNS (Primär)	Hauptserver, an den ein Gerät DNS-Abfragen richtet. Zulässige Werte: AAA.BBB.CCC.DDD oder <URL> Dies ist die IP-Adresse des Servers, der Zuordnungen der DNS-Domännennamen zu verschiedenen Daten enthält, z. B. IP-Adressen. Diese Option muss angegeben werden, wenn die Option für statische IP-Adressen ausgewählt wurde.
DNS (Sekundär)	Dies ist ein alternativer DNS-Server.

Netzwerk - VLAN Einstellungen

Benutzer können hier Geräte (z. B. Basisstationen) mit verschiedenen physischen Verbindungen so definieren, dass die Kommunikation wie bei der Verbindung in einem einzelnen Netzwerksegment erfolgt.

Die VLAN-Einstellungen können in einem verwalteten Netzwerk mit separaten virtuellen LANs (VLANs) verwendet werden, um Sprach- und Datenverkehr zu trennen. Für den Einsatz in diesen Netzwerken können die Basisstationen den erzeugten Sprachverkehr für ein spezifisches „Sprach-VLAN“ mit Hilfe der IEEE 802.1q-Spezifikation kennzeichnen.

VLAN Einstellungen
ID:
Benutzerpriorität:
Synchronisation:

Parameter	Beschreibung
ID	Eine 12-Bit-Identifikation des 802.1Q-VLAN. Zulässige Werte: 0 bis 4094 (es werden nur Dezimalwerte akzeptiert). Die VLAN-ID 0 wird verwendet, um Prioritätsrahmen zu bestimmen; die ID 4095 (d. h. FFF) ist reserviert. Null bedeutet keine VLAN-Kennzeichnung oder keine VLAN-Erkennung durch DHCP.
Benutzerpriorität	Dies ist ein 3-Bit-Wert, der die Benutzerpriorität definiert. Die Werte reichen von 0 („Best Effort“) bis 7 (höchste); 1 ist die niedrigste Priorität. Diese Werte können verwendet werden, um verschiedene Verkehrsklassen (Sprache, Video, Daten usw.) zu priorisieren. Zulässige Werte: 8 Prioritätsstufen (0 bis 7).
Synchronisation	Wird die Synchronisation aktiviert, werden die VLAN-IDs zwischen den Basen einer Kette automatisch synchronisiert. Während der Synchronisierung werden die Basen neu gestartet. Im Auslieferungszustand ist die Synchronisation aktiviert.

Netzwerk - NAT-Einstellungen

Im Bereich „NAT Einstellungen“ können diverse Einstellungen im Hinblick auf die Verwendung eines STUN Servers vorgenommen werden.

Ein STUN-Server ermöglicht es NAT-Clients (z. B. Computern hinter einer Firewall) die Kommunikation mit einem VoIP-Provider außerhalb des lokalen Netzwerks aufzubauen.

In Verbindung mit einer lokal angebotenen AGFEO TK-Anlage verwenden Sie in Ihrem DECT IP-System bitte die Defaulteinstellung „Deaktiviert“.

NAT Einstellungen
STUN Server nutzen:
STUN Server:
STUN Bindungszeit festlegen:
STUN Bindungszeit schützen:
RPORT einschalten:
Automat. Verbindungsprüfung:

Netzwerk - SIP-/RTP-Einstellungen

Folgende SIP-/RTP Einstellungen können Sie vornehmen:

SIP/RTP Einstellungen	
RTP Collision Detection:	<input type="text" value="Aktiviert"/>
Lokaler SIP Port:	<input type="text" value="5060"/>
SIP ToS/QoS:	<input type="text" value="0x68"/>
RTP Port:	<input type="text" value="50004"/>
Umfang der RTP Ports:	<input type="text" value="40"/>
RTP ToS/QoS:	<input type="text" value="0xB8"/>

Parameter	Beschreibung
RTP Collision Detection	Vermeidung von Kollisionen bei RTP Datenströmen aktivieren/deaktivieren. Standardeinstellung: aktiviert
Lokaler SIP-Port	Vom Networkbetreiber für einen bestimmten Kunden reservierte SIP-Server-Portnummer. Der für die erste UA-Instanz (User Agent) verwendete Port. Aufeinanderfolgende UAs erhalten aufeinanderfolgende Ports. Zulässige Werte: Portnummer-Standardwert 5060.
SIP ToS/QoS	Priorität des Anrufsteuerungssignalverkehrs basierend auf beiden IP-Schichten des ToS-Byte. ToS wird in paketbasierten Netzwerken als „Quality of Service“ (QoS) bezeichnet. Der Standardwert lautet 0x68.
RTP Port	Normalerweise der erste für das RTP-Audiostreaming zu verwendende RTP-Port. Zulässige Werte: Portnummer-Standardwert 50004 (abhängig von der Einrichtung).
Umfang der RTP Ports	Die Anzahl der Ports, die zum RTP-Audiostreaming verwendet werden können. Zulässige Werte: Positive Ganzzahlen, der Standardwert lautet 40.
RTP ToS/QoS	Priorität des RTP-Verkehrs basierend auf IP-Schicht-ToS-Byte. ToS wird in paketbasierten Netzwerken als „Quality of Service“ (QoS) bezeichnet. Genauere Informationen finden Sie unter „RFC 1349“; „cost bit“ wird nicht unterstützt. o Bit 7-5 definieren den Vorrang. o Bit 4-2 definieren den Dienstyp. o Bit 1-0 werden ignoriert. Die Einstellung aller drei Bit 4-2 wird ignoriert. Der Standardwert lautet 0xB8.

Management

Im Abschnitt „Management“ können Administratoren die Basisstationen für spezielle Funktionen konfigurieren, wie beispielsweise Dateiübertragungen und SIP-/Debug-Protokolle.

Management Einstellungen

Name der Basisstation:

Management Transferprotokoll:

HTTP Management Uploadskript:

HTTP Management Kennwort:

Adresse des Konfigurationsservers:

Basisstationspezifische Datei:

Mehrzellenspezifische Datei:

Konfigurationsdatei herunterladen:

SIP Log Serveradresse:

Upload der SIP Logdatei:

Syslog Server IP Adresse:

Syslog Server Port:

Syslog Level:

Automatisches Präfix aktivieren:

Maximale Anzahl Ziffern für interne Nummern festlegen:

Präfix für ausgehende Rufe festlegen:

Parameter	Beschreibung
Name der Basisstation	Sie können für die Basis einen Namen vergeben. Defaulteinstellung: „SME VoIP“.
Management Transfer Protocol	Das Protokoll, das für den Download (oder Upload) der Konfigurationsdatei und der Firmware zugewiesen ist. Gültige Eingabe: HTTP, TFTP
HTTP Management upload script	Der Ordner oder Verzeichnispfad, der die Konfigurationsdatei des Konfigurationsservers enthält. Das Upload-Konfigurationsskript ist eine Datei, die sich z. B. auf dem TFTP- oder dem Apache-Server befindet, der auch der Konfigurationsserver ist. Zulässige Werte: /<Konfigurationsdatei-Verzeichnis> Beispiel: /CfgUpload Hinweis: Muss mit einem Schrägstrich (/) beginnen. Es kann / oder \ verwendet werden.
HTTP Management Kennwort	Kennwort, das für den Zugriff auf den Konfigurationsserver eingegeben werden muss. Zulässige Werte: 8-Bit-Stringlänge.
Adresse des Konfigurationsservers	Server/Gerät, dass ein Konfigurationsfile für die Basis / das Mehrzellensystem zur Verfügung stellt. Sie können einen DNS-Namen oder eine IP-Adresse eingeben
Basisstationspezifische Datei	Konfigurationsdatei für Einzellensbetrieb
Mehrzellenspezifische Datei	Konfigurationsdatei für Mehrzellenbetrieb. Der Dateiname muß der Ketten-ID des Systems entsprechen.
Konfigurationsdatei herunterladen	Basisstationspezifische Datei: Wird bei der Konfiguration eines Einzellensystems genutzt. Mehrzellenspezifische Datei: Wird bei der Konfiguration eines Mehrzellensystems genutzt. Basisstations- und Mehrzellenspezifische Datei: Wird im Auslieferungszustand genutzt, um VLAN, Mehrzellen ID und Einstellungen zu laden. Defaulteinstellung ist „Deaktiviert“
SIP Log Server Adresse	Geben Sie hier die IP-Adresse des Servers ein, auf dem das LOG File des SIP Protokolls gespeichert werden soll.
Upload der SIP Log Datei	Aktivieren Sie diese Option, um SIP-Debug-Meldungen auf niedriger Ebene auf dem Konfigurationsserver zu speichern. Zum Aktivieren wählen Sie die Option: Aktiviert Gültige Eingabe: Deaktiviert, Aktiviert Die SIP-Protokolle werden im folgenden Dateiformat gespeichert: <MAC_Adresse><Zeitstempel>SIP.log
Syslog Server IP-Adresse	Geben Sie hier die IP-Adresse des Servers ein, auf dem das LOG File des DECT IP-Systems gespeichert werden soll.
Syslog Server Port	Geben Sie hier den freigegebenen Server-Port an, Defaulteinstellung ist 514.
System Log Level	Hier werden Ihnen verschiedene Ebenen der Protokollierung angeboten.
Automatisches Präfix aktivieren	Ergänzt externe Rufnummern um das voreingestellte Präfix zur Amtsholung
Maximale Anzahl Ziffern für interne Nummern	Dient zur Erkennung von externen und internen Rufnummern. Die Erkennung wird anhand der gewählten Rufnummer vollzogen. Ist die Rufnummer länger als die maximale Anzahl an Ziffern für interne Rufnummern, wird das Präfix zur Amtsholung vorgewählt, Defaulteinstellung ist 0.
Präfix für ausgehende Rufe festlegen	Ziffer, die zur Amtsholung vorgewählt wird, in der Regel die „0“.

Firmware Aktualisierung

Im Abschnitt „Firmware Aktualisierung“ können Sie den Updatevorgang von Basisstationen und Handgeräten auf eine relevante Firmware konfigurieren.

Firmwareupdate Einstellungen

Adresse des Firmwareupdate Servers:

Firmwareverzeichnis:

Typ	Benötigte Version
DECT 60 IP	<input type="text"/>
DECT 33 IP	<input type="text"/>

Basisstationen aktualisieren

Nur diese Basisstation aktualisieren

Alle Basisstationen aktualisieren

Benötigte Version

Speicherort der Firmware

Einstellungen zum Update der Mobilteile

Einstellungen zum Update der Basen

Parameter	Beschreibung
Adresse des Firmwareupdate Servers	IP-Adresse oder DNS der Quelle für die Firmware-Aktualisierungsdateien. Gültige Eingabe: AAA.BBB.CCC.DDD oder <URL>
Firmware Verzeichnis	Speicherort der Firmware auf dem Server (oder Pfad des Servers, auf dem sich die Firmware-Aktualisierungsdateien befinden). Beispiel: /FwuPath. Hinweis: Muss mit einem Schrägstrich (/) beginnen.
Benötigte Version	Version der Firmware, die auf Mobilteil oder Basisstation geladen werden soll. Gültige Eingabe: 8-Bit-Stringlänge, z. B. 0290.

Unter „**Typ**“ werden Ihnen die an Ihrem DECT IP-System angemeldeten Endgeräte-Typen angezeigt. So können, je nach Ausbau des DECT IP-Systems, auch das DECT 33 IP und der DECT IP-Repeater aufgeführt werden.

ACHTUNG:

Die „Adresse des Firmwareupdate Servers“ und das „Firmwareverzeichnis“ müssen vor dem Update gespeichert werden!

Zeiteinstellungen

Im Abschnitt „Zeit“ werden die Parameter beschrieben, die im Menü für den Zeitserver verfügbar sind. Der Zeitserver wird zur Synchronisation eines Mehrzellensystems verwendet. Zusätzlich gibt er die Uhrzeit vor, die in Debug-Protokollen und auf SIP-Trace-Informationssseiten sowie in der Anzeige der Handteile verwendet wird.

Zeiteinstellungen

Zeitserver:

NTP Übertragung erlauben:

Aktualisierungsintervall (h):

Zeitzone:

Sommerzeit:

Sommerzeit an Tag gebunden:

Sommerzeit beginnt im Monat:

Sommerzeit beginnt am (Datum):

Sommerzeit beginnt um (Uhrzeit):

Wochentag, an dem die Sommerzeit beginnt:

Sommerzeit beginnt am:

Sommerzeit endet im Monat:

Sommerzeit endet am (Datum):

Sommerzeit endet um (Uhrzeit):

Wochentag, an dem die Sommerzeit endet:

Sommerzeit endet am:

Parameter	Beschreibung
PC Zeit	Sollten Sie keinen Zeitserver im Netzwerk erreichen können, besteht die Möglichkeit, durch Druck auf diesen Button einmalig die Zeit von Ihrem PC zu übernehmen. Bitte beachten Sie, dass die Zeitinformationen bei einem Neustart der Basis gelöscht werden.
Zeitserver	DNS-Name oder IP-Adresse des NTP-Servers. Geben Sie die IP-/DNS-Adresse des Servers ein, der die Daten der Bezugshuhr an seine Clients wie Basisstationen, Mobilteile usw. verteilt. Gültige Eingabe: AAA.BBB.CCC.DDD oder URL (z. B. time.server.com). Zurzeit werden nur IPv4-Adressen (32 Bit) unterstützt.
NTP Übertragung erlauben	Der NTP darf die Uhrzeit an die Handteile übertragen.
Aktualisierungsintervall	Der Zeitraum in Sekunden für die Aktualisierung des Zeitservers. Gültige Eingabe: Positive Ganzzahl.
Zeitzone	Ortszeit im Format GMT oder UTC. Min: -12:00 Max: +13:00
Sommerzeit	Geben Sie nachfolgend das Start- und das Enddatum ein, wenn Sie „Automatisch“ auswählen. Systemadministratoren können die Sommerzeit (DST) manuell aktivieren oder deaktivieren.
Sommerzeit an Tag gebunden	Sie legen fest, wann die Uhrzeit tatsächlich umgestellt wird. Wählen Sie das Datum oder den Wochentag usw. im Drop-down-Menü aus.
Sommerzeit beginnt im Monat	Monat, in dem die Sommerzeit beginnt. Gültige Eingabe: Monate nach gregorianischem Kalender (z. B. Januar, Februar).
Sommerzeit beginnt am (Datum)	Numerischer Tag des Monats, an dem die Sommerzeit in Kraft tritt, wenn sie auf ein bestimmtes Datum festgelegt ist. Gültige Eingabe: Positive Ganzzahl.
Sommerzeit beginnt um (Uhrzeit)	Uhrzeit für den Beginn der Sommerzeit. Gültige Eingabe: Positive Ganzzahl.
Wochentag, an dem die Sommerzeit beginnt	Wochentag, an dem die Sommerzeit beginnt.
Sommerzeit beginnt am	Geben Sie die Woche an, in der die Sommerzeit tatsächlich beginnt.
Sommerzeit endet im Monat	Der Monat, in dem die Sommerzeit tatsächlich endet.
Sommerzeit endet am (Datum)	Der numerische Tag des Monats, an dem die Sommerzeit endet.
Sommerzeit endet um (Uhrzeit)	Uhrzeit für das Ende der Sommerzeit. Gültige Eingabe: Positive Ganzzahl (1 bis 12).
Wochentag, an dem die Sommerzeit endet:	Wochentag, an dem die Sommerzeit endet.
Sommerzeit endet am	Die Woche im Monat, in der die Sommerzeit endet.

Ländereinstellungen

Im Abschnitt „Land“ wählen Sie den Standort des Systems aus, um das DECT IP-System auf regionsspezifische Standardwerte zu konfigurieren.

Länder Einstellungen

Land auswählen:

Bundesland / Region:

Sprache wählen:

Zeitzone des Landes/ der Region nutzen:

Sommerzeit des Landes/der Region nutzen:

Notizen:

Netzwerk Sicherheit

Im Abschnitt „Netzwerk Sicherheit“ können Sie Benutzernamen und Passwort des Zugangs der Basis / des Systems einstellen.

Netzwerk Sicherheit

Kennwort:

Benutzername:

Aktuelles Kennwort:

Neues Kennwort:

Kennwort bestätigen:

Globales Telefonbuch

Ihr DECT IP-System bietet die Möglichkeit, dass alle angemeldeten Handteile auf ein gemeinsames, zentrales Telefonbuch zugreifen können. Dieses Telefonbuch bietet 2 Möglichkeiten der Nutzung.

Möglichkeit 1:

Ihr DECT IP-System kann mittels eines auf LDAP basierenden Protokolls auf die Kontaktdatenbank eines TK-Suite Servers zugreifen. Den TK-Suite Benutzern lässt sich jeweils ein DECT IP-Endgerät zuweisen, so dass an jedem Endgerät alle Kontakte zur Verfügung stehen, für die der jeweilige Nutzer eine Berechtigung hat.

Systemvoraussetzungen für den Zugriff auf die TK-Suite Datenbank:

classics Anlagenfirmware ab 9.0, elements Anlagenfirmware ab 1.2, DECT IP-Firmware ab 0290.

Möglichkeit 2:

Sie können bis zu 2000 Kontakte in den Speicher Ihres DECT IP-System importieren (siehe Seite 19).

HINWEISE ZU MÖGLICHKEIT 1:

- Um auf die Daten des TK-Suite Servers zuzugreifen, müssen Sie sowohl in der Konfiguration Ihres TK-Suite Servers als auch in der Konfiguration des DECT IP-Systems entsprechende Einstellungen vornehmen.
- Sind mehrere Telefonnummern für Kontakte hinterlegt, können in Ihrem DECT IP-Handgerät bis zu 3 Rufnummern angezeigt werden. Diese werden in folgender Reihenfolge ausgewählt: Festnetz geschäftlich, Mobil geschäftlich, Festnetz privat, Mobil privat.

Globales Telefonbuch - Zugriff auf TK-Suite Kontakte

In der Konfigurationsoberfläche der DECT IP-Basis klicken Sie auf „Globales Telefonbuch“.

TK-Suite Globales Telefonbuch

Globales Telefonbuch Standort:

Server:

Port:

Sbase:

TK-Suite Filter:

Password:

Parameter	Beschreibung
Globales Telefonbuch Standort	Wählen Sie TK-Suite Server aus und drücken Sie „Speichern“.
Server	DNS-Name oder IP-Adresse des TK-Suite Servers (Beachten Sie zuvor die Serverauswahl!)
Port	Der Port, über den die Basis auf den TK-Suite Server zugreifen kann. Standard ist Port 389 für Anlagen der elements-Serie und 5389 für Anlagen der classics-Serie.
Sbase	nicht verwendet
TK-Suite-Filter	Mit der DECT Version 3.15 ist der Funktionsumfang der TK-Suite Kontaktsuche in den DECT IP-Handteilen erweitert worden, so dass jetzt nach Vornamen, Nachnamen und Firma gesucht werden kann. Basen, die mit der Version 3.15 erstmalig in Betrieb genommen werden, haben die entsprechenden Filter bereits gesetzt. Wenn Sie jedoch das DECT IP-System von einem älteren Firmwarestand auf die Version 3.15 updaten, müssen Sie folgendes in diesem Feld eintragen: <code>((givenName=%*)(sn=%*)(o=%*))</code>
Password	Das Administrator-Passwort des TK-Suite Servers.

ACHTUNG:

Je nach Kombination aus Anlagenfirmware und DECT IP-System Firmware produziert der Zugriff auf das Telefonbuch unterschiedliche Resultate. Im Folgenden finden Sie die Unterschiede tabellarisch aufgelistet:

DECT Firmware	elements Version 1.2	elements Version 1.3	classics Version 9.1	classics Version 9.2
2.90	Zugriff auf Telefonbuch mit Suche nach Namen	Zugriff auf Telefonbuch mit Suche nach Namen	Zugriff auf Telefonbuch mit Suche nach Namen	Zugriff auf Telefonbuch mit Suche nach Namen
3.15 mit altem Filter: given Name=*	Zugriff auf Telefonbuch, jedoch keine Suche möglich	Zugriff auf Telefonbuch, jedoch keine Suche möglich	Zugriff auf Telefonbuch, jedoch keine Suche möglich	Zugriff auf Telefonbuch, jedoch keine Suche möglich
3.15 mit neuem Filter: (((givenName=%*)(sn=%*)(o=%*))	Kein Zugriff auf Telefonbuch möglich	Zugriff auf Telefonbuch mit Suche nach Namen und Firma	Kein Zugriff auf Telefonbuch möglich	Zugriff auf Telefonbuch mit Suche nach Namen und Firma

Globales Telefonbuch - Kontakte in die Basis importieren

Globales Telefonbuch

Standort:

Server:

Dateiname:

Ladeintervall des Telefonbuchs (s):

Globales Telefonbuch importieren:

Dateiname: Keine Datei ausgewählt

Parameter	Beschreibung
Globales Telefonbuch Standort	Wählen Sie Lokal aus und drücken Sie „Speichern“.
Server	Ist die zu importierende Datei auf einem Server hinterlegt, geben Sie hier die IP-Adresse oder den DNS-Namen des Servers ein. (Beachten Sie zuvor die Serverauswahl!)
Dateiname	Ist die zu importierende Datei auf einem Server hinterlegt, geben Sie hier den Dateinamen der zu importierenden Datei ein.
Ladeintervall des Telefonbuchs (s)	Ist die zu importierende Datei auf einem Server hinterlegt, können Sie hier die Zeitspanne in Sekunden eingeben, nach der das Telefonbuch neu importiert wird. Geben Sie die Zeitspanne 0 ein, wird dieser Funktion deaktiviert.

Haben Sie die zu importierende Datei nicht auf einem Server hinterlegt, lassen Sie die Felder „Server“, „Dateiname“ und „Ladeintervall“ leer. Klicken Sie auf „Durchsuchen“ und wählen Sie die Datei auf Ihrem Computer aus. Drücken Sie anschließend auf „Speichern“. Beachten Sie bitte, dass die zu importierende Datei eine CSV-Datei sein muß!

Mehrzelle - Einstellungen für diese Basis

Im Abschnitt „Mehrzelle“ werden die Parameter beschrieben, die im Menü für die Mehrzellenkonfiguration verfügbar sind:

Mehrzellen Einstellungen

Mehrzellen Status
 Systeminformationen: Frei
 Letztes von der IP Adresse erhaltenes Paket:

Einstellungen für diese Basis

Diese Einstellungen werden benötigt, um die Basisstation an ein System anzubinden

Mehrzellensystem:

Mehrzellen ID:

Synchronisationszeit (s):

Datensynchronisation:

Primär Datensynchronisation IP:

Mehrzellendiagnose:

Parameter	Beschreibung
Mehrzellensystem	Aktivieren Sie diese Option, damit der Mehrzellenmodus der Basisstation aktiviert werden kann. Gültige Eingabe: Aktiviert, Deaktiviert
Mehrzellen ID	Hierbei handelt es sich um einen Bezeichner (im Stringformat, z. B. 2275), der für ein bestimmtes Mehrzellensystem eindeutig ist. Hinweis: Es können mehrere Mehrzellensysteme im SME-Netzwerk vorhanden sein. HINWEIS: Bitte beachten Sie, dass die Mehrzellen-ID maximal eine Länge von 5 Stellen haben darf.
Synchronisationszeit (s)	Die Zeitdauer in Sekunden, nach der Elemente/Knoten (z. B. Basisstationen) in einer bestimmten Mehrzelle miteinander synchronisiert werden sollen. Standardwert ist „60“.
Datensynchronisation	Die DECT IP-Basen werden über das Netzwerk untereinander synchronisiert. Sie können zwischen zwei Synchronisationsarten wählen: Als Standard ist Multicast eingestellt. Hierbei werden die Synchronisationsdaten gleichzeitig an alle angeschlossenen Basen verteilt. Diese Funktion muß von der Netzwerk-Hardware (Switches) unterstützt werden. Wird diese Funktion nicht unterstützt, können Sie „Peer to Peer“ einstellen. Hierbei wird jeder Basis eine weitere Basis als Synchronisationsziel vorgegeben. Dabei ist zu beachten, 1. dass alle Basen im System synchronisiert werden. 2. dass die letzte synchronisierte Basis wieder die erste Basis als Synchronisationsziel hat, um die Peer to Peer Kette abzuschließen. Schema: Basis 1 -> Basis 2 -> Basis 3 -> Basis 4.... Basis 40 -> Basis 1
Primäre Datensynchronisation IP	Im Peer-to-Peer Modus kann hier die Quelle der Synchronisation eingestellt werden.
Mehrzellendiagnose	Aktivieren Sie diese Funktion, wenn das System Mehrzellen-Debug-Informationen oder Traces auf niedriger Ebene katalogisieren soll.

Mehrzelle - DECT-Systemeinstellungen

Im Folgenden werden die DECT-Einstellungen der Basisstationen beschrieben:

DECT Systemeinstellungen

Diese Einstellung sind DECT Einstellungen für das System.

RFPI System:

Multi Primary Erstellung erlauben:

Synchronisation des DECT Baumes automatisch konfigurieren

Parameter	Beschreibung
RFPI System	Hierbei handelt es sich um eine Funknetzwerkidentität, auf die alle Basisstationen in einem spezifischen Mehrzellensystem zugreifen. Sie besteht aus 5 Oktetten. Genau genommen handelt es sich um 5 verschiedene miteinander kombinierte Variablen. RFPI-Format: XX XX XX XX XX (wobei XX HEX-Werte sind). Definiert die Netzwerkidentitätsstruktur, die von Endgeräten insbesondere in Mehrzellenumgebungen verwendet wird.
Multi-Primary Bildung erlauben	Für den Fall, das zwei Basen in Ihrer Installation keinerlei Möglichkeit zur Synchronisation über Funk haben, können Sie die Funktion „Multi-Primary“ aktivieren. Beide Basen werden dann als primäre Basen behandelt, ein Handover zwischen diesen Basen ist jedoch nicht möglich.
Synchronisation des DECT Baumes automatisch konfigurieren	Aktivieren Sie diese Option, damit das Netzwerk die Mehrzellenkette/die Mehrzellenstruktur automatisch synchronisieren kann. Zulässige Eingabe: Aktiviert, Deaktiviert. Empfohlen wird, diese Einstellung auf „Aktiviert“ zu stellen.

Mehrzelle - Basis Einstellungen

Im Folgenden werden die SIP-Einstellungen der Basisstationen beschrieben:

Basisstation Einstellungen

Max. Anzahl von SIP Accounts vor der Verteilung der Last:

SIP Serverunterstützung für mehrfache Anmeldungen pro Benutzerkonto: (Roaming Signalisierung)

Parameter	Beschreibung
Max. Anzahl von SIP Accounts vor der Verteilung der Last	Die maximale Anzahl an Mobilteilen oder SIP-Endknoten, die die Ortsregistrierung auf einer spezifischen Basisstation durchführen können, bevor die Last auf andere Basisstationen verteilt wird. Hinweis: Es können maximal 8 Anrufe gleichzeitig durch jede Basisstation in einer Mehrzellen-Einrichtung geleitet werden. Zulässige Eingabe: Positive Ganzzahlen (z. B. 6).
SIP Server Unterstützung für mehrfache Anmeldungen pro Benutzerkonto	Bitte verwenden Sie die Standard-Einstellung „Deaktiviert“!

Mehrzelle - Basen Gruppen

Hier werden die verschiedenen Parameter aller Basen Ihres Mehrzellensystems angezeigt.

Basisstationen Gruppe									
	ID	RPN	Version	MAC Adresse	IP Adresse	IP Status	DECT Synchronisierungsquelle	DECT Eigenschaften	Name der Basisstation
<input type="checkbox"/>	0	00	315.5	00087B0842A1	172.16.99.16	Diese Basisstation	Primär:RPN04 (-30dBm) ▾	Verfügbar	SME VoIP
<input type="checkbox"/>	1	04	315.5	00087B0842B7	172.16.99.70	Verbunden	Als primäre Basisstation ▾	Primär	SME VoIP

[Alle auswählen /Alle abwählen](#)
Ausgewählte: [Aus der DECT Kette entfernen](#)

Parameter	Beschreibung
ID	Identität der Basisstation im verketteten Netzwerk. Zulässige Ausgabe: Positive Ganzzahlen.
RPN	„Radio Fixed Part Number“ ist ein 8-Bit-DECT-Zellbezeichner, der bei der Installation zugewiesen wird. Die innerhalb von SME zugewiesene RPN muss je Basis eindeutig sein. Zulässige Ausgabe: 0 bis 255 (DEC) ODER 0x00 bis 0xFF (HEX)
Version	Die aktuelle Firmware-Version der Basisstation. Zulässige Ausgabe: Positive Zahlen (z. B. 315.5).
MAC Adresse	Enthält die MAC-Ethernetadresse (Hardware-Adresse) der Basisstation. Sie unterscheidet sich von Basisstation zu Basisstation.
IP-Adresse	Enthält die IP Adresse der jeweiligen Basis.
IP-Status	Aktuelles Verhalten der Basisstation im SME-Netzwerk. Mögliche Ausgabe Verbunden: Die relevante Basisstation ist im Netzwerk online. Verbindung verloren: Die Basisstation hat die Verbindung mit dem Netzwerk unerwartet verloren. Diese Basis: Aktuelle Basisstation, auf deren HTTP-Weboberfläche gerade zugegriffen wird.
DECT Synchronisierungsquelle	Dient zur manuellen Auswahl einer Basis der übergeordneten Ebene als Synchronisationsquelle. Die maximale Anzahl an Mehrzellenketten-Ebenen beträgt 12.
DECT Eigenschaften	Merkmale der Basisstation in Verbindung mit dem aktuellen Mehrzellennetzwerk. Mögliche Ausgabe Primär: Hauptbasisstation, mit der alle anderen Knoten in der Kette synchronisiert werden. Aufgeschaltet: Die Basisstation wird momentan mit der Master-Basisstation synchronisiert. Suche: Die Basisstation versucht gerade, einen unter „Synchronisierungsquelle“ festgelegten Master/Slave zu finden. Nicht in Mehrzelle registriert: Eine gesperrte Basisstation, deren Synchronisierung mit dem Master plötzlich unterbrochen wurde. Unbekannt: Keine aktuellen Verbindungsdaten von der spezifischen Basisstation. Verfügbar: Die Basis ist synchron mit der Primären Basis (die Mehrzelle ist korrekt aufgebaut).
Basis Name	Der auf Seite 15 vergebene Name der Basis.

Mehrzelle - DECT Kette

Hier finden Sie eine schematische Darstellung des DECT Mehrzellensystems mit den verschiedenen Ebenen und den zugeordneten DECT IP-Basen. Anhand dieser Darstellung können Sie erkennen, welche DECT IP-Basis in welcher Ebene (bis zu 12 Ebenen sind möglich) sich mit welcher DECT IP-Basis in der darüber liegenden Ebene synchronisiert.

DECT Kette

Primär: RPN00: SME VoIP

- └ Ebene 1: RPN04: SME VoIP
- └ Ebene 1: RPN01: Repeater (Service/015ADAEDC2)

DECT Kette neu starten

Neustart der DECT Kette erzwingen

DECT Baum neu konfigurieren

Schaltfläche	Funktion
DECT Kette neu starten	Das komplette DECT System (alle integrierten Basen) wird neu gestartet. Dabei wartet das System mit dem Neustart, bis alle eventuell geführten Gespräche im DECT System beendet sind.
Neustart der DECT Kette erzwingen	Das komplette DECT System (alle integrierten Basen) wird neu gestartet. Alle eventuell geführten Gespräche im DECT System werden automatisch unterbrochen, der Neustart wird sofort ausgeführt.
DECT Baum neu konfigurieren	ACHTUNG: Nur bei der Einstellung „Autom. Synchronisation des DECT Baumes“ verwenden! Die vorliegende Systemordnung wird verworfen und das automatische Suchen und Finden der „besten“ Basiskonstellation „Synchronisationsreihenfolge“ wird neu durchgeführt.

Repeater

In diesem Menü können Sie Repeater an Ihrem DECT IP-System an- und abmelden.

Home/Status

Benutzer

Server

Netzwerk

Management

Firmware Aktualisierung

Zeiteinstellungen

Länder Einstellungen

Netzwerk Sicherheit

Globales Telefonbuch

Mehrzelle

Repeater

Repeater

[Repeater hinzufügen](#)

[Aktualisieren](#)

[Anmeldung stoppen](#)

	Idx	RPN	Name/ IPEI	DECT Synchronisierungsquelle	DECT Syncmodus	Status	Firmwareinfo	Fortschritt des Firmwareupdates
<input type="checkbox"/>	0	RPN01	Service/ 015ADAEDC2	RPN00 (-20dBm)	Manuell	Vorhanden@RPN00	33.3	Aus

[Alle auswählen](#) / [Alle abwählen](#)

Ausgewählte: [Repeater löschen](#), [Repeater registrieren](#) [Repeater deregistrieren](#)

Schaltfläche	Funktion
Idx	Zähler des Systems
RPN	Nummerierung der Geräte im System Einzellensystem: Da die Basis automatisch die RPN00 hat, bekommt der erste Repeater die RPN01, der Zweite die RPN02 und der Dritte die RPN03 (maximal 3 Repeater im Einzellensystem) Mehrzellensystem: Die Nummerierung der Basen sind immer ein vielfaches von 4. So hätte die erste Basis die RPN00. die Zweite RPN04 etc. Die Repeater an der ersten Basis sind dann RPN01 bis RPN03, an der zweiten Basis RPN05 bis RPN07 usw.
DECT Synchronisierungsquelle	Basis oder Repeater, auf die der Repeater synchronisiert.
DECT Syncmodus	Manuell: Die Synchronisationsquelle wird vom Nutzer eingestellt. Lokal Automatisch: Der Repeater stellt automatisch die beste Basis als Synchronisationsquelle ein. Kette Automatisch: Derzeit nicht unterstützt.
Status	Vorhanden@RPNxx bedeutet, dass der Repeater mit der Basis mit der RPN xx verbunden ist.
Firmwareinfo	Zeigt die Firmwareversion.
Fortschritt des Firmwareupdates	Zeigt den Fortschritt eines laufenden Firmwareupdates an. Aus: Kein Firmwarupdate Initializing: Firmwareupdate wird gestartet X%: Firmwareupdate läuft „Conn. term. wait“: Firmwareupdate ist abgeschlossen, es wird auf den Neustart des Repeaters gewartet. Complete HS/repeater: Firmwareupdate ist abgeschlossen Error: Firmwareupdate nicht möglich (z.B. weil das Update-File nicht gefunden wurde etc.)

Statistik - System

Unter dem Punkt Statistik finden Sie verschiedene Menüs, um Daten aus dem Betrieb des DECT IP-Systems einzusehen.

Statistik								
<input type="button" value="Export"/>		<input type="button" value="Löschen"/>						
System / Anrufe / Repeater / DECT								
Name der Basisstation	Betrieb/Dauer D-H:M:S	Besetzt	Besetzt Dauer D-H:M:S	SIP Fehler	Mobilteil Entfernt	Suche	Nicht in Mehrzelle registriert	DECT Quelle geändert
172.16.99.16 SME VoIP	0-05:22:03/ 16-00:41:23	0		4393	0	7	0	0
172.16.99.70 SME VoIP	2-21:30:49/ 16-00:41:20	0		6094	0	1	0	0
Sum	Max 2-21:30:49/ 16-00:41:23 Min 0-05:22:03/ 16-00:41:20	0		10487	0	8	0	0

Spalte	Inhalt
Name der Basisstation	IP-Adresse und Name der Basis.
Betrieb/Dauer D-H:M:S	Gesamt-Betriebszeit der Basis.
Besetzt	Zeigt an, wie oft die Basis komplett besetzt war (alle Sprachkanäle belegt).
Besetzt Dauer D-H:M:S	Zeigt die Gesamtzeit an, in der alle Sprachkanäle der Basis belegt waren.
SIP Fehler	Zeigt die Anzahl der Fehlgeschlagenen SIP Registrierungen
Mobilteil entfernt	Zeigt an, wie oft Mobilteile in der Basis als „Entfernt“ markiert wurden.
Suche	Zeigt an, wie oft die Basis nach ihrer Synchronisationsquelle gesucht hat.
Nicht in Mehrzelle registriert	Zeigt an, wie oft die Basis nicht in einer Mehrzelle eingebunden war.
DECT Quelle geändert	Zeigt an, wie oft die Basis ihre Synchronisationsquelle geändert hat.

Statistik - Anrufe

Statistik

Export Löschen

System / Anrufe / Repeater / DECT

Name der Basisstation	Betrieb/ Dauer D-H:M:S	Zähler	Abgebrochen	Keine Reaktion	Dauer D-H:M:S	Aktiv	Max Aktiv	Codec: G711U: G711A: G722: G726:	Handover Erfolgreich	Handover Fehler
172.16.99.16 SME VoIP	0-05:23:32/ 16-00:42:52	0	0	0		0	0	0:0:0:0	0	0
172.16.99.70 SME VoIP	2-21:31:59/ 16-00:42:49	0	0	0		0	0	0:0:0:0	0	0
Sum	Max: 2-21:31:59/ 16-00:42:52 Min: 0-05:23:32/ 16-00:42:49	0	0	0		0	0	0:0:0:0	0	0

Spalte	Inhalt
Name der Basisstation	IP-Adresse und Name der Basis.
Betrieb/Dauer D-H:M:S	Gesamt-Betriebszeit der Basis.
Zähler	Zähler alle über die Basis geführten Gespräche
Abgebrochen	Hier werden alle abgebrochenen Gespräche gezählt. Wenn zum Beispiel ein Nutzer während des Gesprächs den Empfangsbereich der Basis verlässt und das Gespräch beendet wird, erhöht sich der Wert um 1.
Keine Reaktion	Zählt alle ankommenden Rufe, bei denen das Endgerät nicht erreichbar ist, zum Beispiel, weil es sich ausserhalb der Reichweite der Basisstation befindet.
Dauer D-H:M:S	Gesamtgesprächszeit aller Gespräche auf der Basis
Aktiv	Zeigt die Anzahl aller aktuell aktiven Rufe auf der Basis an.
Max Aktiv	Zeigt die bisherige maximale Anzahl aller gleichzeitig aktiven Rufe auf der Basis an.
Codec	Art und Anzahl der genutzten Codecs, jeder Ruf wird gezählt
Handover Erfolgreich	Anzahl der erfolgreichen Handover
Handover Fehler	Anzahl der nicht erfolgreichen Handover

Statistik - Repeater

Statistik

Export

Löschen

System / Anrufe / **Repeater** / DECT

Idx/ Name	Betrieb D-H:M:S	Besetzt	Besetzt Dauer D-H:M:S	Max Aktiv	Suche	Erholung	DECT Quelle geändert	Breitband	Schmalband
Sum		0		0	0	0	0	0	0

Spalte	Inhalt
IDX / Name	Zähler des Systems
Betrieb D-H:M:S	Gesamt-Betriebszeit des Repeaters seit dem letzten Reboot oder Reset.
Besetzt	Zeigt an, wie oft der Repeater komplett besetzt war (alle Sprachkanäle belegt).
Besetzt Dauer D-H:M:S	Zeigt die Gesamtzeit an, in der alle Sprachkanäle des Repeaters belegt waren.
Suche	Zeigt an, wie oft der Repeater nach seiner Synchronisierungsquelle gesucht hat.
Erholung	Sollte die Synchronisierungsquelle nicht mehr erreichbar sein, wechselt der Repeater auf eine andere Basis oder einen anderen Repeater.
DECT Quelle geändert	Zeigt an, wie oft der Repeater seine Synchronisationsquelle gewechselt hat.
Breitband	Die Anzahl der Breitband-Verbindungen auf dem Repeater.
Schmalband	Die Anzahl der Schmalband-Verbindungen auf dem Repeater.

Konfiguration

Im Abschnitt „Konfiguration“ werden Ihnen die detaillierten Konfigurationsdaten Ihrer DECT IP-Basis angezeigt. Sie haben die Möglichkeit, diese Konfiguration lokal auf Ihrem Rechner zu speichern oder eine gespeicherte Konfiguration wieder in die Basis zu laden.

Konfiguration laden: Keine Datei ausgewählt. Speichern Einstellungen:

```
~RELEASE=BEATUS_FP_V0315_B0005
%GMT_TIME_ZONE%:0x10
%COUNTRY_VARIANT_ID%:0x00
%COUNTRY_REGION_ID%:0x00
%TIMEZONE_BY_COUNTRY_REGION%:0x01
%DST_BY_COUNTRY_REGION%:0x01
%FWU_POLLING_ENABLE%:0x00
%FWU_POLLING_MODE%:0x00
%FWU_POLLING_PERIOD%:86400
%FWU_POLLING_TIME_HH%:0x03
%FWU_POLLING_TIME_MM%:0x00
%DST_ENABLE%:0x02
%DST_FIXED_DAY_ENABLE%:0x00
%DST_START_MONTH%:0x03
%DST_START_DATE%:0x01
%DST_START_TIME%:0x02
%DST_START_DAY_OF_WEEK%:0x01
%DST_START_WDAY_LAST_IN_MONTH%:0x01
%DST_STOP_MONTH%:0x0A
%DST_STOP_DATE%:0x01
%DST_STOP_TIME%:0x02
%DST_STOP_DAY_OF_WEEK%:0x01
%DST_STOP_WDAY_LAST_IN_MONTH%:0x01
//%AC_CODE%:"*****"
%LANGUAGE_ID%:0x05
%MIN_JITBUF_DEPTH%:0x02
%MAX_JITBUF_DEPTH%:0x07
%DIALPLAN_ENABLED%:0x00
%DIALPLAN_MAXLENGTH%:0x02
%DIALPLAN_PREFIX%:""
%LDAP_ENABLED%:0x01
%HANDSET_LANGUAGE_ID%:0xFF
%REPEATER_NAME%:""
%SUBSCR_UA_DATA_EMERGENCY_NUMBER%:""

```

ACHTUNG:

Nach dem Laden einer Konfiguration müssen alle Handgeräte neu angemeldet werden.

System-Log

Im Abschnitt „Syslog“ werden Ihnen detaillierte Informationen über die Vorgänge auf Ihrer DECT IP-Basis geliefert.

```
:18:37Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:19:42Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:20:46Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:21:51Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:22:56Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:24:01Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:25:06Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:26:11Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:27:16Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:28:21Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:29:26Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:30:31Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:31:35Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:32:40Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:33:45Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:34:50Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:35:55Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:37:00Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:38:05Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:39:10Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:40:15Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:41:20Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:42:24Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:43:29Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:44:34Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:45:39Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:46:44Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:47:49Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:48:54Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:49:59Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:51:04Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:52:09Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:53:13Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:54:18Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:55:23Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:56:28Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:57:33Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:58:38Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T07:59:43Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T08:00:48Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
loc6 .Debug 2014-03-12T08:01:53Z 173-[ SYNCMGR: Keep-alive timeout: State Keep-alive]
```

Löschen

Neu laden

SIP-Log

Im Abschnitt „SIP Log“ werden Ihnen detaillierte Informationen über alle SIP-Vorgänge auf Ihrer DECT IP-Basis angezeigt.

```
926@172.16.201.1>
Call-ID: vr13kg@nsrdgi2esabg55hq5t5umf
CSeq: 29511 REGISTER
Contact: <sip:926@172.16.200.54>
Allow: INVITE, CANCEL, BYE, ACK, REGISTER, OPTIONS, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, MESSAGE, INFO, PRACK
Authorization: Digest username="926", realm="LMS10 RR", nonce="001b154ac8dbe039ba888ff0bff55013cfdcccd0", uri="sip:172.16.201.1",
response="dba7c811da499a0afe3d8808a3130dbb"
Expires: 300
User-Agent: IPDECT/01.69 (MAC=00087B080280; SER= 00000; HW=255)
Content-Length: 0

Received from udp:172.16.201.1:5060 at 08/12/2011 13:13:33 (474 bytes)

SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/UDP 172.16.200.54;branch=z9hG4bK94bd4q.wdgm9tq221zx;received=172.16.200.54
From: <sip:926@172.16.201.1>;tag=13j7dss1ee0
To: <sip:926@172.16.201.1>;tag=1056106656
Call-ID: vr13kg@nsrdgi2esabg55hq5t5umf
CSeq: 29511 REGISTER
Contact: <sip:926@172.16.200.51>;received="sip:172.16.200.51:5060";expires=9
Contact: <sip:926@172.16.200.54>;received="sip:172.16.200.54:5060";expires=300
Server: LMSxx RR - 1.02.16 16.10.2009
Content-Length: 0

Sent to udp:172.16.201.1:5060 at 08/12/2011 13:13:38 (501 bytes)

REGISTER sip:172.16.201.1 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/UDP 172.16.200.54;branch=z9hG4bK64.x4dljkfv5a7u.2qvam033165oiv8
Max-Forwards: 70
From: <sip:926@172.16.201.1>;tag=13j7dss1ee0
To: <sip:926@172.16.201.1>
Call-ID: vr13kg@nsrdgi2esabg55hq5t5umf
CSeq: 29512 REGISTER
Contact: <sip:926@172.16.200.54>
Allow: INVITE, CANCEL, BYE, ACK, REGISTER, OPTIONS, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, MESSAGE, INFO, PRACK
Expires: 300
User-Agent: IPDECT/01.69 (MAC=00087B080280; SER= 00000; HW=255)
Content-Length: 0
```

...

Löschen Neu laden

Abmelden

Mit Klick auf den Punkt „Abmelden“ werden Sie von der Konfigurationsoberfläche abgemeldet. Um weitere Einstellungen vorzunehmen, müssen Sie sich erneut anmelden.

Sie wurden abgemeldet

Sie wurden abgemeldet

Alle Fenster schließen.

