AGFEO DECT IP

Ergänzungsanleitung zur Installation des DECT IP Systems







Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Über dieses Handbuch	3
Systemvoraussetzungen	3
Systemgrenzen	
Hinweise zur DECT Ausleuchtung	
Die Funkabdeckung ausmessen	
Charakteristik der Funkabdeckung	4
Vorgehensweise beim Ausmessen der Funkabdeckung	5
Vorgehensweise beim Ausmessen der Funkabdeckung	6
Platzierung der Basen	7
Konfiguration der Basen	
Das Speichern und Übernehmen von Einstellungen	8
Die Elemente der Startseite derDECT IP-Basis	9
SIP-Benutzer anlegen	10
SIP Server anlegen	11
Netzwerk Einstellungen – IP Einstellungen	12
Netzwerk Einstellungen – VLAN Einstellungen	12
Netzwerk Einstellungen – DHCP-Optionen	13
Netzwerk Einstellungen – NAT-Einstellungen	13
Netzwerk Einstellungen - SIP-/RTP-Einstellungen	14
Definitionen der Verwaltungseinstellungen	15
Definitionen der Firmware-Äktualisierung	16
Zeitserver	17
Systemstandort einstellen	18
Netzwerk Sicherheit	18
Zentrales Telefonbuch	
Mehrzellen-Einstellungen - Einstellungen für diese Basis	19
Mehrzellen-Einstellungen - DECT-Systemeinstellungen	20
Mehrzellen-Einstellungen - Basis Einstellungen	20
Mehrzellen-Einstellungen - Basen Gruppen	21
Mehrzellen-Einstellungen - DECT Kette	
Konfiguration	23
System-Log	
SÍP-Log	
Abmelden	25

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 eine AGFEO TK-Anlage AS 43, AS 45 oder AS 200 IT mit Firmwarestand 8.5 oder höher.
- Sie benötigen mindestens ein LAN-Modul 509 oder 510 mit einer LAN-Modul Firmware 2.340.00 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.

Systemgrenzen

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

- 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 60 IP registrierbar, maximal 16 können gleichzeitig telefonieren.
- 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 6 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.

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 Maß 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 60 IP:

Drücken Sie die Menütaste des DECT 60 IP (Geben Sie folgende Kennziffer ein: "*47*"

Es öffnet sich die IP Suche des DECT 60 IP (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.

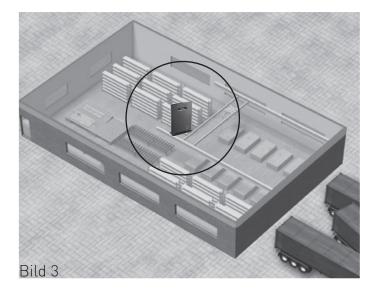


- Wählen Sie mit der Navigationstaste des Handteils die gewünschte Basis aus und drücken Sie "Auswahl".
- Es öffnet sich die Detail-Anzeige zur gewählten Basis (Bild 2)
- Messen Sie den Bereich aus, in dem die Signaldämpfung (RSSI)—
 den Wert 70 nicht überschreitet.

Bitte beachten Sie: Je geringer die Dämpfung, desto besser die Signalqualität.

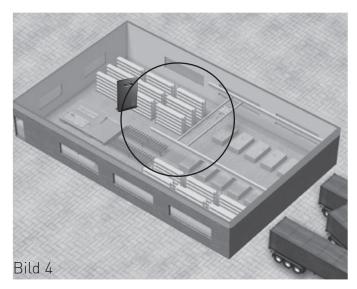


- Zeichnen Sie diesen Bereich auf dem Grundrißplan ein, wie auf Bild 3 dargestellt.

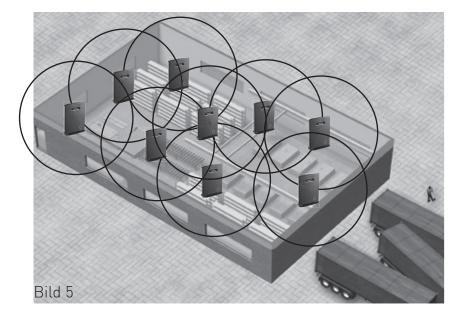


Vorgehensweise beim Ausmessen der Funkabdeckung

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



- 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).



Platzierung der Basen

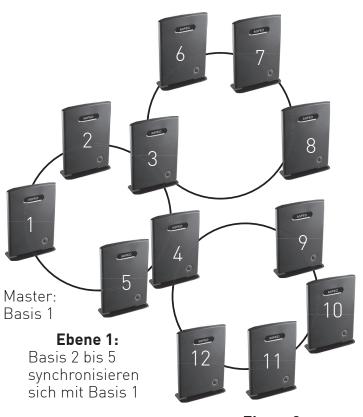
Nachdem Sie das Ausmessen beendet haben, können Sie mit der eigentlichen Installation der Basen beginnen.

Starten Sie mit der Positionierung und Konfiguration der ersten Basis an dem von Ihnen bestimmten Startpunkt. Um sicherzustellen, dass innerhalb des Mehrzellensystems die 6 Ebenen in jeder Richtung (Abbildung unten) ausreichen, sollte dieser Punkt möglichst zentral innerhalb der abzudeckenden Fläche gelegen sein.

Schematische Darstellung:

Ebene 2:

Basis 6 bis 8 synchronisieren sich mit Basis 3



Ebene 2:

Basis 9 bis 12 synchronisieren sich mit Basis 4



Ebene 6:

Basis 37 bis 40 synchronisieren sich mit Basis 36 aus der Ebene 5

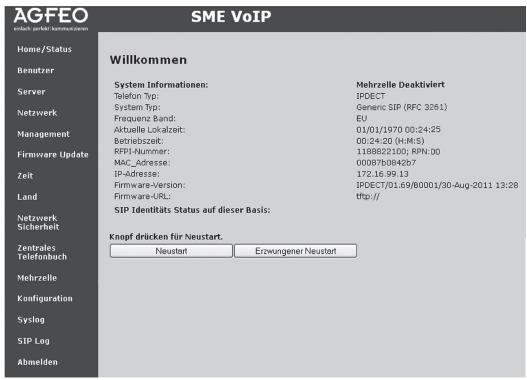
In Summe können über das ganze System gesehen 40 Basen eingesetzt werden. Die Anzahl der Basen pro Ebene sind innerhalb dieser Grenze nicht beschränkt.

Konfiguration der Basen

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

- 1. Geben Sie im Browser (AGFEO empfiehlt Microsoft IE oder Mozilla Firefox) 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:



Die Elemente der Startseite sind auf Seite 9 genauer erläutert.

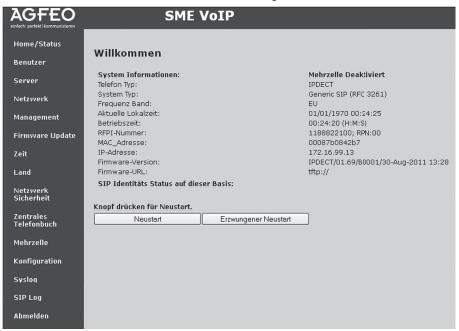
Das Speichern und Übernehmen von Einstellungen

Nachdem Sie Änderungen in der Konfiguration durchgeführt haben, müssen diese Änderungen übernommen werden. Wird Ihnen auf der Seite, auf der Sie die Änderung durchgeführt haben, der Punkt "Speichern" nicht angeboten, müssen die Änderungen durch einen Neustart der Basis/der Basen übernommen werden:

- Betreiben Sie die Basis als Einzelzelle, wechseln Sie auf die Seite "Home/Status" und klicken Sie auf "Speichen und Neustart".
- Im Mehrzellenbetrieb wechseln Sie auf die Seite "Mehrzelle" und klicken Sie auf den Button "DECT Kette neu starten".

Die Elemente der Startseite der DECT IP-Basis

Im Abschnitt "Home/Status" (die Konfigurationsseite) finden Sie auf der linken Seite eine Menüleiste :



Funktion	Beschreibung
Home/Status	Dies ist die Startseite der HTTP-Weboberfläche der Basisstation. Auf dieser Seite wird die Zusammenfassung des aktuellen Betriebszustands und der Einstellungen der Basisstation und Mobilteile angezeigt.
Benutzer	Zur Einrichtung der SIP-Benutzer
Server	Auf dieser Seite werden die SIP-Server 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. DHCP Optionen: Ermöglicht das aktivieren / deaktivieren von Plug-n-Play.
Management	Definiert die Adresse des Konfigurationsservers, das Management-Übertragungsprotokoll und die Größen der Protokolle/ Ablaufverfolgungen, die im System katalogisiert werden sollen.
Firmware Update	Durch Remote-Aktualisierung (HTTP/TFTP) wird die Firmware von Basisstationen und Mobilteilen aktualisiert.
Zeit	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
Land	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 19.
Zentrales Telefonbuch	In diesem Bereich können Sie Kontaktdaten in das zentrale Telefonbuch importieren.
Mehrzelle	Auf dieser Seite werden alle relevanten Daten und Einstellungen zum Mehrzellensystem vorgenommen.
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.

SIP-Benutzer anlegen

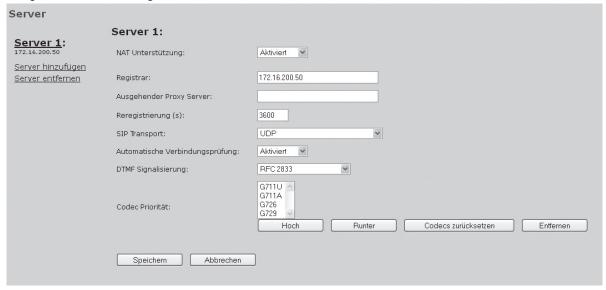
Im Abschnitt "Benutzer" werden die Parameter beschrieben, die beim Einrichten eines Benutzers für ein Mobilteil verfügbar sind.

Benutzer hinzufügen		
SIP Benutzer:		
Authentifizierungsname:		
Passwort:		
Displayinformation:		
Mailbox Name:		
Server:	Server 1: 172.16.200.50	
Nummer unbeschränkt weiterleiten:		Deaktiviert 🕶
Weiterleitung bei nicht Melden:		Deaktiviert 🕶 90 s
Weiterleitung bei Besetzt:		Deaktiviert 🕶
	Speichern Abbrechen	

Parameter	Beschreibung
SIP Benutzer	SIP-Benutzername, der auch im LAN-Modul eingerichtet wurde.
Authentifizierungs- name	SIP-Benutzername, der auch im LAN-Modul eingerichtet wurde.
Passwort	Das Passwort, dass Sie im LAN-Modul für den SIP-Benutzer eingetragen haben.
Displayinformation	Zusätzliche Bezeichnung für die Darstellung im Display des DECT 60 IP.
Mailbox Name	Zur Zeit ohne Funktion.
Server	DNS- oder IP-Adresse des AGFEO LAN-Moduls (SIP-Server). Auswahl laut Liste.
Nummer unbeschränkt weiterleiten	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.
Weiterleitung bei nicht Melden	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.
Weiterleitung 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.

SIP Server anlegen

Folgende Einstellungen finden Sie im Bereich "Server":



Funktion	Beschreibung
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. 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"</port-###></url></portnummer>
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".</port-###></url></url>
Reregistrierung (s)	Der Zeitraum (in Sekunden) für die erneute SIP-Registrierung der Basisstation am SIP-Server. Zulässige Werte: Positive Ganzzahl. Default-Wert: 3600
SIP Transport	Verwenden Sie die Defaulteinstellung "UDP".
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). Both: Aktiviert die Modi SIP INFO und RFC 2833.
Codec Priorität	Definiert die Codec-Priorität, die Basisstationen zur Audiokomprimierung und Übertragung verwenden. HINWEIS: Entfernen Sie den Codec G722, da dieser Codec nicht vom LAN-Modul unterstützt wird. Nach Änderung der Codecs drücken Sie zuerst Speichern. Betreiben Sie die Basis als Einzelzelle, wechseln Sie anschlißende auf die Seite "Home/Status" und klicken Sie auf "Speichen und Neustart". Im Mehrzellenbetrieb wechseln Sie auf die Seite "Mehrzelle" und klicken Sie auf den Button "DECT Kette neu starten".

Netzwerk Einstellungen -IP Einstellungen

Folgende Einstellmöglichkeiten stehen Ihnen im Bereich "Netzwerk" zur Verfügung:

IP Einstellungen		
DHCP/Statische IP:	DHCP 🕶	
IP-Adresse:	172.16.99.13	
Subnetz Maske:	255.255.0.0	
Default Gateway:	172.16.100.40	
DNS (Primär):	172.16.100.10	
DNS (Sekundär):	172.16.100.15	

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 Addresse	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.
Default 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 Netzwerkrouters, 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-Domänennamen zu verschiedenen Daten enthält, z. B. IP-Adressen. Diese Option muss angegeben werden, wenn die Option für statische IP-Adressen ausgewählt wurde.</url>
DNS (Sekundär)	Dies ist ein alternativer DNS-Server.

Netzwerk Einstellungen - 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 auf diesen Netzwerken können die Basisstationen den erzeugten Sprachverkehr für ein spezifisches "Sprach-VLAN" mithilfe der IEEE 802.1g-Spezifikation kennzeichnen.

VLAN Einstellungen	
VLAN ID:	0
VLAN Benutzer Priorität:	0

Parameter	Beschreibung
VLAN-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.
VLAN Benutzer Priorität	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).

Netzwerk Einstellungen - DHCP-Optionen

Bitte lassen Sie diesen Wert unverändert auf der Defaulteinstellung "Aktiviert".

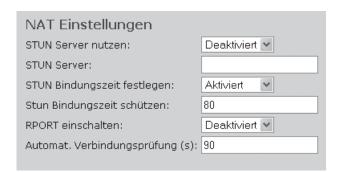


Netzwerk Einstellungen - NAT-Einstellungen

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 angebundenen AGFEO TK-Anlage verwenden Sie in Ihrem DECT IP-System bitte die Defaulteinstellung "Deaktiviert".



Netzwerk Einstellungen -SIP-/RTP-Einstellungen

Folgende SIP-/RTP Einstellungen können Sie vornehmen:

SIP/RTP Einstellungen	
Lokaler SIP Port:	5060
SIP ToS/QoS:	0x68
RTP Port:	50004
Umfang der RTP Ports:	40
RTP ToS/QoS:	0xB8

Parameter	Beschreibung
Lokaler SIP-Port	Vom Netzwerkbetreiber 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. Zulässige Werte: Positive Ganzzahl; der Standardwert lautet 104.
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 Diensttyp. o Bit 1-0 werden ignoriert. Die Einstellung aller drei Bit 4-2 wird ignoriert. Zulässige Werte: Positive Ganzzahl; der Standardwert lautet 160.

Definitionen der Verwaltungseinstellungen

Im Abschnitt "Management" können Administratoren die Basisstationen für spezielle Funktionen konfigurieren, wie beispielsweise Dateiübertragungen, Firmware-Upgrades/Downgrades, Kennwortverwaltung und SIP-/Debug-Protokolle.

Management Einstellungen	
Basis Name:	SME VoIP
SIP Log Server Adresse:	
Management Transfer Protokoll:	HTTP
HTTP Management Upload Script:	/CfgUpload
HTTP Management Passwort:	
SIP Logfile upload:	Deaktiviert 💌
Trace Server:	Deaktiviert 💌
Trace Server IP-Adresse:	
Syslog Server IP-Addresse:	
Syslog Server Port:	514
System Log Ebene:	Standard Betrieb
Sprache wählen:	German
Speichern und Neustart Speichern	Abbrechen Default Basis

Parameter	Beschreibung	
Basis Name	Sie können für die Basis einen Namen vergeben. Defaulteinstellung: "SME VoIP".	
SIP Log Server Adresse	Geben Sie hier die IP-Adresse des Servers ein, auf dem das LOG File des SIP Protokolls gespeichert werden soll.	
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.</konfigurationsdatei-verzeichnis>	
HTTP Management password	Kennwort, das für den Zugriff auf den Konfigurationsserver eingegeben werden muss. Zulässige Werte: 8-Bit-Stringlänge.	
SIP Logfile Upload	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</zeitstempel></mac_adresse>	
Trace Server Aktivieren Sie diese Option, um Mail-Traces zu speichern. Mailserver-Traces sind interne Protokollmeldungen oder Traces auf niedriger Ebene. Gültige Eingabe: Aktiviert, Deaktiviert		
Trace Server IP Addresse	Der Trace-Server verwendet dieselbe Adresse wie der Konfigurationsserver. Zulässige Werte: AAA.BBB.CCC.DDD oder url.	
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.	
System Log Ebene	Hier werden Ihnen verschiedene Ebenen der Protokollierung angeboten.	
Sprache wählen	Hier können Sie die Sprache der Konfigurationsoberfläche auswählen.	

Definitionen der Firmware-Aktualisierung

Benötigte Version

Im Abschnitt "Firmware Update" können Sie konfigurieren, wie das Update von Basisstationen und Handgeräten auf die relevante Firmware erfolgen soll.

Firmware Update	e Einstellungen]			
Adresse des Update-Se Firmware Verzeichnis:	ervers:	— Speicherort der Firmwareupdates			
Handteil Typ 8630 Speichern	Benötigte Version 0	— Einstellungen zum Update der Mobilteile			
Basen updaten ○ Nur diese Basis upd ○ Alle Basen updaten Benötigte Version Update starten		Einstellungen zum Update der Basen			
Parameter	Beschreibung				
Adresse des Update- Servers IP-Adresse oder DNS der Quelle für die Firmware-Aktualisierungsdateien. Gültige Eingabe: AAA.BBB.CCC.DDD oder <url></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.				

Version der Firmware, die auf Mobilteil oder Basisstation geladen werden soll. Gültige Eingabe: 8-Bit-Stringlänge, z. B. 0034.

Zeitserver

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-Informationsseiten sowie in der Anzeige der Handteile verwendet wird.

Zeit Einstellungen	
	Time PC
Zeit Server:	pool.ntp.org
Aktualisierungsintervall:	24
Zeitzone:	+1:00 🕶
Sommerzeit:	Automatisch 🕶
Sommerzeit an Tag gebunden:	Monat und Wochentag benutzen
Sommerzeit beginnt im:	März
Sommerzeit beginnt am:	1
Sommerzeit beginnt um (Uhrzeit):	2
Wochentag, an dem die Sommerzeit beginnt:	Sonntag 💌
Sommerzeit beginnt am	Letzter im Monat
Sommerzeit endet im:	Oktober 💌
Sommerzeit endet am:	1
Sommerzeit endet um (Uhrzeit):	2
Wochentag, an dem die Sommerzeit endet:	Sonntag
Sommerzeit endet am	Letzter im Monat
Speichern und Neustart Abbrect	nen

Parameter	Beschreibung			
Time PC	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.			
Zeit Server	DNS-Name oder IP-Adresse des NTP-Servers. Geben Sie die IP-/DNS-Adresse des Servers ein, der die Daten der Bezugs- uhr 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.			
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 ge- bunden	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, in dem die Sommerzeit beginnt. Gültige Eingabe: Monate nach gregorianischem Kalender (z. B. Januar, Februar).			
Sommerzeit beginnt am	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 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	Der Monat, in dem die Sommerzeit tatsächlich endet.			
Sommerzeit endet am	Der numerische Tag des Monats, an dem die Sommerzeit endet.			
Sommerzeit endet um	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.			

Systemstandort einstellen

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



Netzwerk Sicherheit

Im Abschnitt "Netzwerk Sicherheit" können Sie Benutzername und Passwort des Zugangs der Basis / des Systems einstellen.



Zentrales Telefonbuch

Im Abschnitt "Zentrales Telefonbuch" können Sie den Speicherort der zu importierenden Telefonbuch-Daten auswählen und diese mit einem Klick auf "Laden" importieren.

Zentrales Telefonbuch	
Zentrales Telefonbuch importieren:	
Dateiname:	Durchsuchen
Laden	

ACHTUNG!

Bei jedem Import von Telefonnummern wird das gesamte Telefonbuch neu geschrieben! Ein Anhängen von Kontakten ist nicht möglich!

Die importierten Kontakte werden nicht in der Konfigurationsoberfläche der Basis angezeigt, zum Öffnen der Kontakte gehen Sie bitte vor, wie im Handbuch des DECT 60 IP beschrieben.

Mehrzellen-Einstellungen -Einstellungen für diese Basis

Im Abschnitt "Mehrzelle" werden die Parameter beschrieben, die im Menü für die Mehrzellenkonfiguration zur Einstellung von spezifische Basisstationen verfügbar sind:

Einstellungen für diese Basis				
Diese Einstellungen werden benötigt, um die Basis an ein System anzubinden.				
Mehrzellen System:	Aktiviert 🕶			
Mehrzellen ID:	4711			
Synchronisationszeit (s):	60			
Daten Synchr.:	Multicast			
Mehrzellen Diagnose:	Keine 💌			

Parameter	Beschreibung	
Mehrzellen System	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".	
Daten Synchr.	Die DECT IP-Basen werden über das Netzwerk untereinander synchronisiert. Sie können zwischen zwei Synchronisationsarten wählen: Als Standard ist Multicast eingestellt. Hierbei werden die Synchronistationsdaten 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	
Mehrzellen Diagnose	Aktivieren Sie diese Funktion, wenn das System Mehrzellen-Debug-Informationen oder Traces auf niedriger Ebene katalogisieren soll.	

Mehrzellen-Einstellungen - DECT-Systemeinstellungen

Im Folgenden werden DECT-Einstellungen für spezifische Basisstationen beschrieben:

DECT System Einstellungen Diese Einstellung sind DECT Einstellungen für das System. RFPI System: 0x11,0x8C,0xA6,0x2D,0x04 Multi-Primary Bildung erlauben: Deaktiviert ♥ Synchronisation des DECT Baumes automatisch Konfigurieren Deaktiviert ♥

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. Nachfolgend eine Erläuterung der nicht editierbaren ID: Fester Standardwert=1 (Privates Mehrzellensystem). RFPI: 1X XX XX XX XX EIC (Equipment Installer's code): Code, mit dem Endgeräte zwischen separaten DECT-Netzwerken unterscheiden können. Beispiel RTX-EIC: 0x16E6 RFPI: 11 6E 6X XX XX FPN (Fixed Part Number): Eine geografisch eindeutige Identität, die an DECT-Netzwerke übermittelt wird, um PP bei der Unterscheidung zwischen Basisstationskommunikationen in verschiedenen Zellen/Mehrzellensystemen zu unterstützen. Z. B. FPN: 0x049 RFPI: 11 6E 60 49 XX Lal (Location Area Length): Ein eindeutiger Code, der bei der Ortsregistrierung an das Endgerät gesendet wird, um die Größe des Orts oder des Zellbereichs zu bestimmen. Eingabe: 8-Bit-Wert (von 0x00 bis 0xFF). Z. B. Lal=0x04 Anzeige: 0x11 0x6E 0x60 0x49 0x04
Multi-Primary Bildung erlauben	Bitte verwenden Sie die Standard-Einstellung "Deaktiviert"!
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.

Mehrzellen-Einstellungen -Basis Einstellungen

Im Folgenden werden SIP-Einstellungen für spezifische Basisstationen beschrieben:

9	5	'
Basis Einstellungen		
Max. Anzahl von SIP Accounts vor der Verteilung der	Last: 8	
SIP Server Unterstützung für mehrfache Anmeldunge	en pro Benut:	tzerkonto: Deaktiviert 💌 (used for roaming signalling)

Parameter	Beschreibung
Max. Anzahl von SIP Acoounts 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 Unterstüt- zung für mehrfache An- meldungen pro Benutzerkonto	Bitte verwenden Sie die Standard-Einstellung "Deaktiviert"!

Mehrzellen-Einstellungen -Basen Gruppen

Hier finden Sie Definitionen verschiedener Parametereinstellungen diverser Kettenstufen für ein typisches Mehrzellensystem.

Basen Gruppe

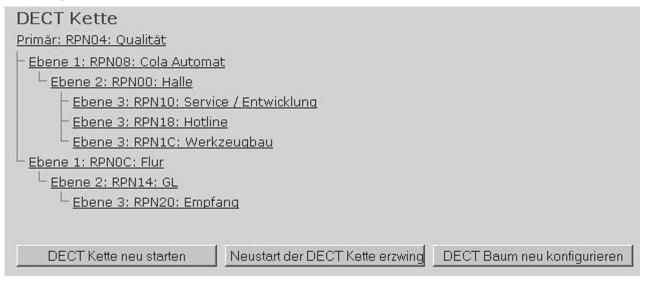
ID	RPN	Version	MAC_Adresse	IP-Adresse	IP Status	DECT Synchronisierungs Quelle	DECT Eigenschaften	Basis Name
0	00	169.1	00:09:40:69:03:E9	172.16.99.43	Verbunden	Primär:RPN04 (-24dBm)	Aufgeschaltet	SME VoIP
1	04	169.1	00:08:7B:08:42:B7	172.16.99.13	Diese Basis	Primär:RPN04	Primär	SME VoIP
2	08	169.1	00:08:7B:08:42:B5	172.16.99.96	Verbunden	Primär:RPN04 (-24dBm)	Aufgeschaltet	SME VoIP

<u>Alle auswählen</u> / <u>Alle abwählen</u> *Ausgewählte:* <u>Aus der Kette entfernen</u>

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 Ganzzahlen (z. B. 169.1).
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 Synchronisie- rungsquelle	Dient zur manuellen Auswahl einer Basis der übergeordneten Ebene als Synchronisationsquelle. Die maximale Anzahl an Mehrzellenketten-Ebenen beträgt 6.
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.
Basis Name	Der auf Seite 15 vergebene Name der Basis.

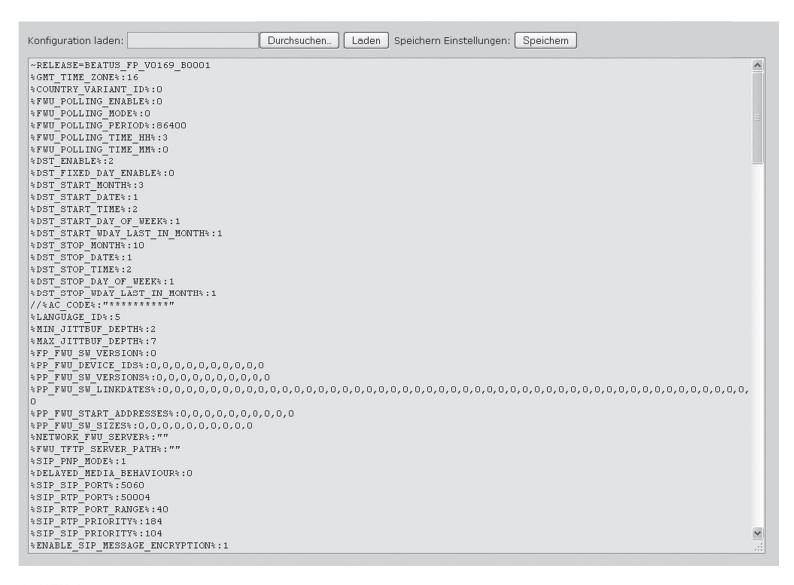
Mehrzellen-Einstellungen -DECT Kette

Hier finden Sie eine schematische Darstellung des DECT Mehrzellesystems mit den verschiendenen Ebenen und den zugeordneten DECT IP-Basen. Anhand dieser Darstellung können Sie erkennen, welche DECT IP-Basis in welcher Ebene (bis zu 6 Ebenen sind möglich) sich mit welcher DECT IP-Basis in der darüber liegenden Ebene synchronisiert.



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.



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.

```
nwk
    .Info 1970-01-01T00:00:012 77-[ ETH: Link down]
ишк
    .Info 1970-01-01T00:00:152 77-[ ETH: Link up]
NWK .Info 1970-01-01T00:00:15Z 77-[ ETH: Delta Link down/up 2s]
    .Info 1970-01-01T00:00:152 77-[ ETH: Running 100Mb/s]
NWK .Info 1970-01-01T00:00:15Z 77-[ DHCP Enabled]
muk
    .Info 1970-01-01T00:00:15Z 77-[ IP Address: 172.16.99.13]
NWK .Info 1970-01-01T00:00:15Z 77-[ Gateway Address: 172.16.100.40]
NWK .Info 1970-01-01T00:00:15Z 77-[ Subnet Mask: 255.255.0.0]
    .Info 1970-01-01T00:00:15Z 77-[ DHCP Discover completed]
NWK
loc3 .Info 1970-01-01T00:00:15Z 77-[ Time Server: ]
loc3 .Info 1970-01-01T00:00:16Z 51-[ Firmware Version 01.69 Branch 0001]
loc3 .Info 1970-01-01T00:00:162 51-[ MAC=00087B0842B7, SER= 00000, HW=255]
loc3 .Info 1970-01-01T00:00:16Z 51-[ Stun detection disabled]
loc6 .Info 1970-01-01T00:00:162 73-[ Multi cell Disabled]
loc7 .Info 1970-01-01T00:00:162 41-[ DECT Mode: EU]
loc? .Info 1970-01-01700:00:162 41-[ DECT protocol delay timer started (single cell)]
loc7 .Info 1970-01-01T00:00:21Z 41-[ DECT protocol activated, delay passed (single cell)]
loc0 .Info 1970-01-01T00:00:32Z 08-[ DECT master mode]
                    Neu Laden
    Löschen
```

SIP-Log

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

```
9260172.16.201.1>
                                                                                                                                            •
Call-ID: vrl3kg8nsrdgi2esabg55hq5t5umf
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="LM510 RR", nonce="001b154ac8dbe039ba888ff0bff55013cfddccd0", 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)
Via: SIP/2.0/UDP 172.16.200.54;branch=z9hG4bK94bd4q.wdgm9tq221zx;received=172.16.200.54
From: <sip:9260172.16.201.1>;tag=i3j7dss1ee0
To: <sip:9260172.16.201.1>;tag=1056106656
Call-ID: vrl3kg8nsrdgi2esabg55hq5t5umf
CSea: 29511 REGISTER
Contact: <sip:9260172.16.200.51>;received="sip:172.16.200.51:5060";expires=9
Contact: <sip:9260172.16.200.54>;received="sip:172.16.200.54:5060";expires=300
Server: LM5xx 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.x4dljkfw5a7u.2qwamo33165o1v8
Max-Forwards: 70
From: <sip:9260172.16.201.1>;tag=i3j7dss1ee0
To: <sip:9260172.16.201.1>
Call-ID: vrl3kg8nsrdgi2esabg55hq5t5umf
CSeq: 29512 REGISTER
Contact: <sip:9260172.16.200.54>
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 ausgeloggt

Sie wurden ausgeloggt

Alle Fenster schließen.