audiorooms

ANLEITUNG · STAND SEPTEMBER 2026

HARDWARE-PLAYER · BARIX RETAILPLAYER S400

Deine audiorooms Streaming Box

Anschließen, anmelden, Musik steuern. Alles, was du für den Start und den Alltag mit deinem Hardware-Player wissen musst.

1. Anschließen
2. In der App anmelden
3. Player steuern

INHALT

Was dich erwartet

KENNENLERNEN

Die Streaming Box 3

Das Gerät im Detail & Lieferumfang 4

EINRICHTEN

Anschließen in 3 Schritten 5

Netzwerk-Voraussetzungen (für die IT) 6

In der audiorooms App anmelden 7

Deinen Player finden 8

STEUERN

Geräte-Details: Kanal, Lautstärke, Stumm 9

Wochenplaner 10

Kanäle: Radiosender & Playlists 11

Für Enterprise-Kunden: das Player-Portal 12

HILFE

Status-LED & Reset-Taste 13

Fehler & Lösungen 14

Support & Kontakt 15

AUF EINEN BLICK

So einfach geht's

Deine Streaming Box kommt **vorkonfiguriert** bei dir an. Du musst am Gerät selbst nichts einstellen – nur anschließen, anmelden, loslegen.

1. **Anschließen**
   Audiokabel in deinen Verstärker oder deine Aktivlautsprecher, LAN-Kabel in den Router, Netzteil einstecken. Nach etwa einer Minute leuchtet die Status-LED grün.

2. **In der App anmelden**
   audiorooms App laden (iOS, Android oder Web) und mit den Zugangsdaten anmelden, die du von uns per E-Mail erhalten hast.

3. **Player finden & steuern**
   Unter **Profil → Hardware Player** erscheint deine Box mit Status „Online". Ab jetzt steuerst du Kanal, Lautstärke und Wochenplan bequem per App.

✓ **Musik läuft automatisch.** Einmal angeschlossen startet dein Musikprogramm von selbst – Tag für Tag, auch nach einem Stromausfall.

Das brauchst du vor Ort

- ✓ Eine freie **Steckdose** in Gerätenähe
- ✓ **Verstärker oder Aktivlautsprecher** mit freiem Eingang
- ✓ **Smartphone, Tablet oder PC** für die audiorooms App
- ✓ Einen freien **LAN-Port** am Router oder Switch (mit Internet)
- ✓ Passendes **Audiokabel** (3,5-mm-Klinke auf Cinch/Klinke/XLR)
- ✓ Deine **Zugangsdaten** aus der Willkommens-E-Mail

DIE STREAMING BOX

Musikstreaming für dein Business – einfach, zuverlässig, autark

Mit der Streaming Box beschallst du dein Geschäft ganz ohne Computer, Tablet oder kompliziertes Setup. Im Gerät steckt ein **Barix RetailPlayer S400** – Profi-Technik unseres Schweizer Partners Barix, die seit vielen Jahren im Einzelhandel, in Hotels und in der Gastronomie im Einsatz ist.

Per LAN, ohne WLAN

Stabile Kabelverbindung – unabhängig von WLAN-Reichweite und Störungen.

24/7 Dauerbetrieb

Für den Betrieb rund um die Uhr gebaut. Startet nach Stromausfall automatisch neu.

App-gesteuert

Kanal, Lautstärke und Stummschaltung – für einen oder mehrere Player.

Wochenplaner

Zeitgesteuerte Musikprogramme mit automatischem Playlist-Wechsel.

Offline-Modus

Playlists werden auf die Box kopiert und spielen auch ohne Internet weiter.

Bis zu 128 GB Speicher

Platz für viele Stunden Musik direkt auf dem Gerät.

Werbeeinspieler

Individuelle Ansagen und Spots – über das Player-Portal (Enterprise).

AKM-freie Musik

Lizenzfreie Hintergrundmusik aus dem audiorooms-Katalog – ohne AKM-Gebühren.

Barix RetailPlayer S400

Audio-over-IP-Player · Made in Switzerland

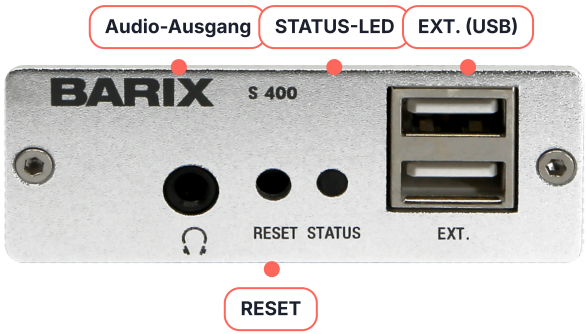
Zwei Wege, deine Box zu steuern

audiorooms App	Für den Alltag: Kanal wechseln, Lautstärke, Wochenplan, Playlists auf die Box laden.
Player-Portal	Für Enterprise-Kunden mit mehreren Standorten: alle Player im Überblick, Werbe-Player, Zeitpläne, Nutzerverwaltung (siehe Seite 12).

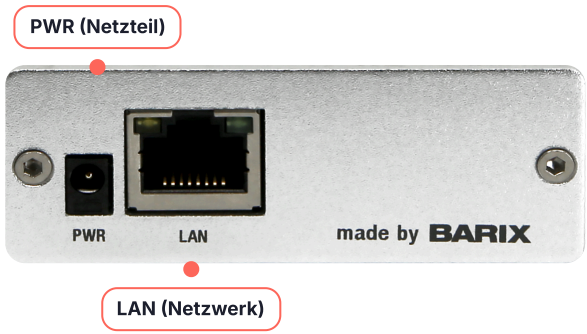
DAS GERÄT IM DETAIL

Anschlüsse, Taste und Status-LED

Vorderseite



Rückseite



ELEMENT	FUNKTION
Audio-Ausgang (Kopfhörersymbol)	3,5-mm-Klinke, Stereo, unsymmetrisch (Line-Out). Verbindung zu Verstärker, Aktivlautsprechern oder Mischpult – z. B. mit einem Y-Kabel Klinke auf 2× Cinch.
RESET	Versenkte Taste. **3–9 s** gedrückt: Neustart. **10–19 s**: Werkseinstellungen (nur nach Rücksprache mit dem Support). Details auf Seite 13.
STATUS-LED	Zeigt den Gerätezustand: grün = bereit und mit dem Portal verbunden, rot = startet oder Fehler, orange = Update. Übersicht auf Seite 13.
EXT. (USB)	Zwei USB-Anschlüsse für Erweiterungen (z. B. USB-Stick). Im Normalbetrieb nicht nötig.
PWR	Anschluss für das mitgelieferte Netzteil: 5 V DC, max. 10 W, Hohlstecker 3,5 × 1,35 mm (Plus innen).
LAN	Netzwerkanschluss RJ45, 10/100 MBit/s. Verbindung zu Router oder Switch – die IP-Adresse kommt automatisch per DHCP.

Lieferumfang

- Streaming Box (Barix RetailPlayer S400), **vorkonfiguriert** für dein audiorooms-Konto
- Netzteil 5 V DC mit Eurostecker
- Deine Zugangsdaten für die audiorooms App – **per E-Mail**

Audiokabel bitte passend zu deiner Anlage wählen (Klinke 3,5 mm → Cinch, XLR oder Klinke). Gerne beraten wir dich dazu.

Technische Daten

Modell	Barix RetailPlayer S400
Audio	3,5-mm-Klinke Stereo (Line-Out)
Netzwerk	Ethernet 10/100 MBit/s, DHCP
Strom	5 V DC, max. 10 W (Netzteil)
Speicher	bis zu 128 GB intern
Formate	MP3, AAC, Ogg, WAV; Internetradio (Icecast/Shoutcast)
Kennung	MAC-Adresse auf dem Etikett (für den Support)

SCHRITT 1

Anschließen in 3 Schritten

Deine Box ist bereits fertig eingerichtet. Es sind keine Einstellungen am Gerät nötig – nach dem Einstecken verbindet sie sich von selbst und startet dein Musikprogramm.

1 · AUDIO

Mit deiner Anlage verbinden

Stecke das Audiokabel in den **3,5-mm-Ausgang** (Kopfhörersymbol) auf der Vorderseite und verbinde das andere Ende mit deinem Verstärker, deinen Aktivlautsprechern oder dem Mischpult (z. B. Eingang „AUX“ oder „Line In“).

Tipp: Verstärker zunächst leise stellen – beim Start sagt die Box einmalig ihre IP-Adresse an (siehe unten).

2 · NETZWERK

LAN-Kabel einstecken

Verbinde den Anschluss **LAN** auf der Rückseite mit einem freien Port deines Routers oder Switches. Die Box bezieht ihre IP-Adresse automatisch (DHCP). WLAN wird nicht benötigt.

Firewall im Unternehmen? Die nötigen Freigaben findest du auf Seite 6.

3 · STROM

Netzteil anschließen

Stecke das mitgelieferte Netzteil in **PWR** und dann in die Steckdose. Die Box startet sofort – es gibt keinen Ein-/Ausschalter. Sie darf dauerhaft am Strom bleiben.

Nach einem Stromausfall startet die Box automatisch neu und spielt weiter.

Was nach dem Einschalten passiert

0 S

LED rot
Die Box startet. Das dauert etwa 20 Sekunden.

CA. 20 S

LED grün · IP-Ansage
Die Box sagt ihre IP-Adresse über den Audioausgang an („Sonic IP“). Das ist normal.

CA. 40 S

Bereit
Die Anwendung läuft und verbindet sich mit dem audiorooms Player-Portal.

BIS 5 MIN

Musik läuft
Spätestens jetzt spielt dein voreingestellter Kanal. Die LED leuchtet dauerhaft grün.

LED blinkt nach 7 Minuten noch grün? Dann hat die Box eine IP-Adresse, erreicht aber das Portal nicht. Prüfe Internetverbindung und Firewall (Seite 6) oder starte die Box einmal neu (Netzteil kurz ziehen).

NETZWERK-VORAUSSETZUNGEN

Das braucht die Box im Netzwerk

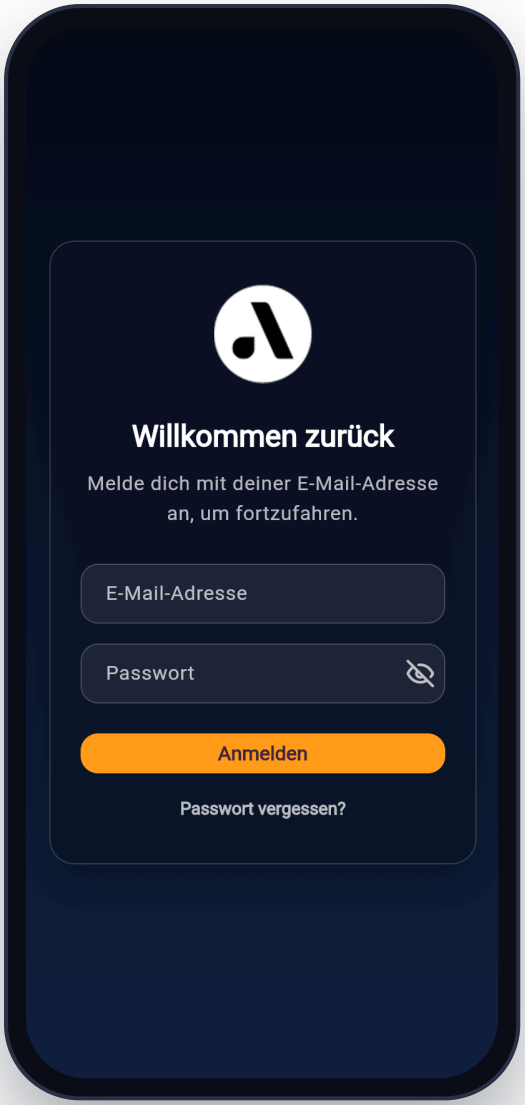
In den meisten Netzwerken läuft die Box ohne Anpassung. Bei restriktiven Firewalls müssen die folgenden **ausgehenden** Verbindungen erlaubt sein. Eingehende Ports werden nicht benötigt.

ZWECK	ZIEL	PROTOKOLL	PORT
Player-Portal (Steuerung, Konfiguration)	`barix.audiorooms.de`	HTTPS / WebSocket	443
Registry (Portal-Zuordnung beim Start)	`flexa-base.azurewebsites.net`	HTTPS	443
Firmware-Updates	`release.barixupdate.com`	HTTP / HTTPS	80, 443
Zeitserver (NTP)	`1.barix.pool.ntp.org`, `2.` ..., `3.` ...	UDP	123
Namensauflösung	DNS-Server aus DHCP	UDP / TCP	53
Musik & Playlists (Store & Play)	`audiorooms.fra1.digitaloceanspaces.com`	HTTPS	443
Radiosender (Streams)	Stream-URLs der jeweiligen Sender	HTTP / HTTPS	80, 443

Gut zu wissen

- **DHCP:** Die Box holt sich IP-Adresse und DNS automatisch. Eine feste IP ist auf Wunsch möglich – sprich uns an.
- **Uhrzeit ist Pflicht:** Ohne NTP kann die Box die verschlüsselte Verbindung zum Portal nicht aufbauen (Zertifikatsprüfung).
- **MAC-Filter / VLAN:** Die MAC-Adresse steht auf dem Etikett der Box.
- **Proxy:** HTTP-Proxys mit Authentifizierung werden unterstützt, müssen aber von uns eingetragen werden.
- **Bandbreite:** Ein Radiostream benötigt typischerweise 128–320 kBit/s. Playlists werden einmalig auf die Box geladen und spielen danach offline.

Sonderfall Gäste-WLAN / Captive Portal: Netzwerke mit Anmeldeseite (Hotspot-Login) sind nicht geeignet. Bitte einen normalen LAN-Port ohne Anmeldung verwenden.



SCHRITT 2

In der audiorooms App anmelden

Deine Streaming Box ist mit deinem audiorooms-Konto verknüpft. Melde dich mit den Zugangsdaten an, die du von uns per E-Mail bekommen hast.

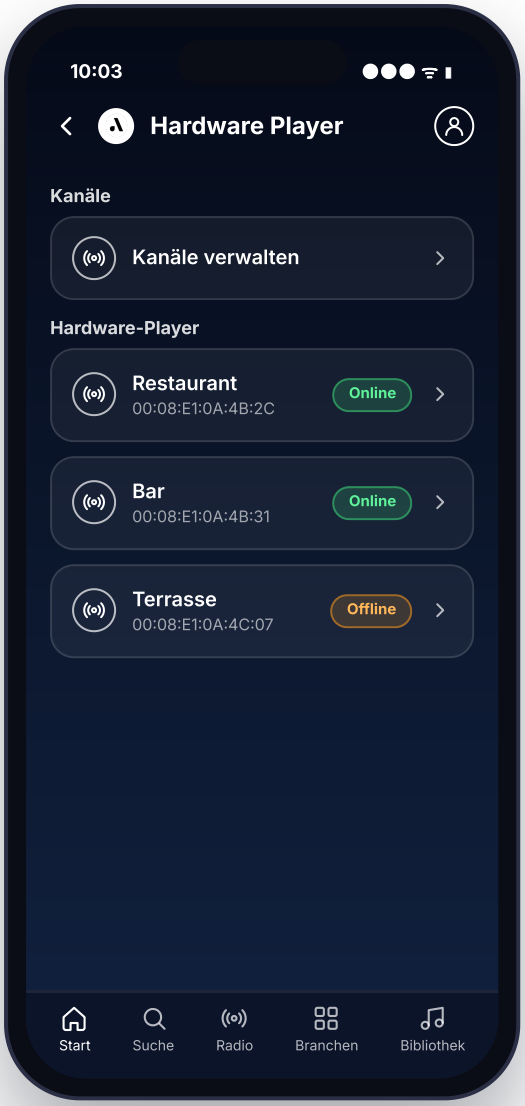
1. **App laden – oder im Browser öffnen**
   Die audiorooms App gibt es für iPhone und Android. Ohne Installation nutzt du den Webplayer unter **audiorooms.music**.

   Laden im App Store | Jetzt bei Google Play | Webplayer audiorooms.music

2. **E-Mail-Adresse und Passwort eingeben**
   Trage die Zugangsdaten aus deiner Willkommens-E-Mail ein und tippe auf **Anmelden**. Passwort vergessen? Über **Passwort vergessen?** bekommst du einen Link zum Zurücksetzen.

3. **Sprache wählen**
   Nach der ersten Anmeldung wählst du deine Sprache (Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch, Italienisch). Du kannst sie später jederzeit unter **Profil → Sprache** ändern.

Enterprise-Kunden: Für das Player-Portal gibt es einen **separaten Login** – mehr dazu auf Seite 12. Für die tägliche Steuerung reicht die App.



SCHRITT 3

Deinen Player finden

Nach der Anmeldung findest du deine Streaming Box im Profilbereich der App. Sie ist deinem Konto bereits zugeordnet – du musst keine Seriennummer und keinen Code eingeben.

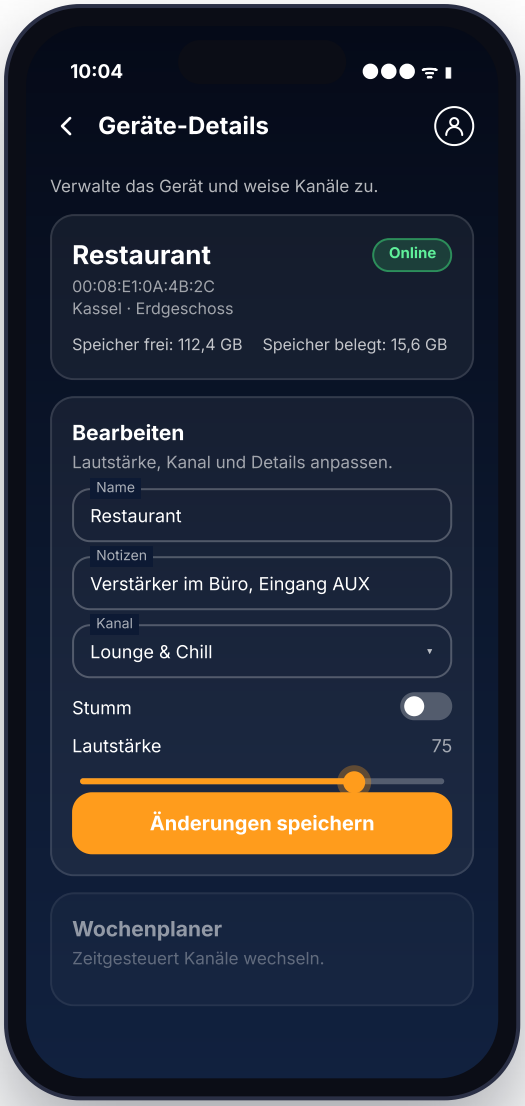
1. **Profil öffnen**
   Tippe oben rechts auf das **Profil-Symbol**. Dort findest du deine Einstellungen.

2. **„Hardware Player" antippen**
   Der Eintrag **Hardware Player – Streaming Box Geräte verbinden** öffnet die Übersicht deiner Player.

3. **Status prüfen**
   Unter **Hardware-Player** erscheint deine Box mit ihrem Namen. **Online** bedeutet: verbunden und bereit. **Offline** heißt: keine Verbindung – Strom und LAN prüfen (Seite 14).

4. **Player antippen**
   Ein Tipp auf den Player öffnet die **Geräte-Details** – dort steuerst du Kanal, Lautstärke und den Wochenplan (nächste Seite).

⚠ **„Noch keine Geräte hinzugefügt."?** Dann ist dein Konto noch nicht mit der Box verknüpft. Schreib uns kurz mit der MAC-Adresse vom Etikett – wir schalten sie frei.



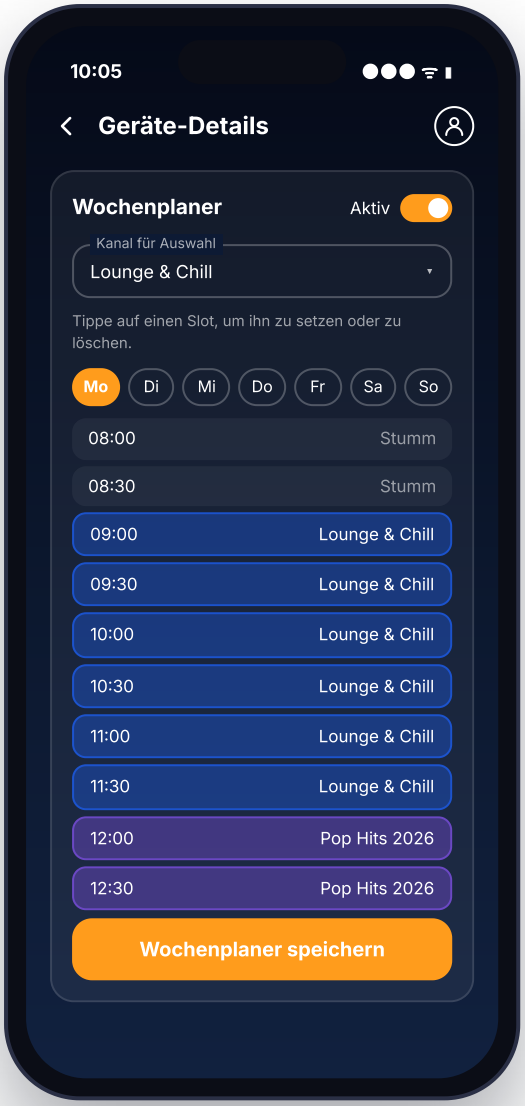
GERÄTE-DETAILS

Kanal, Lautstärke & Stumm

In den Geräte-Details siehst du den Zustand deiner Box und steuerst, was sie spielt. Änderungen werden beim Speichern sofort an die Box übertragen.

ELEMENT	WAS ES MACHT
Kopfbereich	Name, MAC-Adresse, Standort und Status (Online/Offline, ggf. „· Stumm“). Darunter **Speicher frei / belegt** – so siehst du, wie viel Platz für Playlists bleibt.
Name & Notizen	Gib der Box einen sprechenden Namen („Restaurant“, „Verkaufsraum“) und notiere z. B., wo der Verstärker steht.
Kanal	Wählt, was gespielt wird: ein Radiosender (Stream) oder eine auf die Box geladene Playlist (Store & Play). Beim Kanalwechsel wird die Stummschaltung automatisch aufgehoben.
Stumm	Schaltet die Wiedergabe lautlos, ohne den Kanal zu ändern – z. B. während einer Durchsage.
Lautstärke	Regler von 0 bis 100. Der Wert wird auf der Box gesetzt; die Endlautstärke bestimmt weiterhin dein Verstärker.
Änderungen speichern	Überträgt alles an die Box. Die App bestätigt mit „Gerät aktualisiert.“

Tipp: Ein Wechsel auf eine Playlist kann ein paar Sekunden dauern, bis die Box den ersten Titel startet. Der Kanal muss vorher unter **Kanäle verwalten** angelegt worden sein (Seite 11).



WOCHENPLANER

Musik nach Zeitplan – ganz automatisch

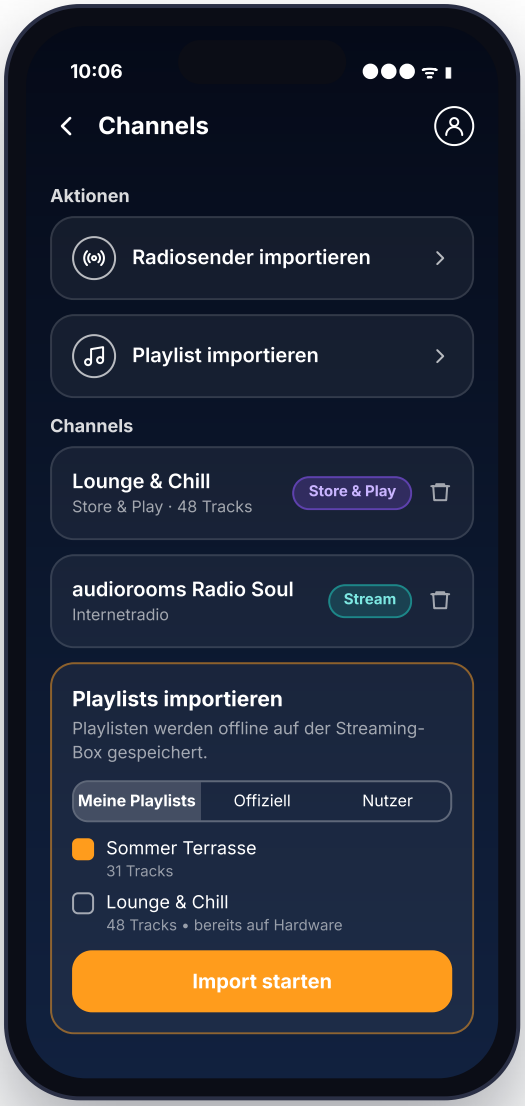
Lege für jeden Wochentag in 30-Minuten-Schritten fest, welcher Kanal läuft. Die Box hält sich an den Plan – auch wenn die App geschlossen ist.

1. **Wochenplaner aktivieren**
   Schalter auf **Aktiv**. Solange er auf „Inaktiv“ steht, gilt nur der manuell gewählte Kanal.

2. **Kanal wählen, Slots setzen**
   Unter **Kanal für Auswahl** den Kanal wählen und die Zeitfenster antippen. Am Computer kannst du mit der Maus über den Plan ziehen.

3. **Speichern**
   Wochenplaner speichern – fertig. Leere Zeitfenster bedeuten **Stumm**: außerhalb deiner Öffnungszeiten bleibt es still.

Wie es funktioniert: audiorooms prüft den Plan jede Minute und schaltet die Box entsprechend um. Ein Kanal, der im Plan verwendet wird, lässt sich nicht versehentlich löschen – die App warnt dich vorher.



KANÄLE

Radiosender & Playlists auf die Box bringen

Ein **Kanal** ist eine Quelle, die deine Box spielen kann. Unter **Hardware Player → Kanäle verwalten** legst du Kanäle an – aus deinen Radiosendern und Playlists in der App.

Stream · Radiosender importieren

Wähle einen oder mehrere Radiosender aus dem audiorooms-Angebot. Die Box spielt sie live aus dem Internet – ideal für abwechslungsreiches Programm ohne Pflege.

Store & Play · Playlist importieren

Deine eigenen, die offiziellen oder Nutzer-Playlists werden auf die Box kopiert und spielen dort **offline** – auch bei Internetausfall. Bis zu 128 GB Speicher.

1. **Playlist importieren**
   Tippe auf **Playlist importieren**, wähle die Quelle (**Meine Playlists**, **Offiziell**, **Nutzer**), hake Playlists an und starte mit **Import starten**. Die Songs werden kopiert – das kann je nach Länge einige Minuten dauern.

2. **Aktualisieren statt doppelt anlegen**
   Playlists mit dem Vermerk **„bereits auf Hardware“** sind schon auf der Box. Beim erneuten Import fragt die App: **Aktualisieren** (neue Titel nachladen) oder **Neu importieren**.

3. **Kanal zuweisen**
   Zurück in den **Geräte-Details** wählst du den neuen Kanal aus und speicherst – oder du verplanst ihn im Wochenplaner.

⚠ **Löschen:** Das Papierkorb-Symbol entfernt einen Kanal von der Box. Wird er im Wochenplaner verwendet, warnt die App und löscht die betroffenen Zeitfenster mit.

ENTERPRISE

Das audiorooms Player-Portal

Mehrere Standorte, viele Player, eigene Werbe- und Ansagen-Einspieler? Dafür gibt es das Player-Portal – eine Profi-Oberfläche mit **separatem Login**, die du zusätzlich zur App nutzt.

Alle Player im Überblick
Standorte, Filialen und Geräte in einer Organisation – mit Live-Status.

Werbe- & Ansagen-Player
Spots, Durchsagen und Jingles hochladen und über die Musik einspielen.

Zeitpläne
Öffnungszeiten, Kanal- und Lautstärke-Pläne – auf viele Player kopierbar.

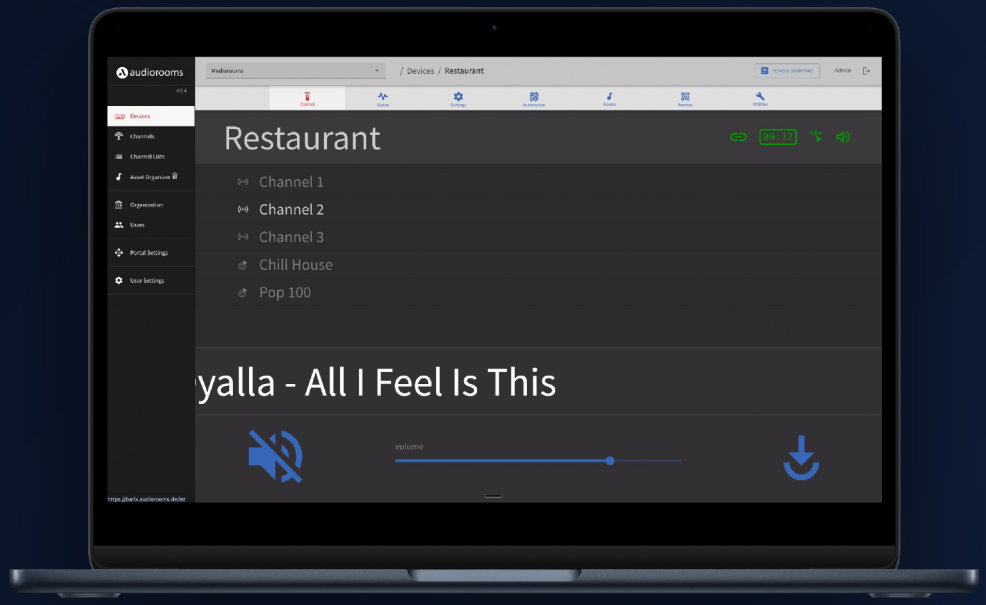
Kanal-Listen & Failover
Ersatzprogramm, das automatisch greift, wenn ein Stream ausfällt.

Benutzer & Rollen
Zugriff pro Standort oder Region vergeben.

Firmware & Wartung
Updates planen, Gerätestatus und Protokolle einsehen.

Zugang: Das Portal erreichst du unter **barix.audiorooms.de**. Die Zugangsdaten sind unabhängig von deinem App-Login und werden von uns eingerichtet – sprich uns einfach an.

1. **Portal öffnen**
   Im Browser **barix.audiorooms.de** aufrufen – am besten am PC oder Tablet.
2. **Anmelden**
   Benutzername und Passwort aus deinen Portal-Zugangsdaten eingeben, dann **LOGIN**.
3. **Loslegen**
   Unter **Devices** siehst du alle Player, unter **Channels** und **Asset Organizer** Musik und Einspieler.



Player-Portal: Gerät „Restaurant“ mit Kanälen, aktuellem Titel und Lautstärke

STATUS-LED

Was die LED dir sagt

Die kleine LED „STATUS“ auf der Vorderseite zeigt dir jederzeit, wie es der Box geht.

LED	ZUSTAND	BEDEUTUNG / WAS TUN
Aus	Keine Stromversorgung	Netzteil und Steckdose prüfen. Stecker fest in PWR?
Rot, blinkt langsam	Box startet	Normal in den ersten 20 Sekunden nach dem Einschalten. Einfach warten.
Grün, dauerhaft	Bereit & verbunden	Alles in Ordnung: Die Box ist mit dem Player-Portal verbunden und in der App „Online“.
Grün, blinkt	Läuft, aber keine Portal-Verbindung	Nach dem Start bis zu 7 Minuten warten. Bleibt es dabei: Internet, Firewall (Seite 6) prüfen, Box neu starten.
Rot, dauerhaft	Anwendung läuft nicht	Netzteil ziehen, 10 Sekunden warten, wieder einstecken. Bleibt die LED länger als 5 Minuten rot: Support kontaktieren (MAC-Adresse bereithalten).
Orange, blinkt	Firmware-Update / Rettungsmodus	**Nicht vom Strom trennen!** Das Update läuft automatisch, die Box startet danach neu.
Grün, blinkt schnell	Werksreset bereit	Erscheint nur, wenn RESET länger als 10 Sekunden gedrückt wird. Taste jetzt loslassen, um zurückzusetzen.

Die RESET-Taste

Versenkt neben der LED – mit einer aufgebogenen Büroklammer erreichbar.

3–9 s	Neustart der Box. Einstellungen bleiben erhalten.
10–19 s	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen. **Nur nach Rücksprache mit uns** – die Netzwerkeinstellungen gehen verloren.
30 s beim Einschalten	Rettungsmodus: Die Box lädt ihre Firmware neu (Internet nötig). Nur auf Anweisung des Supports.

✓ **Die einfachste Lösung:** In neun von zehn Fällen hilft ein Neustart – Netzteil ziehen, 10 Sekunden warten, wieder einstecken. Nach etwa einer Minute ist die Box wieder online.

FEHLER & LÖSUNGEN

Wenn mal etwas nicht läuft

Kein Ton

- Leuchtet die LED dauerhaft grün?
- In der App: Ist ein **Kanal** gewählt? **Stumm** aus? **Lautstärke** über 0?
- Wochenplaner aktiv und aktuelles Zeitfenster leer (= Stumm)?
- Audiokabel fest? Richtiger Eingang am Verstärker gewählt?

Lösung: Kanal neu wählen und speichern, Verstärker prüfen, ggf. Box neu starten.

App zeigt „Offline“

- LED aus → Strom prüfen.
- LED blinkt grün → Box hat kein Internet oder das Portal ist blockiert.
- LAN-Kabel an beiden Enden fest? Leuchten die Port-LEDs am Router?

Lösung: Box und ggf. Router neu starten, bis zu 7 Minuten warten. Bei Firmennetzen Freigaben von Seite 6 prüfen.

„Noch keine Geräte hinzugefügt.“

- Dein Konto ist noch nicht mit der Box verknüpft, oder du bist mit einem anderen Konto angemeldet.

Lösung: Mit den Zugangsdaten aus der Willkommens-E-Mail anmelden. Hilft das nicht, schick uns die MAC-Adresse vom Etikett – wir verknüpfen die Box.

Playlist ist nicht aktuell

- Neue Titel in der App-Playlist landen nicht automatisch auf der Box.

Lösung: Kanäle verwalten → Playlist importieren, Playlist anhaken und im Dialog **Aktualisieren** wählen. Die Box lädt die Titel nach – „Speicher belegt“ steigt.

Musik setzt aus oder stockt

- Internetverbindung schwankt (typisch bei Radiosendern/Streams).
- Netzwerk ausgelastet, z. B. durch große Downloads.

Lösung: Playlists als **Store & Play** auf die Box laden – die spielen offline weiter. Internetverbindung prüfen.

Rauschen, Brummen, Knacken

- Loses oder defektes Audiokabel, schlechter Adapter.
- Brummschleife zwischen Box und Anlage.

Lösung: Kabel tauschen, anderen Eingang testen. Bei Brummen einen Trennübertrager (Ground-Loop-Isolator) verwenden.

Wochenplaner schaltet nicht um

- Schalter steht auf **Inaktiv**?
- Plan nach dem Ändern nicht gespeichert?
- Box offline?

Lösung: Planer auf **Aktiv**, Slots prüfen, **Wochenplaner speichern**. Umschaltungen erfolgen zur vollen und halben Stunde, innerhalb einer Minute.

Box startet immer wieder neu

- Netzteil liefert zu wenig Strom oder ist defekt.
- Firmware-Update läuft (LED orange).

Lösung: Nur das Original-Netzteil (5 V, 10 W) verwenden. Bei orangefarbener LED abwarten. Sonst Support kontaktieren.

Fehlermeldung in der App

- „Speichern fehlgeschlagen“, „Import fehlgeschlagen“ oder „... konnten nicht geladen werden“ weisen meist auf eine kurze Verbindungsstörung hin.

Lösung: Kurz warten und erneut versuchen. Bleibt die Meldung, App neu starten. Danach: Screenshot an uns senden.

SUPPORT & KONTAKT

Wir sind für dich da

Du kommst nicht weiter oder möchtest weitere Player, Werbeeinspieler oder das Player-Portal? Melde dich – wir helfen schnell und unkompliziert.

E-Mail
info@audiorooms.de

Telefon
+49 (0)561 430 83 401

Web
www.audiorooms.at/streaming-box

Damit wir dir schnell helfen können

Bitte nenne uns bei einer Support-Anfrage:

- **Name des Players** in der App (z. B. „Restaurant“)
- **MAC-Adresse** vom Etikett der Box (z. B. 00:08:E1:...)
- **Verhalten der Status-LED** (Farbe, dauerhaft oder blinkend)
- **Fehlermeldung** aus der App – am besten als Screenshot
- Seit wann das Problem besteht und was du bereits versucht hast

Weiterführende Informationen

- Hersteller-Dokumentation des RetailPlayer S400: **help.barix.com/retailplayer**
- Tarife, AKM-freie Musik und weitere Produkte: **www.audiorooms.at**
- Webplayer: **audiorooms.music**

Streaming Box im Web
audiorooms.at/streaming-box

Webplayer öffnen
audiorooms.music

Barix und RetailPlayer sind Marken der Barix AG, Schweiz. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Stand: September 2026.