

## **Sicherheitshinweise**

- Bitte verwenden Sie nur das beiliegende originale Netzteil!
- Installieren Sie den DECT IP-Repeater nur in einem trockenen und nicht explosionsgefährdeten Raum. Er darf nicht in der Nähe von Klimaanlage, Heizkörpern, Geräten mit unzulässigen Störstrahlungen, an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung, in übermäßig staubhaltiger Umgebung und nicht an Orten, wo er mit Wasser oder Chemikalien bespritzt werden könnte, installiert werden.
- Achten Sie darauf, dass Sie den DECT IP-Repeater nicht direkt auf einer Metallfläche anbringen.
- Der Abstand zu Wasserrohren, Stromleitungen und Geräten mit elektromagnetischer Strahlung sollte mindestens 20 cm betragen.
- Beachten Sie, dass Sie beim Anbringen des DECT IP-Repeaters einen Abstand von ca. 1 Meter zu Mensch und Tier einhalten sollten.

# DECT IP-Repeater

## Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise .....	2
Inhaltsverzeichnis .....	3
Wichtige Hinweise zum AGFEO DECT IP-Repeater .....	4
Netzteil vorbereiten .....	4
Die Bedienelemente des Repeaters .....	5
Repeater in Betrieb nehmen .....	5
1. Repeater in der Basis anlegen.....	6
2. Die Synchronisationsart festlegen - Manuelle Synchronisation .....	7
2. Die Synchronisationsart festlegen - Lokale Automatische Synchronisation .....	8
3. Den Repeater an der Basis anmelden. ....	9
4. Die ideale Position des Repeaters ausmessen .....	10
5. Die Reichweite des Repeaters ausmessen .....	11
Konformitätserklärung .....	11

# DECT IP-Repeater

## Wichtige Hinweise zum AGFEO DECT IP-Repeater

Der AGFEO DECT IP-Repeater ist zum Betrieb an einem AGFEO DECT IP-System vorgesehen. Der Repeater kann bis zu 5 Sprachkanäle verwalten. Bitte beachten Sie, dass zum Betrieb von Repeatern die Firmwareversion der Basen 2.34 oder höher sein muss.

Maximal 3 Repeater können pro Basis angemeldet werden. Dabei stehen Ihnen zwei grundsätzliche Anordnungen zur Verfügung:

Zum Einen können Sie die Repeater kaskadieren und so eine Kette von bis zu 3 Repeatern aufbauen.



Zum Anderen können Sie die Repeater direkt an der Basis anmelden und so die abgedeckte Fläche rund um die Basis vergrößern.



Natürlich können Sie diese beiden grundsätzlichen Anordnungen auch mischen. Die Gesamtanzahl von drei Repeatern je Basis darf dabei jedoch nicht überschritten werden!

## Netzteil vorbereiten

Bevor Sie den DECT IP-Repeater in Betrieb nehmen können, müssen Sie zuerst den Adapter auf dem Netzteil montieren.

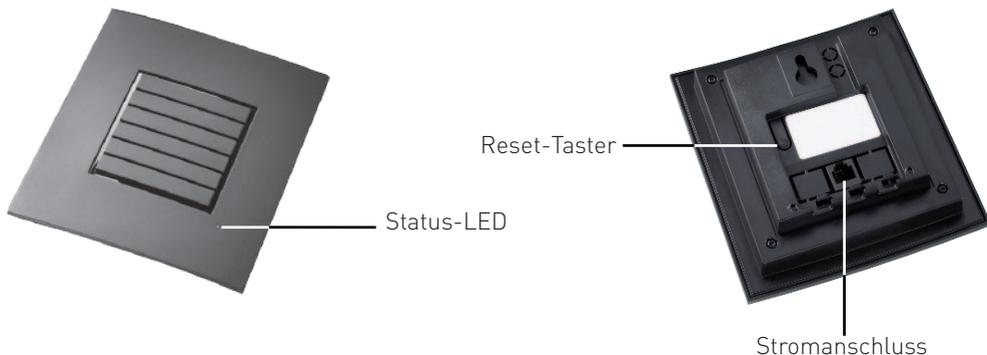
Schieben Sie dazu den Adapter auf das Netzteil, bis er hörbar einrastet.



# DECT IP-Repeater

## Die Bedienelemente des Repeaters

Der AGFEO DECT IP-Repeater ist mit einem Reset-Taster und mit einer Status-LED ausgestattet:



Anhand der Status-LED können Sie den Betriebszustand des DECT IP-Repeater erkennen:

LED	Betriebszustand
Blinkt im Zweierrhythmus in grün	Repeater im Anmeldemodus
Blinkt im einfachen Rhythmus grün	Repeater sucht auf Basis der letzten Anmeldedaten seine Synchronisationsquelle.
Leuchtet dauerhaft grün	Repeater angemeldet und betriebsbereit.
Leuchtet dauerhaft rot	Repeater hat keine Verbindung zu einer Basis.

## Repeater in Betrieb nehmen

Um den Repeater in Betrieb nehmen zu können, müssen Sie folgende Schritte ausführen:

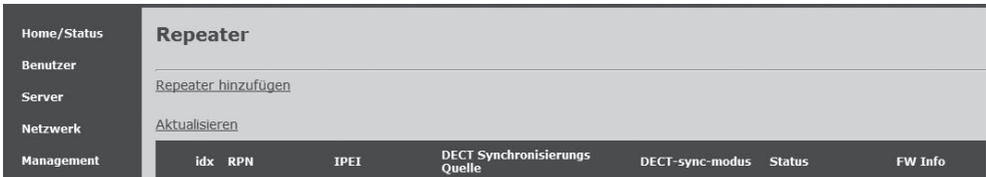
1. Repeater in der Basis anlegen.
2. Die Synchronisationsart festlegen.
3. Den Repeater an der Basis anmelden.
4. Die ideale Position des Repeaters ausmessen.
5. Die Reichweite des Repeaters ausmessen.

# DECT IP-Repeater

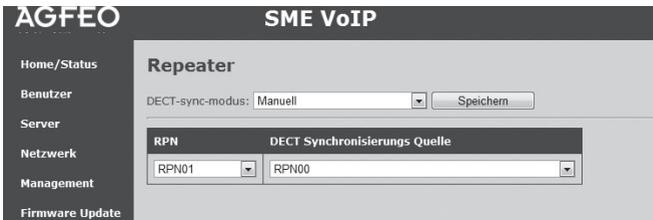
## 1. Repeater in der Basis anlegen

Als ersten Schritt zur Installation der DECT IP-Repeater müssen Sie diese in der Basis anlegen:

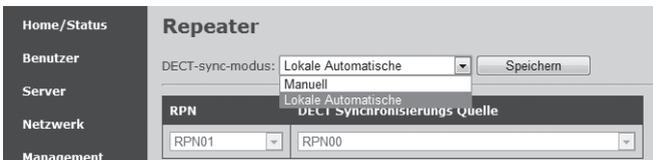
- Öffnen Sie dazu die "Login Seite" einer DECT IP-Basis in Ihrem DECT IP-System und loggen Sie sich ein.
- Klicken Sie anschließend auf den Punkt "Repeater".



- Klicken Sie auf "Repeater hinzufügen".



- Sie haben nun 2 Möglichkeiten zur Synchronisation zur Auswahl:
  - Manuell: Geben Sie die Repeater Nummer und die Quelle zur Synchronisation manuell an.
  - Lokale Automatische: Der Repeater erkennt automatisch die Basis mit dem besten Signal und erhält automatisch eine Repeater Nummer aus Ihrem System.



# DECT IP-Repeater

## 2. Die Synchronisationsart festlegen - Manuelle Synchronisation

Wenn Sie "Manuelle Synchronisation" ausgewählt haben, müssen Sie folgende Einstellungen vornehmen:

Wählen Sie als erstes unter "Dect - Synchronisierungs - Quelle" die Basis oder den Repeater aus, an der Ihr einzurichtender Repeater angemeldet werden soll.

Beenden Sie den Vorgang mit "Speichern". Wenn sich die Seite nach 3 Sekunden der Aktualisierung wieder aufgebaut hat, wählen Sie unter "RPN" die Ordnungsnummer aus, die der einzurichtende Repeater erhalten soll.

Nach Abschluss der Einstellungen drücken Sie erneut auf "Speichern".

Bitte beachten Sie, dass zur Aktivierung der Repeaterunterstützung beim Einrichten des ersten Repeaters ein Neustart des kompletten DECT IP-Systems erfolgt.

### Erläuterungen:

Nutzen Sie den Repeater an einem Einzelzellensystem, wählen Sie als Basis RPN00 aus, der erste Repeater hätte dann die Nummer RPN01, der zweite Repeater RPN02, der dritte Repeater RPN03.

In einem Mehrzellensystem werden die Basen mit einem Mehrfachen von 4 im Hexadezimalsystem nummeriert. So wäre die erste Basis RPN00, die zweite Basis RPN04 etc..

Die Repeater werden dazwischen angeordnet, also RPN01, RPN02 und RPN03 für die erste Basis, RPN05, RPN06 und RPN07 für die zweite Basis etc.. Beachten Sie bitte hierbei, dass Sie maximal 3 Repeater je Basis anmelden können.

Eine Repeater Kette (siehe Seite 4) würde man im Einzellensystem also wie folgt konfigurieren:

RPN01 synchronisiert sich auf RPN00, RPN02 synchronisiert sich auf RPN01 und RPN 03 synchronisiert sich auf RPN02.

Um die Flächenabdeckung (siehe Seite 4) im Einzellensystem zu realisieren, würden die Repeater wie folgt konfiguriert: RPN01, RPN02 und RPN03 synchronisieren sich auf RPN00.

RPN	DECT Synchronisierungs Quelle
RPN01	RPN00

Im nebenstehenden Beispiel synchronisiert sich der erste Repeater (RPN01) mit der ersten Basis (RPN00).

Im Mehrzellensystem würden sich dementsprechend die Repeater mit den Basen RPN00, RPN 04, RPN 08 etc. synchronisieren.

# DECT IP-Repeater

## 2. Die Synchronisationsart festlegen - Lokale Automatische Synchronisation

Wählen Sie "Lokale Automatische" aus und klicken Sie auf "Speichern". Bitte beachten Sie, dass zur Aktivierung der Repeaterunterstützung beim Einrichten des ersten Repeaters ein Neustart des kompletten DECT IP-Systems erfolgt.

The screenshot shows a configuration window titled 'Repeater'. On the left is a sidebar with menu items: Home/Status, Benutzer, Server, Netzwerk, and Management. The main area has a 'DECT-sync-modus:' label followed by a dropdown menu currently showing 'Lokale Automatische'. Below the dropdown is a 'Speichern' button. A tooltip is visible over the dropdown, showing 'Manuell' and 'Lokale Automatische DECT Synchronisierungs Quelle'. Below this, there are two 'RPN' dropdown menus, one showing 'RPN01' and the other 'RPN00'.

Nach Anmeldung der Repeater (siehe Seite 9) suchen sich diese selbstständig die stärkste Signalquelle und das DECT IP-System vergibt die RPN automatisch.

### ACHTUNG:

Diese Einstellung funktioniert nur mit Repeatern, die direkt an Basen angemeldet sind. Repeater Ketten, in denen sich ein Repeater auf den nächsten synchronisiert, sind mit dieser Funktion nicht konfigurierbar!

Nach Abschluss dieser Konfiguration und der Inbetriebnahme der Repeater (siehe Seite 9) werden Ihnen folgende Einstellungen im Bereich "Repeater" angezeigt:

The screenshot shows the 'AGFEO Basis 1' interface. The left sidebar has menu items: Home/Status, Benutzer, Server, Netzwerk, Management, Firmware Update, Zeit, Land, Netzwerk Sicherheit, Zentrales Telefonbuch, Mehrzelle, and Repeater. The main area is titled 'Repeater' and contains a 'Repeater hinzufügen' link and an 'Aktualisieren' link. Below these is a table with the following data:

idx	RPN	IPEI	DECT Synchronisierungs Quelle	DECT-sync-modus	Status	FW Info
<input type="checkbox"/> 0	RPN10	01:5A:D9:E5:50	RPN08 (-30dBm)	Lokale Automatische	Vorhanden@RPN08	27
<input type="checkbox"/> 1	RPN01	01:5A:D9:E4:38	RPN00 (-32dBm)	Lokale Automatische	Vorhanden@RPN00	27
<input type="checkbox"/> 2	RPN09	01:5A:DA:5F:28	RPN08 (-37dBm)	Lokale Automatische	Vorhanden@RPN08	27

Below the table are links: 'Alle auswählen / Alle abwählen' and 'Ausgewählte: Repeater löschen, Repeater registrieren Repeater deregistrieren'.

# DECT IP-Repeater

## 3. Den Repeater an der Basis anmelden.

Nachdem Sie die Synchronisationsart festgelegt haben, sind unter dem Menüpunkt "Repeater" in der Konfigurationsoberfläche Ihres DECT IP-Systems alle angelegten Repeater aufgelistet.

**Bitte beachten Sie**, dass auf der Konfigurationsseite "Repeater" die von Ihnen definierten/zugewiesenen Daten (RPN und DECT Synchronisierungs Quelle) mit weiteren Zusatzinformationen erst nach erfolgreicher Anmeldung eines Repeaters auftauchen!

**Repeater**

[Repeater hinzufügen](#)

[Aktualisieren](#)

idx	RPN	IPEI	DECT Synchronisierungs Quelle	DECT-sync-modus	Status	FW Info
<input checked="" type="checkbox"/> 0		FF:FF:FF:FF:FF	RPN00 (-∞dBm)	Manuell		

[Alle auswählen / Alle abwählen](#)  
Ausgewählte: [Repeater löscher](#) [Repeater registrieren](#) [Repeater deregistrieren](#)

- Markieren Sie nun den anzumeldenden Repeater und klicken Sie auf "Repeater registrieren". Anschließend ist der Anmeldemodus für 5 Minuten aktiv.
  - Stellen Sie nun mittels des Netzteils die Spannungsversorgung für den Repeater her.
- ACHTUNG:**  
Beachten Sie dabei, dass der Repeater dafür in unmittelbarer Nähe zu einer Basis sein muss.
- Anhand der LED auf der Vorderseite des Repeaters können Sie den Status erkennen:
    - Blinkt die LED im Zweierhythmus in grün, ist der Repeater im Anmeldemodus.
    - Blinkt die LED im einfachen Rhythmus grün, sucht der Repeater auf Basis der letzten Anmeldedaten seine Synchronisationsquelle.
    - Leuchtet die LED dauerhaft grün, ist der Repeater angemeldet und betriebsbereit.
    - Leuchtet die LED dauerhaft rot, ist die Anmeldung fehlgeschlagen. Halten Sie die Reset-Taste des Repeaters für 4 Sekunden gedrückt, um den Anmeldemodus neu zu starten.
  - Ist der Repeater erfolgreich angemeldet, können Sie das auch unter dem Menüpunkt "Repeater" in der Konfigurationsoberfläche Ihres DECT IP-Systems sehen:

**Repeater**

[Repeater hinzufügen](#)

[Aktualisieren](#)

idx	RPN	IPEI	DECT Synchronisierungs Quelle	DECT-sync-modus	Status	FW Info
<input type="checkbox"/> 0	RPN10	01:5A:D9:E5:50	RPN08 (-30dBm)	Lokale Automatische	Vorhanden@RPN08	27

### Hinweis:

Je nach Systemgröße und Konstellation kann die Aktualisierung des Systems und damit die Aktualisierung der Ansicht der Systemdaten einige Zeit in Anspruch nehmen.

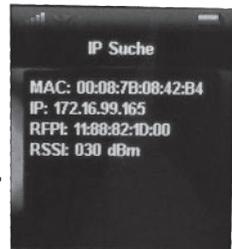
**Zum Entfernen eines Repeaters** markieren Sie die gewünschte Komponente und wählen Sie den Button "Repeater löschen". Wenn Sie mehrere Repeater löschen möchten wiederholen Sie diesen Vorgang (Einzellösung).

# DECT IP-Repeater

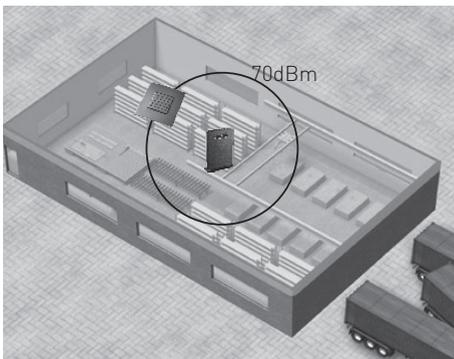
## 4. Die ideale Position des Repeaters ausmessen

Schalten Sie Ihr DECT 60 IP in den Messmodus, wie im folgenden beschrieben.

1. Drücken Sie die Menütaste des DECT 60 IP (  )
2. Geben Sie folgende Kennziffer ein: „\*47\*“
3. Es öffnet sich die IP-Suche Ihres Handteils:
4. Anhand der MAC-Adresse können Sie nun prüfen, ob das Handteil wirklich die gewünschte Basis gefunden hat. Vergleichen Sie die MAC-Adresse mit der MAC-Adresse auf dem Typenschild Ihrer DECT IP-Basis in der Nähe des auszumessenden Bereiches.
5. Mit der Navigationstaste können Sie, sollten mehrere Basen gefunden werden, zwischen diesen wechseln.
6. Drücken Sie „Auswahl“, um weitere Informationen zu der gewünschten Basis zu bekommen.



Messen Sie nun den Bereich aus, in dem Sie mit Ihrem DECT IP-Repeater die Funkabdeckung verbessern wollen. Beachten Sie dabei, dass die Signaldämpfung den Wert "70 dBm" an dem für den Repeater vorgesehenen Installations-Ort nicht überschreiten darf! Anschliessend platzieren Sie den Repeater an dem von Ihnen ermittelten Ort (siehe Bild).



# DECT IP-Repeater

## 5. Die Reichweite des Repeaters ausmessen

Nachdem Sie den Repeater platziert haben, können Sie nun die Reichweite des Repeaters überprüfen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Drücken Sie die Menütaste des DECT 60 IP (  )
2. Geben Sie folgende Kennziffer ein: „\*789872\*“
3. Beenden Sie das Menü, indem Sie die Auflegen-Taste (  ) drücken.
4. In der oberen Zeile des Displays werden Ihnen nun die jeweiligen Sendestationen mit den entsprechenden RPN-Nummern angezeigt, in der unteren Zeile wird Ihnen die jeweils dazugehörige Signaldämpfung angezeigt.

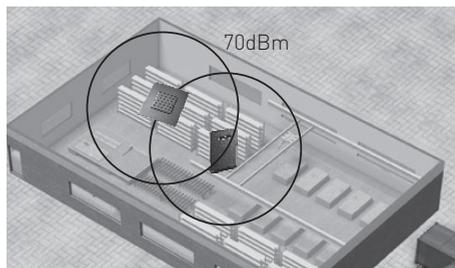


5. Anhand der RPN-Nummer können Sie den Repeater auswählen, dessen Reichweite Sie prüfen wollen.
6. Um den Messmodus wieder zu beenden, gehen Sie wie folgt vor:
  - Drücken Sie die Menütaste des DECT 60 IP (  )
  - Geben Sie folgende Kennziffer ein: „\*789872\*“
  - Beenden Sie das Menü, indem Sie die Auflegen-Taste (  ) drücken.

### Beachten Sie dabei:

Je niedriger die Signaldämpfung, desto besser die Signalqualität!

Übersteigt die Signaldämpfung 70 dBm, kann dies zu Einbußen in der Sprachqualität führen!



## Konformitätserklärung

Die Konformitätserklärung für den AGFEO DECT IP-Repeater finden Sie auf unserer Homepage: [www.agfeo.de](http://www.agfeo.de)



Die auf dem Produkt angebrachte durchkreuzte Mülltonne bedeutet, dass das Produkt zur Gruppe der Elektro- und Elektronikgeräte gehört. In diesem Zusammenhang weist die europäische Regelung Sie an, Ihre gebrauchten Geräte

- den Verkaufsstellen im Falle des Kaufs eines gleichwertigen Geräts
- den örtlich Ihnen zur Verfügung gestellten Sammelstellen (Wertstoffhof, Sortierte Sammlung usw.) zuzuführen.

So beteiligen Sie sich an der Wiederverwendung und der Valorisierung von Elektrik- und Elektronik-Altgeräten, die andernfalls negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben könnten.



Identnr. 1102738

Änderung und Irrtum vorbehalten.

0164

AGFEO GmbH & Co. KG

Gaswerkstr. 8

D-33647 Bielefeld

Internet: <http://www.agfeo.de>