

UNDOK
ALLES IN IHRER HAND

hama[®]
THE SMART SOLUTION



Powered by
UNDOK



Powered by
UNDOK
MULTIROOM

1. Einführung	1
2. Gerätesteinrichtung mit UNDOK	2
2.1 Audiosystem einrichten	2
2.1.1 Einrichtung starten	2
2.1.2 Mit MicroAP verbinden	2
2.1.3 Gerätebezeichnung festlegen	3
2.1.4 Datum und Uhrzeit einstellen	3
2.1.5 Sprache auswählen	3
2.1.6 Netzwerkverbindung herstellen via WLAN	4
2.1.7 Netzwerkverbindung herstellen via LAN	4
2.2 Audiosysteme verwenden / verwalten	4
2.2.1 Internetradio	5
2.2.2 DAB-Radio	6
2.2.3 Bluetooth®	6
2.2.4 Lokale Musik (Auf Tablet / Smartphone)	7
2.2.5 Musikabspieler (UPnP, USB)	7
2.2.6 UKW (FM)	7
2.2.7 CD	7
2.2.8 Spotify Connect	8
2.2.9 Line IN	8
3. Die Geräteoptionen	8
3.1 Einstellungen	8
3.1.1 Audiosysteme	8
3.1.2 Vorschlag für Internet-Radiosender	9
3.1.3 Protokollierung aktiviert (Ja/Nein)	9
3.2 Themen	10
3.3 Standby	10
3.4 Neues/weiteres Audiosystem einrichten	10
3.5 Info	10
4. Favoritenverwaltung	10
4.1 Favoritenliste öffnen	10
4.2 Favoriten aufrufen / hinzufügen	11
5. Multiroom	11
5.1 Gruppe einrichten / erstellen	11
5.2 Gruppe verwalten	13
5.3 Quellen auswählen	13
5.4 Lautstärkeregelung (Einzelgerät / Gruppe)	13
6. Firmwareaktualisierung	14

1. Einführung

Mit der UNDOK-App haben Sie die Steuerung vieler Hama Internet-, Streaming- und Digitalradios in Ihrer Hand. Ist Ihr Produkt mit dem UNDOK-Logo versehen, können Sie nahezu alle Funktionen des Produktes direkt am Tablet oder Smartphone bedienen und genießen höchsten Komfort.

UNDOK ist kostenlos für Android-Geräte sowie Smartphones und Tablets mit iOS-Betriebssystem in den zugehörigen App-Stores verfügbar und wird stetig weiterentwickelt.

Neben Produkten aus dem Hause Hama, werden viele weitere Produkte von anderen Marken und Herstellern unterstützt. Dies erlaubt Ihnen eine eigene Audio-Infrastruktur aufzubauen und dabei aus einer Vielzahl an Geräten auszuwählen.

Bitte beachten Sie, dass nicht jede Funktion für Ihr erworbenes Produkt verfügbar sein kann, da sich der Funktionsumfang immer nach der Ausstattung Ihres Produktes richtet.

Viele der hier erklärten Funktionen können auch am Gerät oder über eine eventuell vorhandene Fernbedienung genutzt werden. Lesen Sie hierzu bitte das produktspezifische Handbuch Ihres Gerätes.

Voraussetzungen:

- Ein Produkt, welches mit dem Logo „Powered by UNDOK“ bzw. „Powered by UNDOK MULTIRoom“ gekennzeichnet ist.
- Ein kompatibles Tablet oder Smartphone mit Android bzw. iOS Betriebssystem.
- Ein Heimnetzwerk welches per WLAN oder LAN verwendbar ist.
- Breitbandinternetzugang, idealerweise mit einer Flatrate, zur Nutzung von Services wie Internetradio, Spotify Connect oder anderen Streaminglösungen.

Hinweis

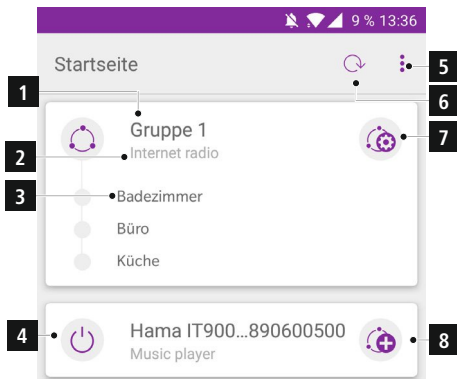
Bitte beachten Sie, dass bei der Nutzung von Internetradio oder Services von Streaminganbietern Datenvolumen verbraucht wird und Ihnen unter Umständen zusätzliche Kosten entstehen können, sollten Sie über keine Datenflatrate verfügen.

2. Gerätesteinrichtung mit UNDOK

Alle UNDOK-fähigen Produkte von Hama erzeugen beim ersten Einschalten bzw. nachdem Sie diese auf Werkseinstellungen zurückgesetzt haben einen sogenannten Micro-Access-Point – also ein eigenes WLAN-Netz, über welches Sie sich mit Ihrem Tablet oder Smartphone verbinden können.

Dieser Access-Point wird im Format „Setup Hama PRODUKTBEZEICHNUNG MAC-Adresse“ dargestellt, um eine einwandfreie Identifikation des Produktes zu ermöglichen.

Aufbau des Startbildschirms



1	Gruppenname / Gerätebezeichnung
2	Aktuelle Wiedergabequelle
3	Geräte in einer Gruppe
4	Neues Gerät einrichten (Anzahl gefundener Geräte im Einrichtungsmodus)
5	Optionsmenü
6	Ansicht aktualisieren
7	Gruppenverwaltung / Gruppeneinrichtung
8	Firmwareupdate suchen

2.1 Audiosystem einrichten

2.1.1 Einrichtung starten

Starten Sie die UNDOK-App und berühren Sie den Button „AUDIOSYSTEM EINRICHTEN“. Alternativ finden Sie auf der Startseite den Hinweis „1 AUDIOSYSTEM WIRD EINGERICHTET“. Beachten Sie die Hinweise auf der folgenden Seite und bestätigen Sie diese mit „WEITER“

Hinweis

- Geräte, welche bereits eingerichtet wurden, erzeugen keinen Micro Access Point mehr und müssen gegebenenfalls auf Werkseinstellungen zurückgesetzt werden oder über eine Tastenkombination für die Einrichtung per App konfiguriert werden. Hinweise dazu finden Sie im Produkthandbuch.
- Mit Ausnahme der Netzwerkeinstellungen, lassen sich alle folgenden Einstellungen auch nach der Einrichtung des Gerätes aus UNDOK vornehmen.

2.1.2 Mit MicroAP verbinden

Sie werden nun dazu aufgefordert, einen Access Point aus den verfügbaren WLAN-Verbindungen auszuwählen. Drücken Sie dazu auf „WLAN Einstellungen öffnen“ (Android) oder gehen Sie zu den Einstellungen Ihres iOS-Geräts und wählen Sie den Access Point „Setup Hama Gerätebezeichnung MAC-Adresse“ aus. Kehren Sie nun zur UNDOK-App zurück. Der ausgewählte Access Point sollte auf dieser Seite nun angezeigt werden. Bestätigen Sie nun mit der „WEITER“-Taste auf dem Bildschirm.

Hinweis

Bitte beachten Sie, dass es in Abhängigkeit vom Betriebssystem zu leichten Unterschieden kommen kann.

iOS: Der AccessPoint muss immer manuell ausgewählt werden

Android 8+: Der Nutzer muss den AccessPoint selbst auswählen

Android 6.0-7.1: Sollten Sie zustimmen, dass UNDOK auf Ihren Standort zugreifen darf, können Sie direkt aus UNDOK heraus den AccessPoint auswählen. Sollten Sie nicht zustimmen, muss der AccessPoint manuell ausgewählt werden

Android 4.0.3-5.1: Es werden bereits in UNDOK die vorgeschlagenen AccessPoints angezeigt.



2.1.3 Gerätebezeichnung festlegen

Sie können dem Audiosystem nun eine neue Bezeichnung zuweisen, um beispielsweise den Standort des Gerätes kenntlich zu machen (z.B. Küchenradio). Dieser Name ersetzt künftig die Gerätebezeichnung. Die Eingabe wird im Anschluss mit „WEITER“ bestätigt.

Sie finden unter **3.1.1 Audiosysteme** weitere Informationen, um die Gerätebezeichnung später zu ändern.

2.1.4 Datum und Uhrzeit einstellen

Sollten Sie ein Gerät mit Display einrichten wollen, welches über eine Datums- und Uhrzeitanzeige verfügt, können Sie diese Einstellungen jetzt vornehmen.

Es kann das Stundenformat (12/24 Stunden), die Zeitquelle und die betreffende Zeitzone ausgewählt werden. Falls gewünscht, kann der Modus „Sommerzeit“ gewählt werden.

Sie finden unter **3.1.1 Audiosysteme** weitere Informationen, um diese Einstellung später zu ändern.

2.1.5 Sprache auswählen

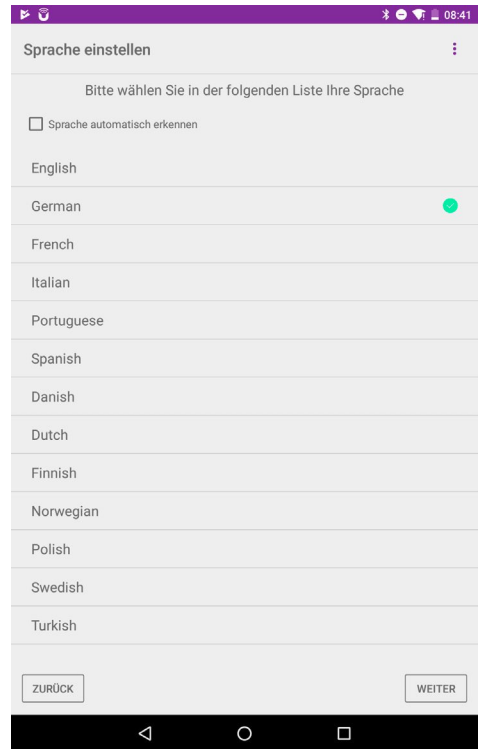
Bei der anschließenden Sprachauswahl wird lediglich die Sprache des Geräteinterface, also des eingerichteten Radios oder Speakers, festgelegt. So werden beispielsweise die Quellenbezeichnungen oder die Funktionen des Internetradios in der gewählten Sprache dargestellt. Die allgemeine Darstellung von UNDOK ist davon nicht betroffen, sie wird von der Systemsprache des Smartphone/Tablets bestimmt.

Hinweis

- Bitte beachten Sie, dass UNDOK nicht in allen Sprachen zur Verfügung steht. Ist die eingestellte Sprache Ihres Smartphones/Tablets nicht als übersetzte Version vorhanden, wird automatisch Englisch als Sprache eingestellt.

Sie können die Sprache auch automatisch erkennen lassen. In diesem Fall wird diese anhand der eingestellten Sprache Ihres Smartphones/Tablet festgelegt. Ihre Auswahl wird durch die „WEITER“-Taste bestätigt.

Wählen Sie hierzu Ihre gewünschte Sprache in der sich öffnenden Liste aus. Die ausgewählte Sprache wird mit einem Haken gekennzeichnet.



Alternativ können Sie die Sprache auch automatisch erkennen lassen. Tippen Sie hierzu einfach das Kontrollkästchen „Sprache automatisch erkennen“ an. In diesem Fall wird diese anhand der eingestellten Sprache Ihres Smartphones/Tablet festgelegt. Ihre Auswahl wird durch die „WEITER“-Taste bestätigt.

Sie finden unter **3.1.1 Audiosysteme** weitere Informationen, um diese Einstellung später zu ändern.



2.1.6 Netzwerkverbindung herstellen via WLAN

• WLAN (Automatische Netzwerkkonfiguration)

Bei dieser Methode können Sie eine Verbindung zu geschützten (WEP, WPA, WPA2) oder ungeschützten WLAN-Netzen herstellen. UNDOK stellt Ihnen alle verfügbaren Netzwerke auf dem Bildschirm dar und kennzeichnet gesicherte Verbindungen durch ein Schloss am linken Rand der Zeile.



Hinweis

- Wir empfehlen Ihnen, keine ungesicherte Verbindung zu erstellen und Ihr Netzwerk immer gegen fremde Zugriffe abzusichern.

Wählen Sie das gewünschte Netzwerk aus und tragen Sie bei gesicherten Verbindungen das Passwort in das Pop-Up-Fenster ein. Drücken Sie anschließend auf „OK“, um die Verbindung herzustellen.

Bei ungesicherten Verbindungen erscheint keine Pop-Up-Fenster, die Verbindung wird unverzüglich hergestellt.

• WLAN (Manuelle Netzwerkkonfiguration)

Manuelle Konfiguration drahtlos (WLAN) – DHCP aktiv

- Die Option „DHCP verwenden“ ist standardmäßig ausgewählt.
- Geben Sie in die Eingabemaske die vollständige SSID (Netzwerkbezeichnung) ein.
- Wählen Sie nun die entsprechende Sicherungsmethode des Netzwerks aus. Entnehmen Sie diese der Konfiguration Ihres Routers/APS.

Abhängig von der gewählten Verschlüsselung (Keine, WEP, TKIP, AES) müssen Sie im Anschluss den Netzwerkschlüssel eingeben, bevor die Verbindung hergestellt werden kann. Die Eingaben müssen mit „OK“ bestätigt werden.

• Manuelle Konfiguration drahtlos (WLAN) – DHCP inaktiv

Diese Methode entspricht der Konfiguration bei aktiviertem DHCP-Server (Manuelle Konfiguration drahtlos (WLAN) – DHCP aktiv), jedoch müssen Sie zusätzlich die Netzwerkinformationen wie IP-Adresse, SubnetMask, Gateway-Adresse und DNS (Primär und Sekundär) eingeben. Diese Informationen finden Sie im Webinterface Ihres Routers/APS oder Sie erhalten diese Informationen von Ihrem Netzwerk-Administrator. Sind alle Informationen korrekt eingetragen, bestätigen Sie die Eingabe mit „OK“. Die Verbindung wird nun hergestellt.

• WPS – WiFi Protected Setup (Push-Button-Methode)

Eine WPS-Verbindung ermöglicht eine einfache und trotzdem geschützte Verbindung des Radios mit dem Netzwerk. UNDOK unterstützt die Einrichtung per Push-Button-Methode.

Starten Sie die Verbindung per WPS in UNDOK und drücken Sie nun die WPS-Taste Ihres Routers oder aktivieren Sie die WPS-Schnellverbindung über das Webinterface Ihres Routers. Berühren Sie nun in UNDOK „WEITER“. Router und Gerät versuchen nun eine Verbindung herzustellen.

2.1.7 Netzwerkverbindung herstellen via LAN (Kabelgebundene Verbindung)

Verbinden Sie das Gerät per LAN-Kabel mit Ihrem Router und wählen Sie in UNDOK den Button „Ethernet“ aus.

• LAN – DHCP aktiv

Standardmäßig wird die DHCP-Einstellung als aktiv vorgeschlagen.

Bei aktivierten DHCP müssen Sie keine weiteren Einstellungen vornehmen und das Gerät erhält alle Informationen vom jeweiligen DHCP-Server. Bestätigen Sie nun mit „WEITER“ und das Gerät baut die Verbindung auf.

• LAN – DHCP inaktiv

Sollten Sie DHCP deaktivieren, müssen Sie die gesamten Einstellungen wie IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway-Adresse und DNS-Server (primär & sekundär) manuell eintragen.

Diese Informationen finden Sie im Webinterface Ihres Routers/APS oder Sie erhalten diese Informationen von Ihrem Netzwerk-Administrator. Bestätigen Sie die Einstellungen mit „WEITER“ und die Verbindung zum Netzwerk wird hergestellt.

2.2 Audiosysteme verwenden / verwalten

UNDOK ermöglicht die vollständige Steuerung der Geräte und die Verwaltung der Kernfunktionen. Nachfolgend wird die Verwendung der Geräte mit UNDOK beschrieben sowie Informationen zur Verwendung von Radios, Lautsprechern und Tonern ohne eigene Lautsprecher angeführt.

Nach der Einrichtung werden sämtliche, im Netzwerk verfügbare Audiogeräte aufgelistet und deren aktuelle Wiedergabequelle dargestellt.

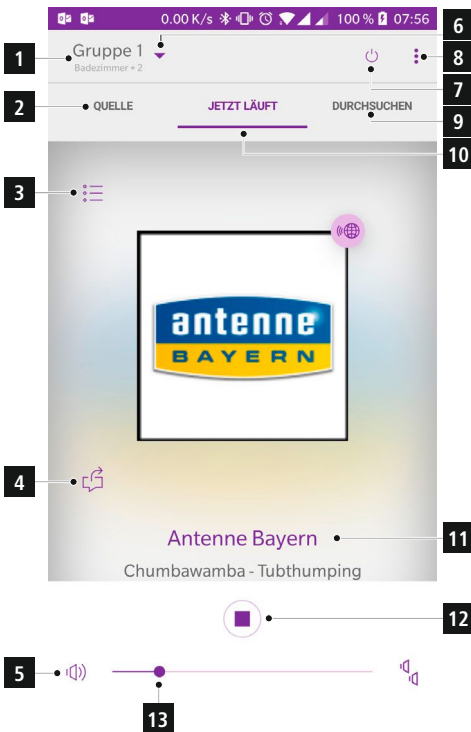


Hinweis

- Bei Geräten, welche in einer Multiroomgruppe aktiv sind, wird die aktuelle Wiedergabequelle nicht angezeigt.
- Sollten keine Geräte gefunden werden, stellen Sie sicher, dass sich die Geräte im selben Netzwerk wie das Smartphone/Tablet befinden und eingeschaltet sind.
- Sicherheitseinstellungen von Routern/Firewalls können den reibungslosen Betrieb verhindern oder auch einzelne Funktionen einschränken. Setzen Sie sich ggf. mit Ihrem Netzwerkadministrator in Verbindung.

Um ein Gerät aufzurufen, klicken Sie einfach auf dessen Bezeichnung oder das jeweilige Icon. Sie gelangen so zum Wiedergabebildschirm des gewählten Gerätes und die Informationen zur aktuellen Wiedergabe werden angezeigt.

Der Aufbau des Wiedergabebildschirms ist dabei folgendermaßen strukturiert:



1	Aktuelles Gerät
2	Quellen
3	Favoritenspeicherplatz
4	Wiedergabe-Informationen teilen
5	Stummschaltung / Mute
6	Geräteleiste aufrufen
7	Power / Standby
8	Geräteoptionen
9	Quelle durchsuchen
10	Laufende Wiedergabe
11	Informationen über die aktuelle Wiedergabe (Sender- bzw. Titelinformationen)
12	Wiedergabe stoppen
13	Lautstärke Gruppe / Einzelgerät

Bei allen Betriebsmodi gliedert sich der Aufbau in drei Teile:

- **„Quelle“:** Hier werden alle verfügbaren bzw. unterstützten Wiedergabemodi des Gerätes angezeigt. Der Umfang richtet sich nach dem Funktionsumfang des Gerätes.
- **„Jetzt läuft“:** Hier befindet sich der allgemeine Wiedergabebildschirm, welcher Informationen zur aktuellen Wiedergabe bereithält, die Favoritenverwaltung der jeweiligen Quelle anbietet und die Steuerung des Radios ermöglicht (z.B. einen Titel pausieren, zum nächsten Titel springen oder Informationen zur aktuellen Wiedergabe mit Freunden zu teilen).
- **„Durchsuchen“:** Abhängig von der aktiven Quelle, können Sie hier alle verfügbaren Radiosender, Verzeichnisinhalte oder Datenträgerinhalte darstellen. Diese Funktion ist nicht für jede Quelle verfügbar.

2.2.1 Internetradio

Geräte der Firma Hama, welche per UNDOK verwaltet werden können, unterstützen immer Internetradio auf Basis der Datenbank des Anbieters vTuner*.

Durch die Auswahl der Quelle Internetradio haben Sie die Wahl aus über 20.000 Radiosendern und Podcasts aus aller Welt.

Drücken Sie im Wiedergabebildschirm am oberen rechten Bildschirmrand auf „Durchsuchen“, um einen Sender zu suchen.



Sie gelangen nun zu den verschiedenen Quellen um einen Radiosender/Podcast aufzurufen.

• **Meine Favoriten /**

Meine hinzugefügten Radiostationen / Hilfe

Die Datenbank von vTuner lässt sich gezielt auf wifiradio-frontier.com durchsuchen. Dort können Sie eigene Favoritenlisten pflegen und diese anschließend mit Ihren Geräten synchronisieren.

Registrierung / Zugriffscode erhalten (<http://www.wifiradio-frontier.com>)

Auf der Internetseite können Sie zuerst die gewünschte Sprache des Portals auswählen. Drücken Sie anschließend auf „Zum Registrieren hier klicken“.

Den Zugriffscode für die Registrierung erhalten Sie in der UNDOK-App, wenn Sie auf den angebotenen Menüpunkt „Hilfe“ klicken und „Zugriffscode erhalten“ auswählen. Tragen Sie den angezeigten Code auf der Internetseite ein und ergänzen Sie eine E-Mail-Adresse, welche lediglich als Benutzername verwendet wird. Im Feld „Wi-Fi radio model“ können Sie das verwendete Hama-Modell eintragen. (z.B. Hama DIR3100, Hama IR110...)

Im Anschluss ist die Registrierung abgeschlossen und Sie können die vollständige Datenbank durchsuchen und Sender zu Ihren Favoritenlisten hinzufügen. Diese Listen werden anschließend automatisch mit dem Gerät synchronisiert. Es lassen sich auch weitere Geräte in das Benutzerkonto integrieren, um auf allen registrierten Geräten Zugriff auf Ihre Favoritenlisten zu haben.

Meine hinzugefügten Radiostationen

Sollte eine Ihrer Lieblingsstationen nicht in der Datenbank enthalten sein, können Sie diese auch manuell hinzufügen und so über Ihr Gerät nutzen. Dazu benötigen Sie die Stream-Adresse des Senders, über die Internetradio gesendet wird. Drücken Sie nach der Registrierung auf <http://www.wifiradio-frontier.com> auf den Eintrag „Meine gespeicherten Sender“ und auf „Eine weitere Radiostation hinzufügen“. Tragen Sie nun die geforderten Daten in die Maske ein und drücken Sie auf „Weiter“. Wurde Ihr Gerät bereits registriert, ist der Sender nun per UNDOK über „Meine hinzugefügten Radiostationen“ verfügbar.

Hinweis

- Um einen Sender für die Aufnahme in die Datenbank von vTuner vorzuschlagen, finden Sie Informationen unter **3.1.2 Vorschlag für Internet-Radiosender**.

• **Lokal Deutschland (bzw. aktueller Standort)**

Über diesen Eintrag werden ausschließlich Sender angezeigt, welche an Ihrem aktuellen Standort (z.B. Deutschland, England...) verfügbar sind. Die Sender werden auf den folgenden Seiten in Rubriken unterteilt, welche Sie per App durchsuchen können. Durch Anklicken rufen Sie den gewünschten Sender auf.

• **Sender**

Über diesen Menüpunkt gelangen Sie zur vollständigen Senderdatenbank von vTuner, welche auf den folgenden Seiten auch noch nach Ländern, Genre, Popularität und neuen Sendern gegliedert wird. Ebenfalls finden Sie auf dieser Seite eine Suchfunktion, mit der Sie gezielt nach einem Sender suchen können. Geben Sie hierzu einfach den Suchbegriff bzw. einen Teil des Begriffs ein und starten Sie die Suche. Es werden anschließend alle passenden Sender angezeigt.


• **Podcasts**

Ähnlich wie im Menüeintrag „Sender“, finden Sie im Menü für Podcasts weitere Untergliederungen nach Ländern oder Formaten. Sie können aber auch über die Suchleiste gezielt nach einem Podcast suchen. Auch hier genügen einzelne Wortfragmente, um nach passenden Ergebnissen zu suchen.

2.2.2 DAB-Radio

- Wird der Modus DAB erstmalig per UNDOK aktiviert, drücken Sie auf „Durchsuchen“.
- Das Gerät führt einen automatischen Sendersuchlauf durch, um alle verfügbaren Sender am aktuellen Aufstellungsort aufzulisten.

Hinweis

- Dieser Scanvorgang lässt sich in UNDOK mit dem Button  erneut starten, die Senderliste wird dadurch aktualisiert.

Drücken Sie auf einen der gefundenen Sender. UNDOK ruft diesen auf und wechselt anschließend automatisch zum Wiedergabebildschirm.

2.2.3 Bluetooth®

Wurde der Modus Bluetooth ausgewählt, wird das Gerät automatisch in den Verbindungsmodus gesetzt. Bereits verbundene Bluetoothgeräte, welche sich in Reichweite des Gerätes befinden, werden automatisch verbunden. Sollten Sie ein neues Gerät verbinden wollen, suchen Sie über die Bluetooth-Einstellungen Ihres Smartphones/ Tablet nach dem jeweiligen Hama-Gerät (z.B. Hama DIR3600MBT), welches sich gerade im Verbindungsmodus befindet. Bitte beachten Sie, dass das Gerät nicht bereits verbunden sein darf, da es sonst nicht erneut gefunden werden kann. Nach Deaktivierung einer bestehenden Verbindung wechselt das Gerät automatisch wieder in den Verbindungsmodus und wartet auf eine neue Verbindung.

Ist das Gerät verbunden, kann eine Audiowiedergabe über das Smartphone/Tablet/PC gestartet werden. Diese wird auf dem Gerät wiedergegeben.





Hinweis

- Sollte keine Audiowiedergabe stattfinden, prüfen Sie ggf. die Bluetooth-Einstellungen Ihres Smartphones/ Tablet/PC und ziehen Sie das Handbuch dieser Geräte zu Rate.

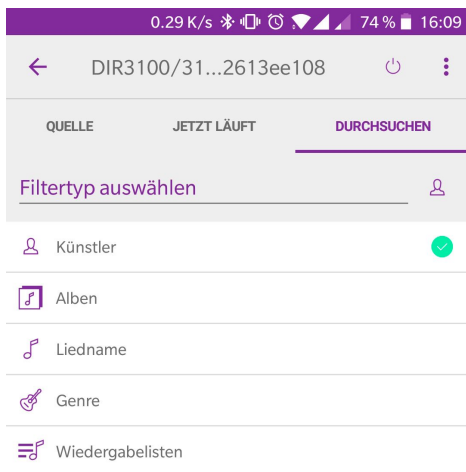
2.2.4 Lokale Musik (Auf Tablet / Smartphone)

Über Lokale Musik erhalten Sie Zugriff auf Musik- und Audiodateien, welche lokal auf Ihrem Smartphone oder Tablet gespeichert sind. Durch Berühren von „Durchsuchen“, durchsucht die UNDOK-App automatisch Ihr Smartphone und zeigt anschließend alle kompatiblen Audiodateien an. Bitte beachten Sie, dass lokale Inhalte von Drittanbietern (Amazon Musik, Apple Musik,...) nicht wiedergegeben werden können.

Ebenfalls ist es hier möglich, gezielt nach einer Audiodatei zu suchen. Geben Sie hierzu einfach mindestens ein einzelnes Wort ein, welches im Dateinamen enthalten ist. Anschließend werden alle passenden Dateien angezeigt.

Weiter haben Sie hier die Möglichkeit, Audiodateien nach Filtern einzuzugrenzen.

Drücken Sie neben dem Suchfeld auf und die Übersicht wird um Filter wie z.B. Künstler erweitert.



Durch Verwendung dieser Filter können Sie gezielt in einer großen Menge an Dateien suchen.

2.2.5 Musikabspieler (UPnP, USB)

Der Musikabspieler bietet die Möglichkeit auf Mediendateien zuzugreifen, welche über einen Homeserver bzw. eine Netzwerkfreigabe verfügbar sind. (UPnP)

Ebenfalls wird über diese Funktion auf angeschlossene USB-Datenträger zugegriffen.

UPnP:

Nachdem Sie bei den Quellen „Musikabspieler“ ausgewählt haben, berühren Sie „Durchsuchen“. Hier haben Sie die Möglichkeit, „Gemeinsame Medien“, welche über eine Netzwerkfreigabe verfügbar sind, auszuwählen.

USB Abspielen:

Nach Berühren von „Durchsuchen“ finden Sie den Menüpunkt „USB Abspielen“. Nachdem Sie diesen ausgewählt haben, werden alle verfügbaren Audiodateien angezeigt, welche auf dem Datenträger vorhanden sind.



Hinweis

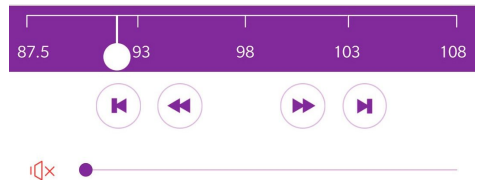
- Bitte beachten Sie, dass nur Datenträger verwendet werden können, welche im Dateisystem FAT/FAT32 formatiert wurden.

Auf dem Wiedergabebildschirm finden Sie während einer laufenden Wiedergabe folgende Buttons:

- Zufällige Wiedergabe der in einer Playlist oder einem Album verfügbaren Titel.
- Automatische Wiederholung der in der Playlist verfügbaren Titel.

2.2.6 UKW (FM)

Bei UKW-Radio haben Sie zwei Möglichkeiten, einen Sender per UNDOK einzustellen.



Drücken Sie und , um manuell eine Frequenz in Schritten von 0.05 MHz einzustellen. Nutzen Sie diese Tasten, um eine bekannte Frequenz genau einzustellen.

Drücken Sie und starten Sie dadurch den automatischen Suchlauf bis zum nächsten verfügbaren Sender. Das Frequenzband wird dabei automatisch gescannt und nur Sender angezeigt, welche einen ausreichend starken Empfang aufweisen.

2.2.7 CD

Sollte Ihr Gerät über ein CD-Laufwerk verfügen, können Sie per UNDOK die Wiedergabe steuern, also einen Titel pausieren , zum vorherigen Titel springen oder zum nächsten Titel gehen .



Das Auswerfen der CD muss am jeweiligen Gerät direkt vorgenommen werden.



Hinweis

- In der Regel werden Audiodateien in den Formaten WAV (klassische Audio-CD) und MP3 unterstützt. Für eine detaillierte Information über die unterstützten Formate, konsultieren Sie bitte das Handbuch Ihres jeweiligen Gerätes.

2.2.8 Spotify Connect

Mit Spotify Connect haben Sie Zugriff auf Millionen von Songs und bringen diese auf Ihr Gerät. Genießen Sie diese unterwegs auf Ihrem Smartphone oder nutzen Sie diese auf Ihrem PC.

Um Spotify Connect zu nutzen, benötigen Sie die Spotify App auf Ihrem Android-/iOS-Gerät und einen Spotify Premium Account.


Um Spotify auf einem Hama-Gerät zu nutzen, müssen Sie das Gerät mit Ihrem Spotify-Account verbinden. Gespeicherte Playlists lassen sich anschließend auch ohne Smartphone/Tablet aufrufen.


Nach der Installation der Spotify App, starten Sie diese und geben Ihre Benutzerdaten ein. Suchen Sie nun die gewünschte Playlist oder den Titel, der abgespielt werden soll.

Auf dem Wiedergabebildschirm von Spotify finden Sie am unteren Ende des Bildschirms das Feld „Verfügbare Geräte“. Über diesen finden Sie alle im Netzwerk befindlichen Geräte, welche Spotify-Connect unterstützen. Wählen Sie hier das entsprechende Hama-Gerät aus und die Wiedergabe erfolgt anschließend über dieses Gerät.

In der UNDOK-App sehen Sie unter „JETZT LÄUFT“ die aktuelle Informationen zum wiedergegebenen Titel.

Folgende Zusatzfunktionen stehen Ihnen in UNDOK zur Verfügung:

 Zufällige Wiedergabe der in einer Playlist oder einem Album verfügbaren Titel.

 Automatische Wiederholung der in der Playlist verfügbaren Titel.

Gespeicherte Playlists, Titel und Alben lassen sich über die Favoritenverwaltung von UNDOK direkt aufrufen, wenn sie dort gespeichert wurden. Nähere Informationen dazu finden Sie unter **4. Favoritenverwaltung**.

2.2.9 Amazon Music

Mit Amazon Music haben Sie Zugriff auf Millionen von Songs und bringen diese auf Ihr Radio, genießen Sie unterwegs auf Ihrem Smartphone oder nutzen diese auf Ihrem Endgerät.

Um Amazon Music zu nutzen, benötigen Sie einen Amazon Music Unlimited Account.

Für die Nutzung auf einem Hama-Gerät müssen Sie das Gerät mit Ihrem Amazon Music Unlimited Account verbinden. Geben Sie hierzu Ihre Benutzerdaten über die UNDOK-App ein. Suchen Sie nun die gewünschte Playlist oder den Titel, der abgespielt werden soll.



Hinweis

- Bitte beachten Sie, dass Amazon Music und Amazon Music Unlimited Services sind, welche zusätzliche Kosten verursachen können und ggf. den Abschluss von Abonnements erfordern.



Hinweis

- Die Bedienung der Amazon Music Funktion über das Radio ist aufgrund des großen Umfangs der Datenbanken mit Verzögerungen verbunden. Wir empfehlen die Nutzung der UNDOK-App, um innerhalb der Datenbank von Amazon Music zu suchen und bestimmte Angebote abzurufen – die App bietet Ihnen mehr Übersicht und eine vereinfachte Bedienung.

a) Suche

Bei der Suchfunktion handelt es sich um eine Schlagwortsuche, welche auf die Inhalte von Amazon Music angewendet werden kann. Sie können nach Eingabe eines Schlagwortes auswählen, ob es sich bei dem Schlagwort um den Interpreten, das Album oder den Songtitel handelt.

b) Playlists

Hier finden Sie eine Vielzahl vorkonfigurierter Playlists, welche für verschiedene Stimmungen und Themen zur Verfügung stehen. Sie können die Playlistauswahl auch nach Genre eingrenzen, um schneller zum gewünschten Ergebnis zu kommen.

c) Radiosender

Die Auswahl eines Radiosenders kann durch Auswahl eines Genres vereinfacht werden. Die zuletzt gehörten Sender werden im Menüpunkt „Zuletzt gehört“ aufgeführt, um eine schnelle Erreichbarkeit zu ermöglichen.



d) Empfohlen

Sie finden hier eine Auswahl von Songs, Alben, Playlisten oder Radiosendern, welche vom Diensteanbieter vorausgewählt und in regelmäßigen Abständen aktualisiert werden.

e) Meine Musik

Sie haben die Möglichkeit, Audiodateien als Favoriten zu markieren und eigene Playlisten zu erstellen, welche anschließend in diesem Menüpunkt aufgeführt werden. Nutzen Sie hierzu die von Amazon Music zur Verfügung gestellten Apps und Software, um Titel in diesen Bereich zu integrieren.

f) Logout

Um Ihr Benutzerkonto vom Radio abzumelden, wählen Sie den Punkt Logout. Anschließend wird die Verbindung mit Amazon Music getrennt. Um sich wieder anzumelden, müssen Sie erneut eine Verbindung über die UNDOK-App herstellen.

2.2.10 Line IN

Über den analogen Audioeingang (**AUX IN** Buchse) können Sie mobile Endgeräte (z.B. Smartphone, Tablet PC, MP3-Player, etc.) an das Gerät anschließen und die Audiodateien über das Radio wiedergeben.

Verbinden Sie Ihr Endgerät mit dem Audioeingang (**AUX IN** Buchse) des Gerätes, welches Sie gerade über UNDOK verwalten, mittels eines 3,5mm Audiokabels (Klinkenkabel). Starten und steuern Sie die Audiowiedergabe entsprechend über das angeschlossene Endgerät.

Lautstärkeregelung

Auf allen Seiten von UNDOK finden Sie im unteren Bereich des Bildschirms einen Schieberegler zur Lautstärkeregelung des aktuell aktiven Gerätes.





Hinweis

- Das aktive Gerät wird immer in der Kopfzeile von UNDOK angezeigt.

Durch Verschieben des Reglers nach links bzw. rechts wird die Lautstärke des aktiven Gerätes reduziert bzw. erhöht.

Am linken Rand des Schiebereglers, finden Sie das Symbol für die Stummschaltung.

 Das aktive Gerät ist nicht stummgeschaltet. Durch Berühren wird die Stummschaltung aktiviert.

 Das aktive Gerät ist stummgeschaltet. Durch Berühren wird die Stummschaltung deaktiviert.



Hinweis

- Unter **5.4 Lautstärkeregelung** finden Sie eine Anleitung, um die Lautstärke von einzelnen Geräten, die sich in einer Multiroomgruppe befinden, anzupassen.

3. Die Geräteoptionen

Berühren Sie  am oberen rechten Bildschirmrand, um die Geräteoptionen aufzurufen.

In einem sich öffnenden „Drop-Down-Menü“ finden Sie folgende Unteroptionen für Ihr aktuell ausgewähltes Gerät.

3.1 Einstellungen

3.1.1 Audiosysteme

Sie gelangen zu einer Übersicht aller sich im Netzwerk befindlichen Audiosysteme. Wählen Sie in der Übersicht das Gerät aus, für welches Sie eine Änderung der Einstellungen durchführen möchten.

Auf der folgenden Seite sehen Sie eine Zusammenfassung der aktuellen Konfiguration.

Diese beinhaltet z.B. die aktuelle Gerätebezeichnung, welche Sie durch „Umbenennen“ ändern können. Bei mehreren Geräten im Haus empfiehlt es sich, eine eindeutige Bezeichnung zu wählen, um das Gerät eindeutig identifizieren zu können.

- Die Modellbezeichnung (Typenbezeichnung).
- Die Firmwareversion.
- Die aktuelle IP-Adresse, welche das Gerät im Heimnetzwerk verwendet.
- Die MAC-Adresse, die das Gerät eindeutig identifiziert. Diese wird für ein manuelles Update durch den Kundensupport benötigt.
- Die Bezeichnung des Netzwerks (SSID), in welchem das Gerät gerade registriert ist.
- Die Signalstärke des aktuell verwendeten WLANs.

Folgende Einstellungen konnten bei der Ersteinrichtung angepasst werden. Hier ist eine Änderung möglich.

• Sprache Einstellen

Die Einrichtung der Systemsprache wird Ihnen unter **2.1.5 Sprache auswählen** genauer erläutert.

• Sleep-Timer

Durch den Sleep-Timer wird das Gerät nach einer festgelegten Zeit automatisch in den Standby versetzt. Ihnen stehen hier Zeitspannen von 15, 30, 45, 60 und 120 Minuten zur Auswahl. Durch die Auswahl „Aus“ wird der Timer deaktiviert.



• Equalizer

Abhängig von Ihrem Gerät, bieten eine Vielzahl von Radios und Lautsprechern die Möglichkeit, die Klangeinstellungen manuell anzupassen und zu optimieren.


Viele Geräte bieten dabei eine Auswahl von vorkonfigurierten Audioprofilen wie z.B. Rock, Klassik oder Nachrichten.

Wählen Sie ein vorgegebenes Audioprofil aus und die Anpassung erfolgt direkt auf dem ausgewählten Gerät.

Auf der rechten Seite des Bildschirms wird das aktive Profil durch  dargestellt.

Sollte kein vorhandenes Profil Ihren Wünschen entsprechen, steht häufig noch die Auswahl „Mein EQ“ zur Verfügung. Hier haben Sie die Möglichkeit einer manuellen Anpassung von Bass und Höhen. Sie sehen in der Vorschau zwei Schieberegler zur Anpassung des jeweiligen Wertes. Durch Verschieben der Markierungspunkte nach links (Reduzierung des Wertes) bzw. rechts (Erhöhung des Wertes) wird das Klangbild angepasst.



Die Anpassungen werden direkt übernommen und über das aktive Gerät abgespielt. Durch Berühren von  am oberen linken Bildschirmrand werden die Einstellungen gespeichert.

• Datum & Uhrzeit einstellen

Die Einrichtung des Datums und der Uhrzeit wird Ihnen unter **2.1.4 Datum und Uhrzeit einstellen** genauer erläutert.

• Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Zeigen sich Probleme bei Betrieb und Funktion des Gerätes, kann es hilfreich sein, das Gerät auf Werkseinstellungen zurückzusetzen.

Hinweis

- Sollten Sie das Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen müssen, gehen alle lokal gespeicherten Favoriten und Einstellungen verloren.

3.1.2 Vorschlag für Internet-Radiosender

UNDOK bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre Lieblingsradiosender für die Datenbank von vTuner vorzuschlagen. Nach Auswahl dieses Menüpunktes wird, sofern ein Webbrowser auf Ihrem Endgerät installiert ist, die Internetseite von vTuner geöffnet. Hier können Sie einen Vorschlag für einen noch nicht vorhandenen Radiosender einreichen.

Hinweis

- Bitte haben Sie dafür Verständnis, dass die Ansprüche an aufgenommene Radiosender allein von vTuner festgelegt werden und weder der Gerätehersteller, noch Frontier Silicon als App-Anbieter einen Einfluss auf die Dauer der Aufnahme des Senders, noch auf die generelle Aufnahme haben.
- Sollte Sie einen Sender selbst in Ihre persönliche Favoritenliste aufnehmen wollen, finden Sie **hier** eine Anleitung dazu.

3.1.3 Protokollierung aktiviert (Ja/Nein)

Die Protokollierung dient dazu, etwaige Probleme und Fehler von UNDOK bzw. des Geräts nachvollziehen zu können. In der Regel ist die Protokollierung nicht notwendig und damit auch nicht aktiviert.

Sollten Sie dennoch eine Protokollierung wünschen, um ggf. dieses Protokoll übermitteln zu können, aktivieren Sie dieses Feature durch Berühren von „JA“ in UNDOK.

Hinweis



- Sollten Sie das Protokoll an Frontier Silicon, bzw. den Gerätehersteller übermitteln müssen, erhalten Sie die notwendigen Informationen vom Kundensupport.



3.2 Themen

Um das Erscheinungsbild von UNDOK zu ändern, berühren Sie „Themen“. Sie erhalten hier mehrere Farbvarianten zur Auswahl, welche Sie durch Berühren der jeweiligen Farbe aktivieren. Das aktuelle Farbprofil wird durch  markiert.

3.3 Standby

Die Funktion dieses Menüpunkts entspricht  in UNDOK und versetzt Ihr Gerät in den Standby Modus. Durch Drücken auf , wird das Gerät in den Standby-Modus versetzt bzw. wird dieser beendet. Bei Geräten, die sich im Standby Modus befinden, aber per UNDOK erreichbar sind, kann durch Drücken von „AUFWECKEN“ der Standby Modus beendet werden.

Hinweis

- Bei Radiogeräten mit Display besteht die Möglichkeit eines vernetzten Standby Modus. Wird dieser bei Geräten deaktiviert, können Sie nach einem kurzen Timeout die Geräte nicht mehr per UNDOK aktivieren. Bei Lautsprechern und anderen Geräten ohne eigenen Display, wird immer der vernetzte Standby eingeleitet, um die Reaktivierung des Gerätes per UNDOK zu ermöglichen.
- Sie können Geräte im Standby Modus über „POWER/STANDBY“ am Gerät wieder aktivieren. Lesen Sie hierzu ggf. das Handbuch des jeweiligen Gerätes.

Hinweis

- Ist derzeit kein Gerät ausgewählt, wird der Punkt Standby nicht aufgeführt.

3.4 Neues/weiteres Audiosystem einrichten

Unter **2.1 Audiosystem einrichten** finden Sie weitere Informationen, um eine neues Audiosystem einzurichten.

3.5 Info

Hier finden Sie Informationen zur aktuellen UNDOK-Version und dem Entwickler Froniter Silicon Ltd.


4. Favoritenverwaltung

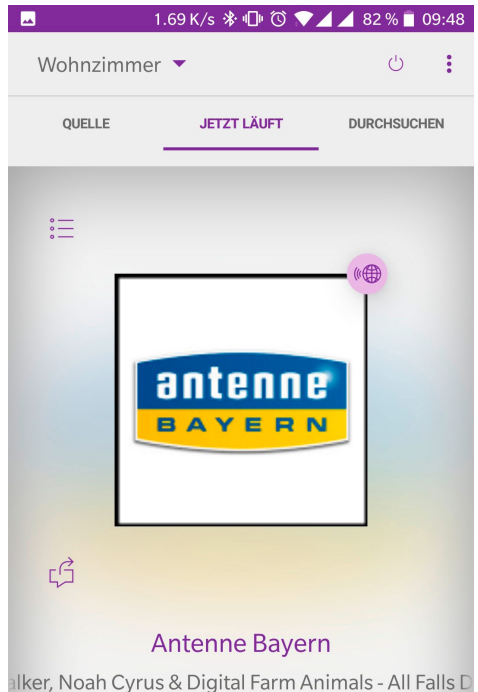
Für den Empfang von Radiosignalen, z.B. Internetradio, DAB/DAB+ oder UKW, stehen Ihnen getrennte Favoritenlisten zur Verfügung, welche Sie mit Ihren Lieblingssendern befüllen können. In der Regel stehen Ihnen bis zu 30 Favoritenspeicherplätze pro Empfangsmethode zur Verfügung. Auch Playlists, Alben oder einzelne Titel, welche per Spotify Connect verfügbar sind, lassen sich auf bis zu zehn Speicherplätzen in UNDOK abspeichern.

Hinweis

- Wird ein Sender in UNDOK gespeichert, lässt er sich auch über die ggf. vorhandenen Kurzwahl-tasten am Gerät (je nach Anzahl der Tasten), die Fernbedienung (1-10) oder den Favoritenspeicher, welcher über das Display genutzt werden kann, auf der identischen Position aufrufen.
- Legen Sie einen Sender also auf Position 1 in UNDOK ab, wird er auf die Kurzwahl-taste 1 des Geräts, die Taste 1 der Fernbedienung und auf Position 1 eines Favoritenspeichers im Interface des Gerätes abgelegt.


4.1 Favoritenliste öffnen

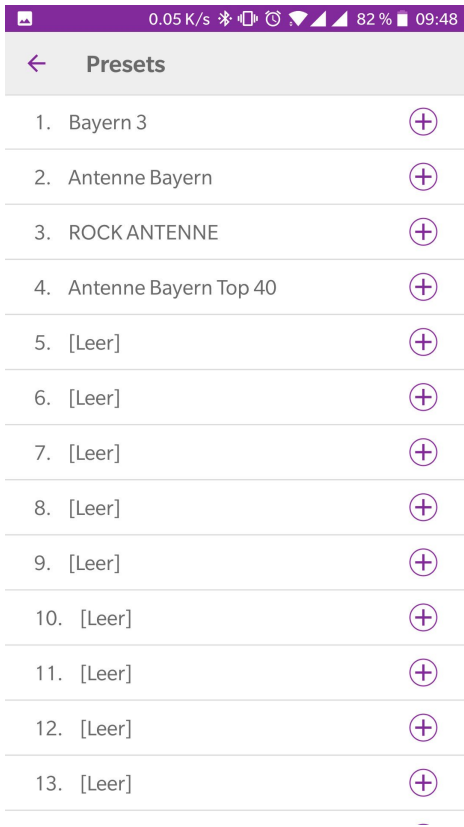
Um die Favoritenliste aller gespeicherten Sender zu öffnen, klicken Sie zuerst auf die Quellenauswahl. Öffnen Sie anschließend jene Empfangsmethode dessen Favoritenliste sie aufrufen möchten. Klicken Sie anschließend auf „JETZT LÄUFT“. Durch einen Klick auf das Symbol  öffnet sich die Favoritenliste der aktuellen Empfangsmethode.



4.2 Favoriten aufrufen / hinzufügen

Ihnen wird nun die aktuelle Favoritenliste angezeigt, welche für diese Empfangsmethode gültig ist. Je nach Empfangsmethode finden Sie hier die gespeicherten Sender (IR, DAB/DAB+, UKW) bzw. gespeicherte Playlists/Alben/Titel (Spotify Connect). Drücken Sie auf den Namen oder die laufende Nummer in der Auswahl, wird der gespeicherte Favorit aufgerufen.

Sollten Sie einen neuen Favoriten anlegen wollen, öffnen Sie zuerst den gewünschten Sender im „DURCHSUCHEN“-Fenster oder öffnen einen Inhalt in Spotify Connect. Anschließend öffnen Sie die Favoritenliste und drücken auf . Der Speicherplatz wird nun mit der aktuell laufenden Wiedergabe überschrieben.



5. Multiroom

Geräte, welche kompatibel zu UNDOK und UNDOK-Multiroom sind, lassen sich mit weiteren Geräten zu einer Gruppe kombinieren.


Dies kann beispielsweise von Vorteil sein, um große Räume mit mehreren Geräten auszustatten und eine synchrone Audiowiedergabe zu gewährleisten. Alle in einer Gruppe befindlichen Geräte spielen die gleiche Audioquelle ohne hörbaren Versatz ab.

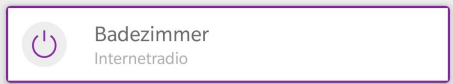
Ein weiterer Vorteil ist, dass nur ein Gerät in der Gruppe über eine Signalquelle (z.B. DAB, CD, BT...) verfügen muss, um dieses Signal auf alle weiteren Geräte in der Gruppe zu übertragen.

Hinweis

- Die maximale Anzahl Geräte in einer Gruppe beträgt fünf Geräte. Diese Beschränkung sichert eine maximale Synchronität der Wiedergabe.
- Die Anzahl der Gruppen im Netzwerk ist nicht beschränkt.
- Der Signaleingang AUX kann nicht für eine Multiroomquelle verwendet werden, da hier durch die technischen Gegebenheiten keine ausreichende Synchronität erreicht werden kann.

5.1 Gruppe einrichten / erstellen

Geräte, welche kompatibel zu UNDOK-Multiroom sind, werden auf der **Übersichtsseite von UNDOK** mit  markiert.



Klicken Sie auf dieses Symbol, um eine neue Gruppe zu erstellen und dieser Gruppe weitere Geräte hinzuzufügen.

Es öffnet sich ein Fenster, welches alle kompatiblen Geräte im Netzwerk anzeigt. Durch Berühren wird ein Gerät der Gruppe hinzugefügt.

Gruppeneinrichtung

Büro

Freigabe für

Badezimmer

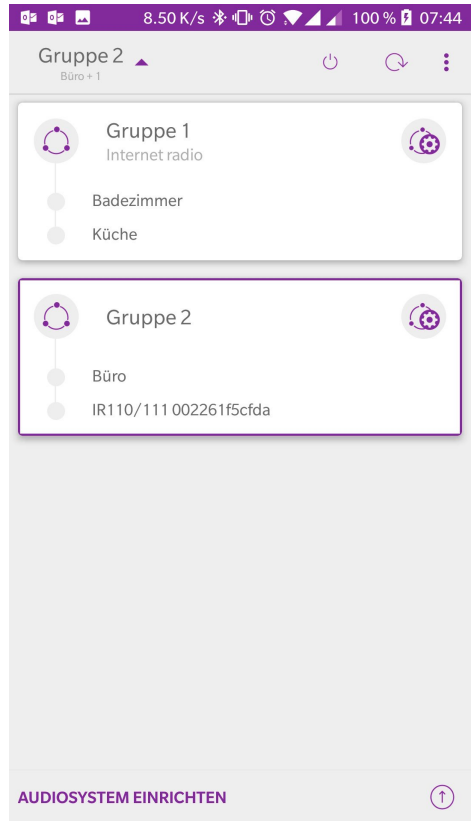
IR110/111 002261f5cfda

Küche

Gruppenname
Gruppe 2 UMBENENNEN

ABBRECHEN OK


Markieren Sie alle Geräte, welche Sie der Gruppe hinzufügen wollen und geben Sie ggf. der Gruppe im Feld „Gruppenname“ eine individuelle Bezeichnung. Bestätigen Sie das Einrichten der Gruppe mit „OK“.



Die neue Gruppe wird nun in der Übersicht angezeigt und kann verwendet werden.



5.2 Gruppe verwalten (Geräte hinzufügen oder entfernen / Gruppe löschen)

Um Geräte aus einer Gruppe zu entfernen oder weitere Geräte der Gruppe hinzuzufügen, klicken Sie erneut auf .

Gruppeneinrichtung

Büro

Freigabe für

Badezimmer

IR110/111 002261f5cfd

Küche

Gruppenname

Sie können nun weitere Geräte der Gruppe hinzufügen bzw. entfernen oder die Gruppe vollständig löschen. Bestätigen Sie die Änderungen mit „OK“.

Hinweis

- Sollten Sie ein Gerät der Gruppe hinzufügen wollen, welches bereits in einer anderen Gruppe aktiv ist, wird dieses Gerät aus der bisherigen Gruppe entfernt.

5.3 Quellen auswählen

Das Vorgehen entspricht der Quellenauswahl eines einzelnen Gerätes. Bei einer Multiroomgruppe muss jedoch nur ein Gerät über den entsprechenden Signalempfänger verfügen.

Neben der gewählten Signalquelle werden die Wiedergabegeräte angezeigt, die die entsprechende Empfangsmethode unterstützen.

Es kann zum einen die Quelle ausgewählt gewählt werden und zum anderen der „Master“ der Gruppe festgelegt werden.


Unter **2.1 Audiosystem einrichten** finden Sie zusätzliche Informationen zur Quellen-Auswahl.

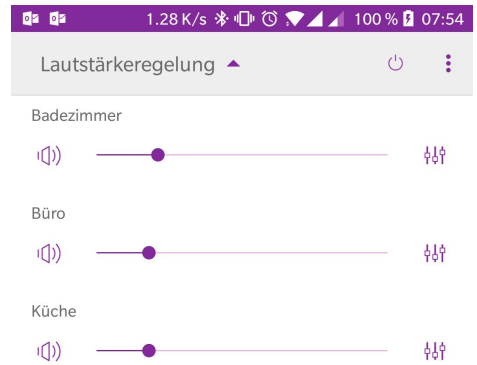
Hinweis


- Bei Displaygeräten werden aktuell nur auf dem Mastergerät die entsprechenden Sender-/ Quelleninformationen dargestellt und auf allen vorhandenen SLAVE-Geräten (Empfängergeräten) nur die Stabilität des Systems angezeigt.

5.4 Lautstärkeregelung (Einzelgerät / Gruppe)

Die Anpassung der Lautstärke innerhalb einer Gruppe kann entweder für die gesamte Gruppe oder für jedes Gerät separat erfolgen. Um die Lautstärke aller Gruppengeräte simultan anzupassen bzw. die Stummschaltung zu aktivieren/deaktivieren, folgen Sie den Anweisungen in **2.2.10 Line IN**.

Drücken Sie , um in einer Multiroomgruppe die Lautstärke eines einzelnen Gerätes anzupassen. Es öffnet sich ein Fenster, welches alle in der Gruppe integrierten Geräte in der Gruppe anzeigt. Hier steht für jedes Gerät ein eigener Schieberegler zur Verfügung. Verschieben Sie den Regler nach links bzw. rechts, um die Lautstärke eines Gerätes zu verringern bzw. zu erhöhen.





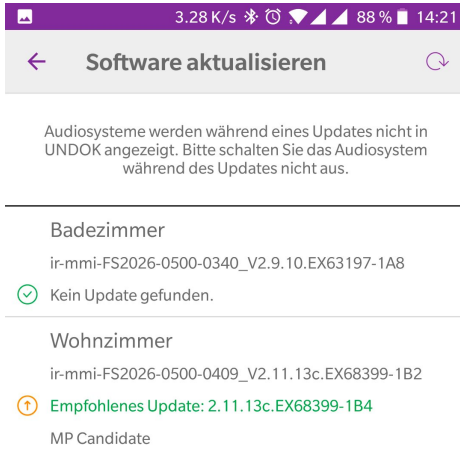
Durch Drücken von  öffnet sich der Equalizer des jeweiligen Gerätes. Weitere Informationen zu den Equalizer-Einstellungen, finden Sie **hier**.




6. Firmwareaktualisierung

Im Rahmen der Weiterentwicklung erhalten viele Geräte eine Systemaktualisierung. Diese erweitern den Funktionsumfang des Gerätes bzw. beheben Probleme. Wir raten dringend dazu, vorhandene Firmwareaktualisierungen auf Ihrem Gerät zu installieren.

Auf der Geräteübersicht, welche nach dem Start von UNDOK angezeigt wird, finden Sie am unteren linken Bildschirmrand das Symbol  für die Firmwareaktualisierungen. Die App prüft selbstständig, ob eine Aktualisierung verfügbar ist und teilt dies, falls ein Update gefunden wurde, durch das Symbol  mit. Durch Berühren des Symbols öffnet sich eine neue Seite, welche die Geräte im Netzwerk und die Informationen zum aktuellen Firmwarestand anzeigt. Ist ein Update vorhanden, wird die Firmwarezeile des betreffenden Gerätes durch den grünen Schriftzug „Empfohlenes Update“ ergänzt.



ALLE AKTUALISIEREN

Durch Berühren von „ALLE AKTUALISIEREN“ wird der Updatevorgang für alle Geräte, die aktuell in UNDOK angezeigt werden, mit einem verfügbaren Firmwareupdate gestartet. Durch das Symbol  am oberen rechten Bildschirmrand wird erneut nach Updates für alle Geräte gesucht.

Nachdem der Updatevorgang gestartet wurde, wird die Firmware für das Gerät heruntergeladen und automatisch installiert. Nach Abschluss des Updatevorgangs wird das aktualisierte Gerät automatisch wieder mit dem Netzwerk verbunden. Es kann nun über UNDOK wie gewohnt verwendet werden.

Hinweis

- Der Updatevorgang kann mehrere Minuten in Anspruch nehmen und ist abhängig von der verfügbaren Bandbreite Ihres Internetanschlusses.

Warnung

- Trennen Sie das Gerät während des Updates nicht von der Stromversorgung. Eine Unterbrechung kann dazu führen, dass das Betriebssystem des Gerätes nicht mehr funktioniert und das Gerät nicht mehr funktionstüchtig ist. Sollte es trotzdem zu einem Problem bei der Aktualisierung und Installation des Firmwareupdates kommen, nehmen Sie bitte Kontakt zum Herstellersupport Ihres Gerätes auf.

Nach Abschluss des Updates, können Sie die Firmwareversion des Gerätes wie unter

3. Geräteoptionen beschrieben prüfen oder erneut vom Startbildschirm die **Firmwareaktualisierungsübersicht** aufrufen.

