

## DER ALLESKÖNNER: Digitaler Audio Player DAP 255 von WHD



Sehr geehrte Damen und Herren,

wollen Sie Internet-Radio, Musik von Ihrem Laptop/von Ihrem Server, von USB-Sticks, von Ihren mobilen Apple-Geräten wie Smartphones/Tablets, aus der Cloud in unterschiedlichen Räumen hören? Was meinen Sie, wie viele Geräte Sie dafür benötigen?

Genau eins, den Digitalen Audio Player DAP 255 von WHD! Er ist **Internet-Radio, Netzwerk-/USB-/ Festplattenplayer, Apple-Airplay-Receiver, Stereoverstärker in einem** und kann **über Apps, Browser, Tasten und auch via KNX gesteuert** werden!

Wenn Sie jetzt ein 19"-Rack mit einer riesigen Blackbox erwarten, dann müssen wir Sie leider enttäuschen. Der DAP 255 kommt mit einem **Reiheneinbaugehäuse mit 4TE** klar.



### Der Reihe nach:

Der DAP 255 sucht sich die Musik von allen Geräten in Ihrem Netzwerk wie z.B. Laptops, Server, NAS-Festplatten, ... zusammen, damit Sie **Ihre Lieblings-Songs in den einzelnen Räumen hören können**. Die Steuerung erfolgt per App, Browser, Tasten, KNX oder Infrarot-Fernbedienung.

Er ist kompatibel mit den Protokollen **DLNA, UPnP, AirPlay, FTP, HTTP, KNXnet/IP** und kann alle gängigen Audio-Formate wie MP3, WAV, AAC, WMA, FLAC abspielen.



Sie können **bis zu zwei USB-Sticks mit Musik** direkt oder über eine abgesetzte Leitung in den DAP 255 **einstecken und die Musik abspielen**. Über einen speziellen USB-Stick mit Klinkebuchse ist es möglich, eine weitere Tonquelle wie z.B. einen DVD-Player in den DAP 255 einzuspeisen. Jeder DAP 255 ist darüber hinaus auch noch mit einem **internen 32GB-Speicher** ausgestattet, auf dem Sie ebenfalls Ihre Musik ablegen und abspielen können.

Die bereits **mehr als 4.000 vorinstallierten Internet-Radiosender** stehen sofort auf den Bedienoberflächen zur Auswahl. Weitere können einfach hinzugefügt werden, indem die URL des gewünschten Radiosenders in die Browseroberfläche des DAP 255 kopiert wird.

Via **Apple-Airplay** können Titel von Smartphones und Tablets einfach via W-LAN auf den DAP 255 gestreamt werden.

### Anwendung:

**Pro Hörzone wird ein DAP 255 benötigt**. Es wird empfohlen, angrenzende Räume wie z.B. Küche und Esszimmer in einer Zone zusammen zu fassen.

**Der Digitale-Audio-Player kann auch als Zuspieler** in neuen oder zur Nachrüstung in bereits bestehenden Multiroomsystemen verwendet werden.

**Der DAP 255 eignet sich somit als Einraum- und auch für Mehrraum-Lösungen**. Das Gehäuse ist unglaublich kompakt, findet - wie es sich für professionelle Installationsprodukte gehört - in der Elektroverteilung Platz und ist somit **DIE Multiroom-Lösung für den Elektroinstallateur von heute**.

Mit freundlichen Grüßen

DAP 255 Streaming High Definition Digital Audio-Player

Dokumenten Version 2.0  
Juni, 2014  
Technischer Support:  
support@whd.de



**Copyright**

Copyright © 2013 Wilhelm Huber + Söhne GmbH + Co. KG. Alle Rechte vorbehalten.

**Hinweis**

Wilhelm Huber + Söhne GmbH + Co. KG, behält sich hiermit vor, enthaltene Informationen nach Bedarf zu ändern. Wilhelm Huber + Söhne GmbH + Co. KG übernimmt keine Verantwortung für eventuelle Fehler, die in diesem Dokument enthalten sind.

**Handelsmarke**

DAP255 ist eine Handelsmarke von Wilhelm Huber + Söhne GmbH + Co. KG. Alle anderen Namen und Handelsmarken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber und werden hiermit anerkannt.

### **Einleitung**

Der DAP255 spielt in all Ihren Netzwerken die Musik in HD-Qualität und ist dabei designneutral, leistungsfähig und erschwinglich. Er überzeugt nicht nur mit einem hervorragenden Hörgenuss, sondern auch in optischer Hinsicht.

Der DAP255 dient zur Verteilung von Audio-Ressourcen in hoher Qualität für einen anspruchsvollen Hörgenuss, statt in eine Office-Computer-Funktionalität zu investieren! Er sorgt für fehlerfreie Streams und für perfektes Timing, das für eine digitalen Speicherung erforderlich ist. Sie werden vollständig beeindruckt sein, welche Vorteile Ihnen diese Digitaltechnik bieten wird.

Der DAP255 ermöglicht die gemeinsame Nutzung Ihrer Medienbibliothek auf allen Geräten in Ihrem Haus. UPnP, DLNA, Airplay, FTP-support, 24/96 und verlustfreie Formate werden unterstützt. 55W/ch. Amp, KNXne/IP on-Board sind einige der Eigenschaften zur Charakterisierung des Streaming-Players (SP).

### **Technischer Support**

Defekte Geräte müssen an Wilhelm Huber + Söhne GmbH + Co. KG zurückgegeben werden. Wenn es weitere technischen Fragen zu diesem Produkt gibt, kontaktieren Sie bitte unseren Support; möglich **Mo-Fr 09:00 – 17:00 GMT + 01:00**. Bitte schreiben Sie an: **technik@whd.de** oder rufen Sie **an +49 (0) 74 20 / 8 89-0**.

Firmware-Updates werden in regelmäßigen Abständen verfügbar sein.

### **Sicherheitsinformationen**

#### **Wichtige Sicherheitshinweise**

Beachten Sie zusätzlich zu den Hinweisen dieser Anleitung die landesspezifischen Sicherheitsvorschriften.

**Bei unsachgemäßer Behandlung entfällt die Garantie.**

#### **Hinweise zum Gebrauch dieser Anleitung**

Lesen Sie diese Anleitung vor Gebrauch aufmerksam durch und benutzen Sie dieses Gerät nur entsprechend den hier aufgeführten Hinweisen.

#### **Symbole in dieser Anleitung:**



Dieses Zeichen warnt vor Verletzungsgefahren und Sachschäden



Dieses Zeichen warnt vor Verletzungsgefahr durch Elektrizität.



Dieses Zeichen warnt vor Verletzungsgefahr und/oder Verpuffung.



Dieses Zeichen verweist auf ergänzende Informationen.

#### **Signalworte in dieser Anleitung**

**Gefahr:** Das Signalwort Gefahr warnt vor möglichen schweren Verletzungen und Lebensgefahr.

**Warnung:** Das Signalwort Warnung warnt vor Verletzungen und schweren Sachschäden

**Vorsicht:** Das Signalwort Vorsicht warnt vor leichten Verletzungen oder Beschädigungen

**Achtung:** Das Signalwort Achtung warnt vor Sachschäden.

Inhalt

- 1. DAP255 SPEZIFIKATION .....4
- 2. ANSCHLÜSSE .....5
- 3. QUICK STARTUP ANLEITUNG .....6
- 4. DAP255 WEB-BASIERENDE KONFIGURATION .....7
  - 4.1. AUDIO PLAYER – INTEGRIERTER AUDIO-CONTROLLER, PLAYER .....9
    - 4.1.1. Update Datenbank .....10
    - 4.1.2. Sortieren .....10
    - 4.1.3. Datei System .....11
    - 4.1.4. Suche.....12
    - 4.1.5. Steuerung der Lautstärke .....12
    - 4.1.6. Obere Anzeige / Steuerungselemente .....13
    - 4.1.7. Aktuelle Wiedergabeliste / Current Playlist – Spielen, Speichern, Löschen .....14
    - 4.1.8. Favoriten - favourites .....16
    - 4.1.9. Wiedergabelisten / Playlists .....16
    - 4.1.10. Internet Radio .....17
    - 4.1.11. Mehr als ein DAP255 im Netz .....18
  - 4.2. QUICK SETUP .....19
    - 4.2.1. Quick Setup .....19
    - 4.2.2. Audio Einstellungen .....19
    - 4.2.3. Services .....20
    - 4.2.4. Werkzeuge - Tools .....21
  - 4.3. NETZWERK UND KNX SPEZIFISCHE KONFIGURATION .....21
    - 4.3.1. System Konfiguration .....21
    - 4.3.2. Netzwerk Konfiguration .....23
    - 4.3.3. FTP Server, DLNA Konfiguration .....25
    - 4.3.4. KNX spezifische Einstellungen .....24
    - 4.3.5. Zuordnung zu den KNX Gruppenadressen .....24
    - 4.3.6. Master-Slave Konfiguration (Multiroom) .....26
    - 4.3.7. Lokaler FTP Server .....27
    - 4.3.8. System Monitoring .....27
    - 4.3.9. System, Netzwerk Status.....28
- 5. STREAM MUSIK VON APPLE GERÄTEN ÜBER AIRPLAY PROTOKOLL .....29
- 6. MPAD APPLIKATION VERWENDUNGSHINWEISE (IPAD) .....30
  - 6.1. EINSTELLUNGEN .....30
  - 6.2. VERBINDUNGEN .....31
  - 6.3. WIEDERGABELISTEN .....31
  - 6.4. SORTIEREN NACH KÜNSTLERN / ALBUM / GENRE .....32
  - 6.5. INTERNET RADIO .....33
- 7. MPOD APPLIKATION ANWENDUNGSHINWEISE (IPOD, IPHONE) .....33
- 8. ENTSORGUNG .....35
- 9. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG .....35
- 10. NAME UND ADRESSE DES HERSTELLERS .....35

**DAP255 Spezifikation**

**Applikation**

Musik-Integration in BMS, Multi-Room  
 Funktionalität, Steuerung der gesamten Musik-  
 Player-Bibliothek von Touch-Geräten.



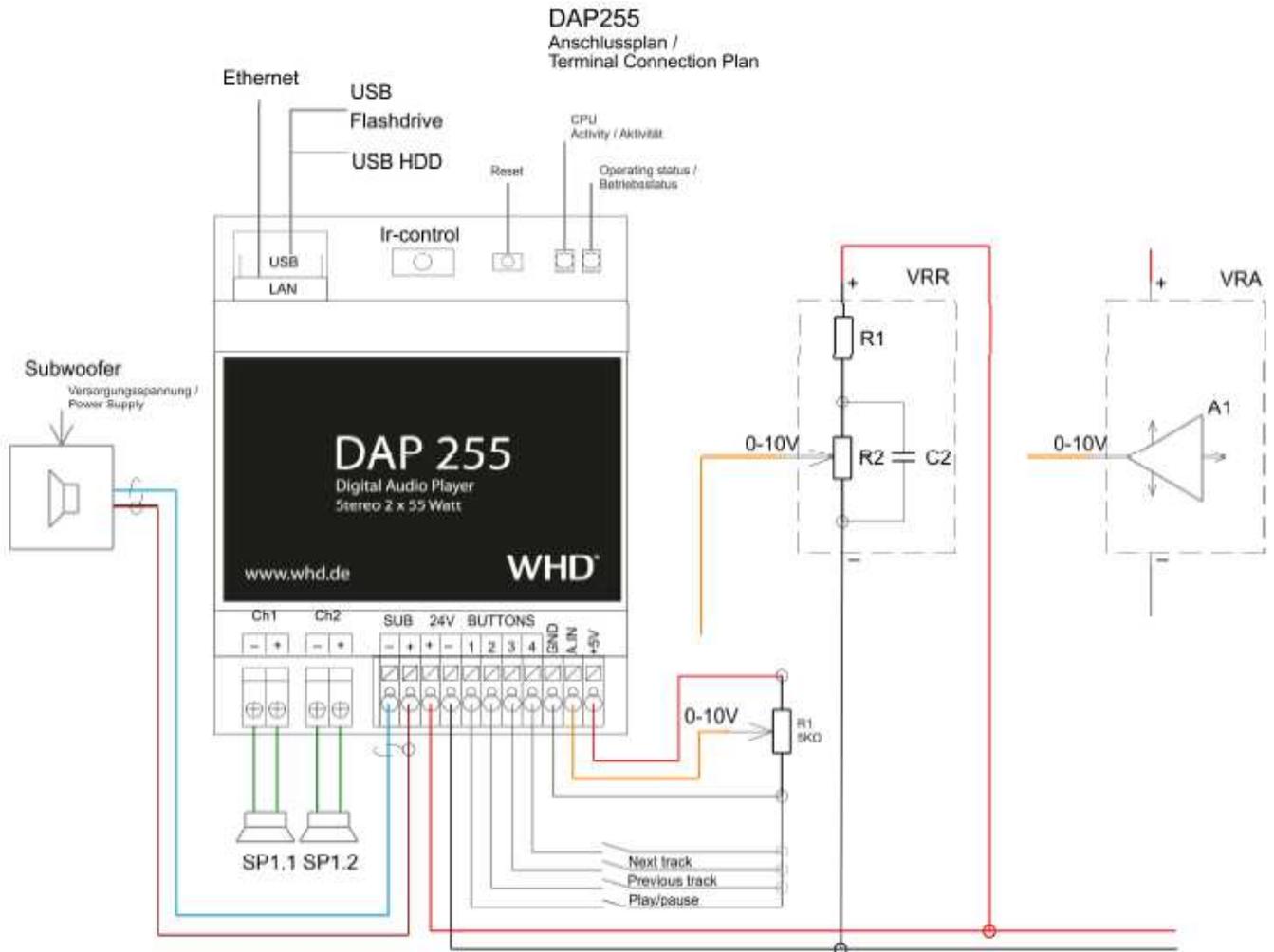
**Standards und Normierung**

EMC: EN61000-6-1, EN61000-6-3

**Technische Daten DAP 255**

Spannungsversorgung:	7-36V DC	
Leistungsverbrauch:	1.2W / Idle Mode	
Anschlussfähigkeit:	10BaseT/100BaseTX	1
	USB 2.0	2
	0-10V Eingang	1, für ext. Lautstärkesteuerung (konfigurierbar Aus, 0-5V, 1-10V, 0-10V)
Medienspeicher Anschlüsse	Stereo Ausgang Paar	1
	32GB microSD	Eingebaut
	KNX BUS:	KNXnet/IP over Ethernet
Leistungsverstärker	SVG:	Klemme, 1.5mm <sup>2</sup> , bis zu 8A
	IO:	Klemme, 1.5mm <sup>2</sup>
	Stereo Ausgang	Schraubklemme
	Ständige Ausgangsleistung	2 x 55W
Anzeige	THD+N	0.07%
	SNR	102 dB
	LED	1 - CPU Activity 1 - Betriebsstatus
Audio	Audio Formate	MP3, WAV, AAC, WMA, FLAC, lossless FLAC 96/24, 24/192
	Unterstützte Protokolle	DLNA, UPnP, AirPlay, FTP, HTTP, KNXnet/IP
	Sampling Frequenzen	32, 44, 48, 88, 96, 192 kHz
	Resolutions	16, 20, 24 bit
Gehäuse:	Material:	Polyamide
	Farbe:	Grau
	Gerätemaße:	70(B)x90(H)x51(L) mm 4 TE
Nutzungstemperatur:	-5C ... +45C	
Lagerungstemperatur:	-25C ... +55C	
Gewicht:	300g	
Garantie:	2 Jahre	

2. Anschlüsse



Obere Seite

**ETH** – LAN Interface zur Verbindung mit dem lokalen Ethernet Netzwerk

**USB** – 2 x USB Interfaces zur Verbindung mit externem Flash (music playback) oder externem WiFi

**Ir-Control** - 3,5mm Klinke Buchse für externe Infrarot-Sensor

**Reset** - Reset-Taster für die Netzwerkeinstellungen.

**Hinweise:**

Bei langem Tasten-Druck (**Reset** > 10 sek.) wird dem DAP255 eine temporäre statische IP-Adresse 192.168.0.10 mit der Maske: 255.255.255.0 zugewiesen.

Bei wiederholtem Tasten-Druck (**Reset** > 10 sek.), wird der DAP255 auf die Werkseinstellungen zurück gesetzt.

**Werkseinstellungen:**

IP Einstellungen DHCP, Host Name - dap255, AirPlay an, DLNA an, alle lokale Bibliotheken, sowie alle User-Einstellungen werden gelöscht.

Untere Seite	Ch1		Ch2		SUB		24V		BUTTONS				GND	A.IN	+5V
	+	-	+	-	1	2	+	-	1	2	3	4			

**Ch1** –Stereo Lautsprecher Ausgang (links)

**Ch2** – Stereo Lautsprecher Ausgang (rechts)

**SUB** – Analog Subwoofer Ausgang (1 ist Minus, 2 ist Plus)

**+24V** – Spannungsversorgung SVG

**BUTTONS** – digitale konfigurierbare Eingänge zur Steuerung von DAP255 über einfachen Taster.

Default-Einstellungen:

1 - Play/Pause ,

2 - Previous track,

3 - Next track

**GND** – Masse für die **BUTTONS**

**A.IN** – konfigurierbarer Analog-Eingang für die Steuerung der Lautstärke.

Mögliche Werte: (Aus, 0-5V, 1-10V, 0-10V)

**+5V** – Referenzspannung für die Lautstärkestellung über Potenziometer 5Kohm

### 3. Quick Startup Anleitung

Das Gerät ist geeignet für die Installation an trockenen Standorten.

1. Verbinden Sie die Lautsprecher (**4-8 Ohms**) mit den Lautsprecheranschlüssen des digit. Audioplayers

2. Verbinden Sie das Ethernet Kabel mit dem LAN Port (Prüfen Sie, dass das Kabel Verbindung zu Ihrem lokalen Netzwerk hat)

3. Stecken Sie einen USB-Speicherstick mit Musikdateien der Formate in MP3, WAV, AAC, WMA, FLAC. Ein. **Achtung!** Der USB Speicherstick muss in FAT/FAT32 formatiert sein. NTFS wird gegenwärtig nicht unterstützt.

4. Verbinden Sie das Netzteil mit dem Digitalen Audioplayer (SpngVG: rot +24V, schwarz – GND).

5. Um zu überprüfen, ob die Verkabelung in Ordnung ist, können Sie Musik-Dateien auf Ihrem iPhone/iPOD und zugleich ferngesteuerten Airplay-Geräten abspielen (dap255).

6. Streaming-Player ist ein DHCP-Client. Er nutzt ein Zero-Config Utility, genannt "Bonjour" von Apple, für die automatische Erkennung von Computern, Geräten und Diensten in IP-Netzwerken. iPod und iPhone haben dieses Programm bereits vorinstalliert.

IPad erfordert die Verwendung des Dienstprogramm Discovery (der Server wird im Service ROAP gefunden). Auf einem Windows7 Computer sieht man den Player unter **Netzwerk-Freigabe** mit Namen **dap255**, mit der rechten Maustaste angeklickt, sehen Sie unter Eigenschaften dessen IP-Adresse.

Oder Sie können einfach auf die DHCP-Server Liste gehen, und die zugewiesene IP des Digitalen Audioplayers prüfen. Mehr erfahren Sie hier:

- für Windows

<http://marknelson.us/2011/10/25/dns-service-discovery-on-windows/>

- für Linux

<http://avahi.org/>

- für Android

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.grokk.android.bonjour&hl=en>

- für iOS/Mac OS

<https://itunes.apple.com/en/app/discovery-bonjour-browser/id305441017?mt=8>

7. Um auf die Homepage des digitalen Audioplayers zu gehen, geben Sie IP-Adresse in Ihrem Webbrowser ein.

8. DLNA/UPnP/Airplay-Dienste werden standardmäßig im Streaming-Player *Quick-Setup* aktiviert.

9. Hinzufügen von zusätzliche Musikquellen im Streaming-Player:

*Quick setup* ⇒ *Services* ⇒ *FTP mountpoints*

10. Je nach Anzahl der Musikdateien aktualisiert das Gerät seine lokale Datenbank im Menü "Audio Player". Sie können von dort aus die Lieder auch direkt starten.

11. Anschluss über Remote User Interface (auch genannt Digitale Medien Controller) für iPod/iPhone/iPAD (MPoD/MPaD oder eine UPnP-Controller-App als Freeware im App Store wie Kinsky), Android-basierte Handys (Droid MPD), PC (Ario, Kinsky):

Wählen Sie den Server (dap255 oder über die IP) und starten Sie Ihre Playlists, Steuerung der Musik, etc. Aktualisieren der Datenbank des Players: mit dem Befehl Update-Database der Fernsteuerung.

**Das Starten der Datenbankaktualisierung kann etwas dauern.**

12. Die Zuordnung der Musik-Steuerung-Funktionen im KNX:

*System config* ⇒ *Network* ⇒ *KNX Audio control*

oder

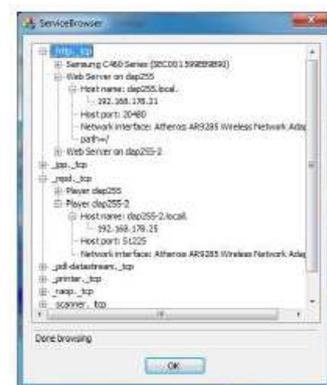
*Quick setup* ⇒ *Services* ⇒ *KNX/IP*

Default login und Password für den Zugang *System config* ist **admin / admin**

13. Bitte beachten: Es ist ein **external KNX IP Router** für den Zugang KNX TP zu nutzen, der digitale Audioplayer unterstützt nur KNXnet/IP (TP wird nicht genutzt wegen Klangverzerrung).

#### 4. DAP255 WEB-basierende Konfiguration

Um IP-Adresse des Players zu finden, ist standardmäßig das **zeroconf-utility** integriert.



Unter Nutzung folgender Anwendungen, lässt sich die IP-Adresse herausfinden:

• **Windows PC – ServiceBrowser**

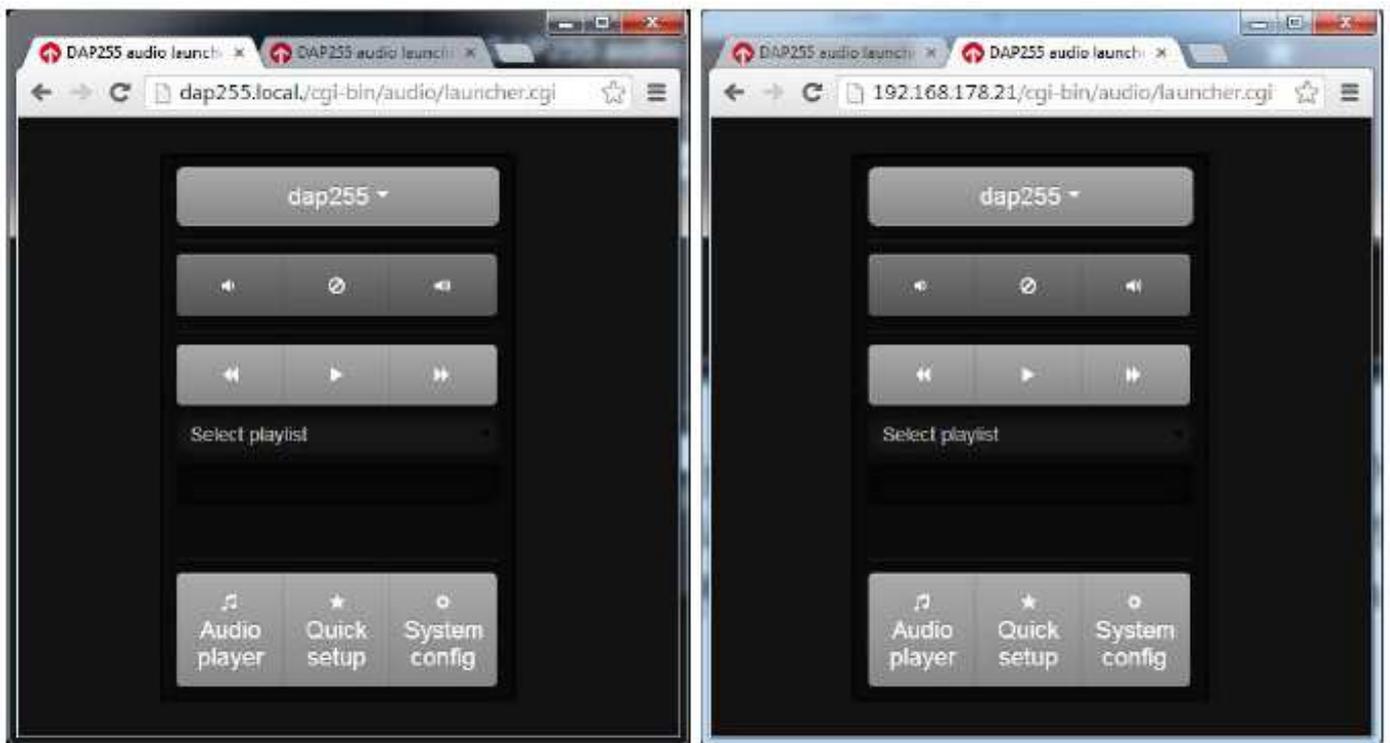
<http://marknelson.us/2011/10/25/dns-service-discovery-on-windows/>

• Linux PC – *Avahi*  
<http://avahi.org/>

• Android – *ZeroConf Browser*  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.grokk.android.bonjour&hl=en>

• iOS – *Discovery*  
<https://itunes.apple.com/en/app/discovery-bonjour-browser/id305441017?mt=8>

Über den Web-Browser verbinden Sie Ihr Gerät unter Verwendung der zugewiesenen **IP** des digitalen Audioplayers oder des **Host Name**.



### Menu Button

Für einen schnelleren Übergang von einem DAP255 zu einem anderen, der sich im gleichen Netz befindet, kann man den oberen Menu-Button mit der DAP255 Host Name nutzen.

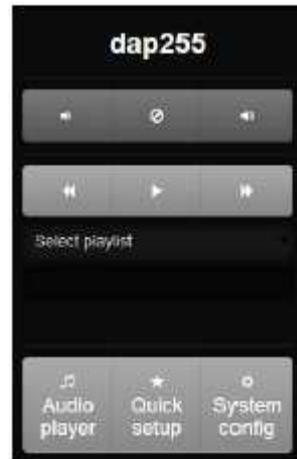


Beim Anklicken dieses Menu-Buttons kann man die anderen, im Netz sichtbaren, DAP255 auswählen. Bei gleichen Host Namen werden zu dem Host Name von dem DAP255 zusätzliche Index-Nummer am Ende der Name angezeigt.



In dem Fall, dass nur ein DAP255 sich in dem Netzwerk befindet, erscheint dieser Button nur mit dem Host Name des erkannten DAP255.

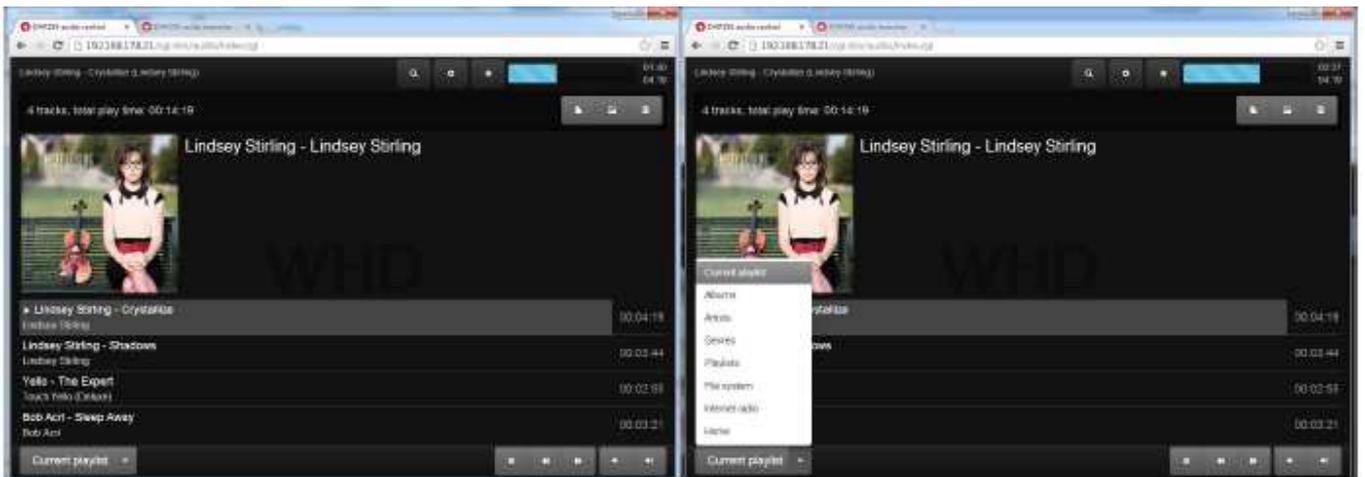
- **Audio player** – integrierter Musik Player/ Controller
- **Quick setup** – diverse Einstellungen auf einem Blick
- **System config** – Netzwerk und KNX spezifische Konfiguration



Die Default- Zugangsdaten zur der *System config* Bereich:

**Login:** Admin  
**Password:** Admin

#### 4.1. Audio Player – integrierter Audio-Controller, Player



Die Startseite beim Audio Player ist immer *Current playlist*.

Im *Audio Player* Menü können Sie den Player steuern, Playlists erstellen, Favoriten, etc.

*Current Playlist* ist der wichtigste Bestandteil des DAP255. Alle Soundtracks werden nur aus der *Current Playlist* abgespielt.

Die **Funktionstasten** (Play/Pause, vorherige Track, nächste Track, Volume), sowie Optionen Random und Repeat funktionieren nur in der *Current Playlist*!

Informationen zur den Steuerelementen der *Current Playlist* finden Sie unter dem Punkt 4.1.7.



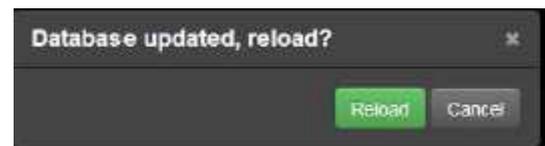
### 4.1.1. Update Datenbank

Als erstes muss nach dem Anschließen neuer Musikquellen (DLNA-Server, FTP-Servern, USBSticks, interner Speicher) an den DAP255 ein Update der lokalen Bibliothek-Datei durchgeführt werden. Drücken Sie den *Settings* Button. Dieses Update kann einige Minuten dauern (das hängt ab, von der Daten-Menge der Musikquellen die vom DAP255 gescannt werden müssen).

Während diesen Vorgangs wird der Button *Settings* in geänderter Randfarbe angezeigt.



Wenn Änderungen in der lokale Bibliothek-Datei festgestellt wurden, erscheint folgendes Fenster.



Falls Sie auf *Cancel* klicken würden, dann empfehlen wir, eine Aktualisierung im Browser Menu durchzuführen (Fast in allen Webbrowser kann das über Funktionstaste F5 erfolgen).

### 4.1.2. Sortieren

Nach erfolgreichem Update der Musikquellen, werden alle Soundtracks in unterschiedlichen Ordnern des Hauptmenus erscheinen.

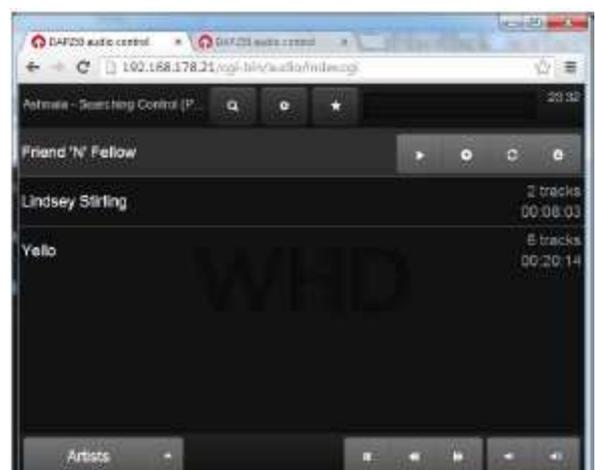
**Albums** – alle Soundtracks aus Musikbibliothek sortiert nach Alben

**Artists** – alle Soundtracks aus Musikbibliothek sortiert nach Künstlern

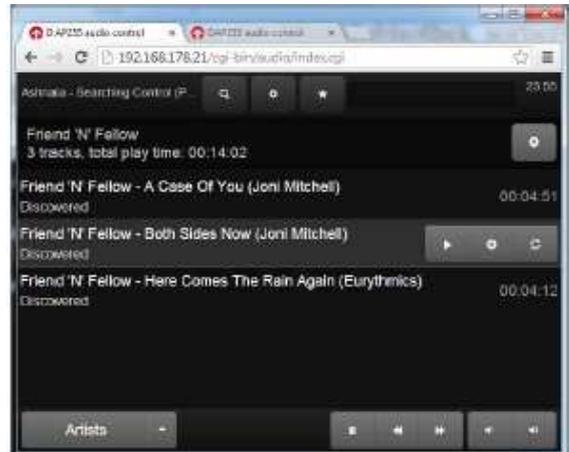
**Genres** – alle Soundtracks aus Musikbibliothek sortiert nach Genres



Mit einem Klick auf gewünschte Alben / Artist / Genres werden folgende Steuerelemente angezeigt:



Bei Doppelklick oder dem Klick auf das nebenstehende Symbol werden alle Soundtracks von Alben/Artist/Genres angezeigt.



Mit  werden alle Soundtracks von Alben / Artist / Genres zu den vorhandenen Listen und alle Soundtracks in der Current Playlist hinzugefügt. Die Musik startet automatisch (Play Start). Wenn es ein Verzeichnis ist, dann werden alle Soundtracks aus diesem Verzeichnis und Unterverzeichnissen zu der Current Playlist hinzugefügt mit einem gleichzeitigen Playstart, beginnend vom ersten Soundtrack dieses Verzeichnisses.

Mit  wird die ausgewählte Quelle zur vorhandenen Liste Soundtracks hinzugefügt ohne Play Start. Wenn es ein Verzeichnis ist, dann werden alle Soundtracks aus diesem Verzeichnis und Unterverzeichnisse zu der Current Playlist hinzugefügt.

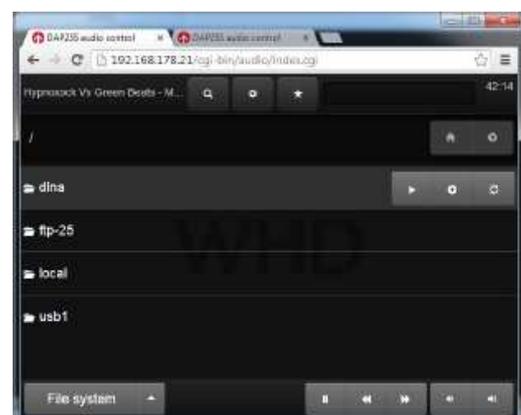
Mit  wird die derzeitige Current Playlist geleert und alle Soundtracks werden von dem Alben / Artist / Genres zu den vorhandenen Listen und alle Soundtracks in der Current Playlist hinzugefügt. Die Musik startet automatisch (Play Start). Wenn es ein Verzeichnis ist, dann werden alle Soundtracks aus diesem Verzeichnis und Unterverzeichnissen zu der Current Playlist hinzugefügt mit gleichzeitigem Playstart, beginnend vom ersten Soundtrack dieses Verzeichnisses.

### 4.1.3. Datei System

Der Ordner File System beinhaltet Musikquellen die nach dem Update hinzugefügt wurden (DLNA, FTP Servers, USB, Lokale Speicher).

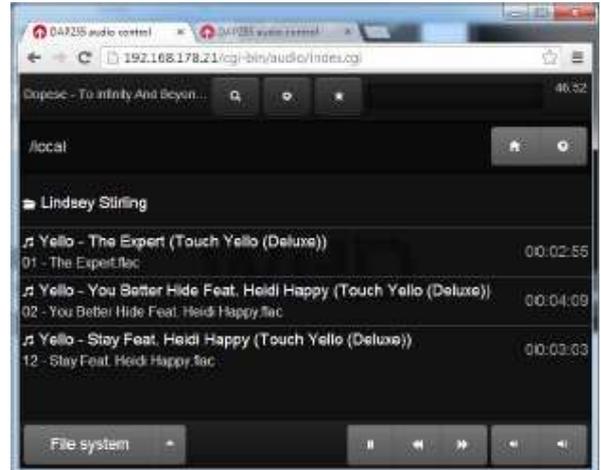
Mit einem Klick auf gewünschtes File System werden Steuerelemente für die Current Playlist angezeigt. Die Funktionsbeschreibung dieser Steuerelemente, siehe Punk 4.1.2.

Mit Doppelklick auf ausgewählte Ordnern werden diese geöffnet und der gesamte Inhalt angezeigt.



Durch Doppelklick auf den Soundtrack wird er zu dem Current Playlist hinzugefügt und gleichzeitig abgespielt.

Der Doppelklick entspricht der Funktion , die in dem Punkt 4.1.1 beschrieben ist.



#### 4.1.4. Suche

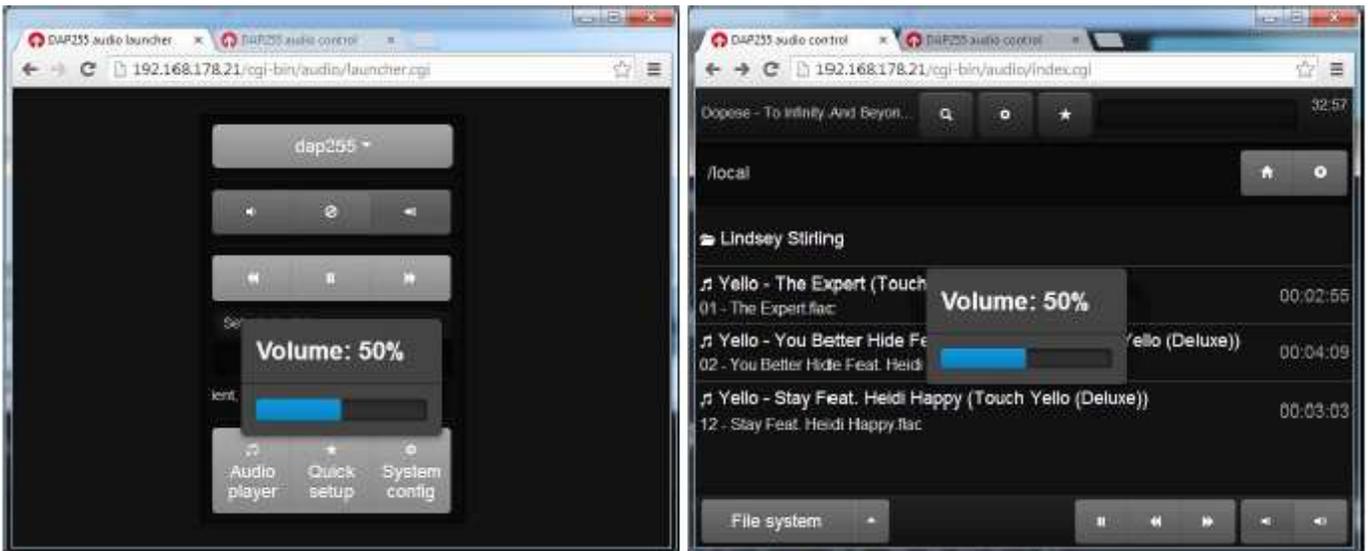
Klicken Sie auf *Search* Button  und geben Sie Suchbegriffe ein, für gewünschte Verzeichnisse und Soundtrack.



Diese Suchfunktion funktioniert nur innerhalb der angezeigten Liste mit Ordernamen und Namen des Soundtracks. Damit kann man den Ordnernamen finden, aber nicht darunterliegende Soundtracks oder Unterverzeichnisse.

#### 4.1.5. Steuerung der Lautstärke

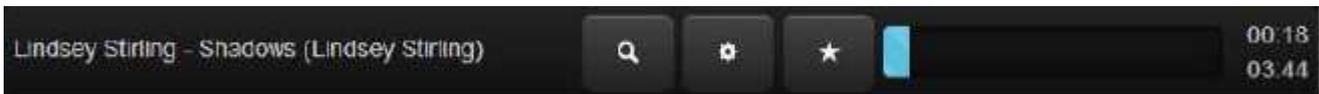
Mit *Volume Up*, *Volume Down* Buttons  wird die Lautstärke des Players gesteuert.



#### 4.1.6. Obere Anzeige / Steuerungselemente

Auf dem oberen Audio Player befinden sich der gespielte Titelname, *Suche* , *Einstellungen* , *Favoriten Steuerung und Anzeige*  und dynamischer Vorlauf.

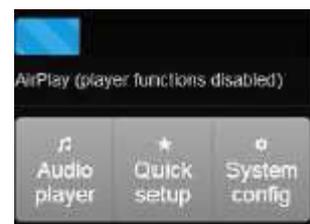
Ganz oben links steht immer der aktuelle Titel des Soundtracks.



Wenn der DAP255 über AirPlay gesteuert wird, wird diese Stelle genutzt, um diese Information anzeigen zu können.



Das gleiche gilt für das Home Menu.



Während der AirPlay-Verbindung zum DAP255 wird die komplette Steuerung dem AirPlay Device oder der Software überlassen. Um die Steuerung zurück zu gewinnen, muss man den DAP255 dem AirPlay Server (AirPlay Device oder Software) von der Server Seite trennen.



Oder in *Home* ⇒ *Quick Setup* ⇒ *Tools* den AirPlay Service stoppen.

Nach dem Stop AirPlay wird die Verbindung zum

**Ausgabe des Dokuments (Technische & optische Änderungen vorbehalten)**

AirPlay Server getrennt und nach wenigen Sekunden wird AirPlay Service im DAP255 wieder hochgefahren, damit die neue AirPlay Verbindung aufgebaut werden kann.

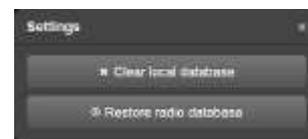
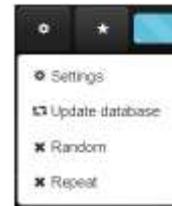
Die Suchfunktion  ist im Punkt 4.1.4 beschrieben.

In den Einstellungen  befinden sich die Settings, Update Database, Random und die Repeat Funktionen.

Unter *Settings* kann man die lokale Bibliothek löschen und alle Sender für Internetradio wiederherstellen.

Mit *Update Database* kann man manuell die lokale Bibliothek aktualisieren.

Die Optionen *Random* und *Repeat* für die Current Playlist können durch Anklicken aktiviert und deaktiviert werden.



Mit dem Button  wird die Zugehörigkeit der aktuellen Soundtracks zur Favoriten-Playlist angezeigt. Durch das Anklicken kann man den aktuellen Soundtrack zur Favoriten Playlist zuweisen. Der Soundtrack, der in der Favoriten Playlist steht, wird dann als  angezeigt.

Beim Anklicken von  wird der Soundtrack wiederum aus der Favoriten Playlist gelöscht und der Anzeiger wird sein Status auf  ändern. Mehr Informationen stehen unter Punkt 4.1.8.

#### 4.1.7. Aktuelle Wiedergabeliste / Current Playlist – Spielen, Speichern, Löschen

Mit einem Klick auf gewünschter Soundtrack erscheinen zwei Steuerelemente  für die Current Playlist:

Mit  startet man den Play vom ausgewählten Soundtrack.

Mit  wird der ausgewählte Soundtrack aus der Current Playlist gelöscht.

Der ausgewählte Soundtrack kann auch mit einem Doppelklick auf den Soundtrack gestartet werden.

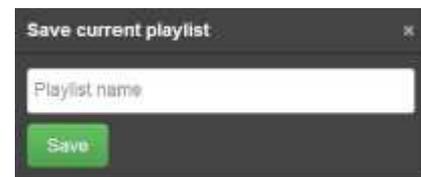
Unter der aktuellen Playlist sehen Sie alle Soundtracks, die per Doppelklick auf den

Soundtrack oder über  in Albums / Artist / Genres / Playlist / File systems / Internet radio hinzugefügt wurden.

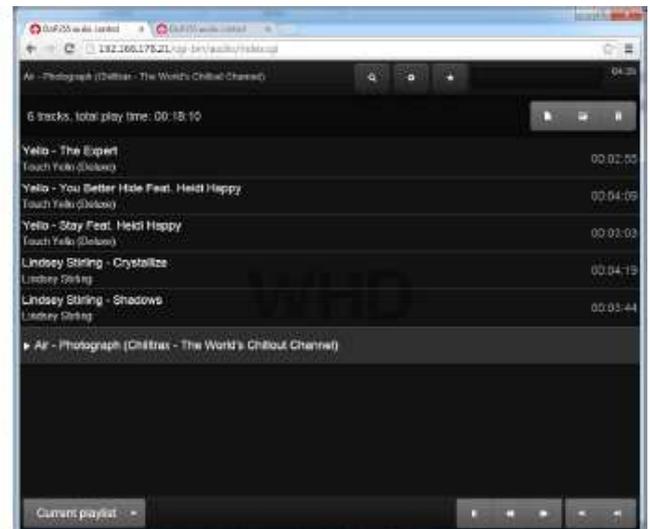
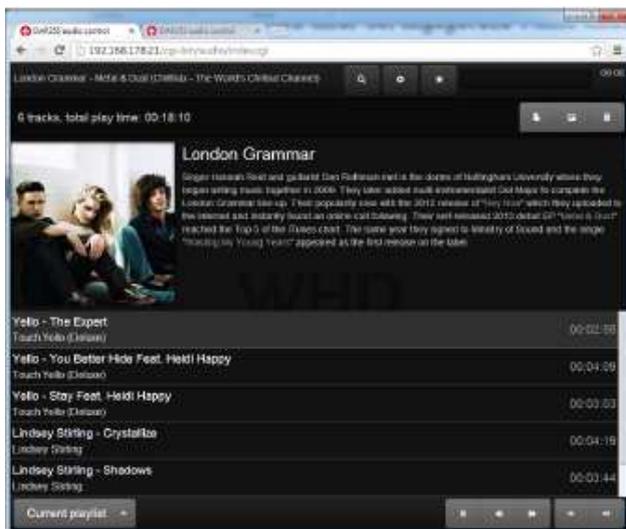


Die aktuelle Playlist können Sie speichern mit

Klick auf  (New Button). Nach Speichern wird der gesamte Inhalt der Current Playlist unter dem angegebenen Namen im Menüpunkt Playlist erscheinen.



Durch das Anklicken von  kann das Anzeigefenster mit dem Bild und Zusatzinformationen zum aktuellen Soundtrack eingeschaltet oder ausgeschaltet werden.



**Hinweis:**

Diese Zusatzinformationen erscheinen nur bei vorhandener Internetverbindung!!!

Der DAP255 muss am Internet angeschlossen werden! Das funktioniert mit dem Internet Radio und allen anderen Soundquelle, die notwendige Informationen in ihren Datenformaten beinhalten. Alle originalgekaufte Soundtracks haben diese Zusatzinformationen und werden dann auch in diesem Fenster angezeigt. Bei manchen selbstgemachten Audio-Dateien, die durch Komprimierung von Originaldateien entstanden sind, gehen diese Zusatzinformationen verloren und aus diesem Grund wird manchmal diese Zusatzinformation nicht angezeigt.

Durch das Anklicken von  kann der gesamte Inhalt vom Current Playlist gelöscht werden.

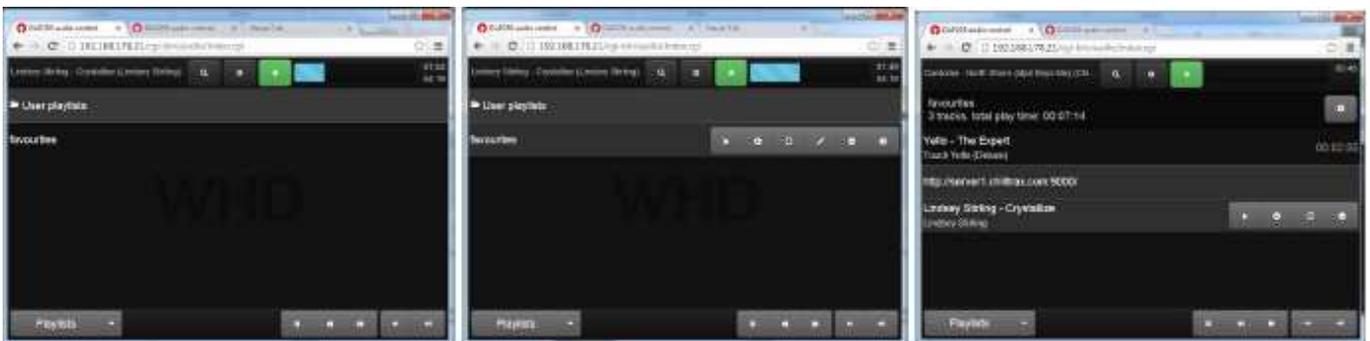
**Ausgabe des Dokuments (Technische & optische Änderungen vorbehalten)**

#### 4.1.8. Favoriten – favourites

Mit dem Button  wird die Zugehörigkeit der aktuellen Soundtracks zu der Favoriten Playlist angezeigt. Durch das Anklicken kann der aktuelle Soundtrack zu der Favoriten Playlist zugewiesen werden. Der Soundtrack der in der Favoriten Playlist steht, wird dann als  angezeigt.

Beim Anklicken von  wird der Soundtrack wiederum aus der Favoriten Playlist gelöscht und der Anzeiger wird sein Status auf  ändern.

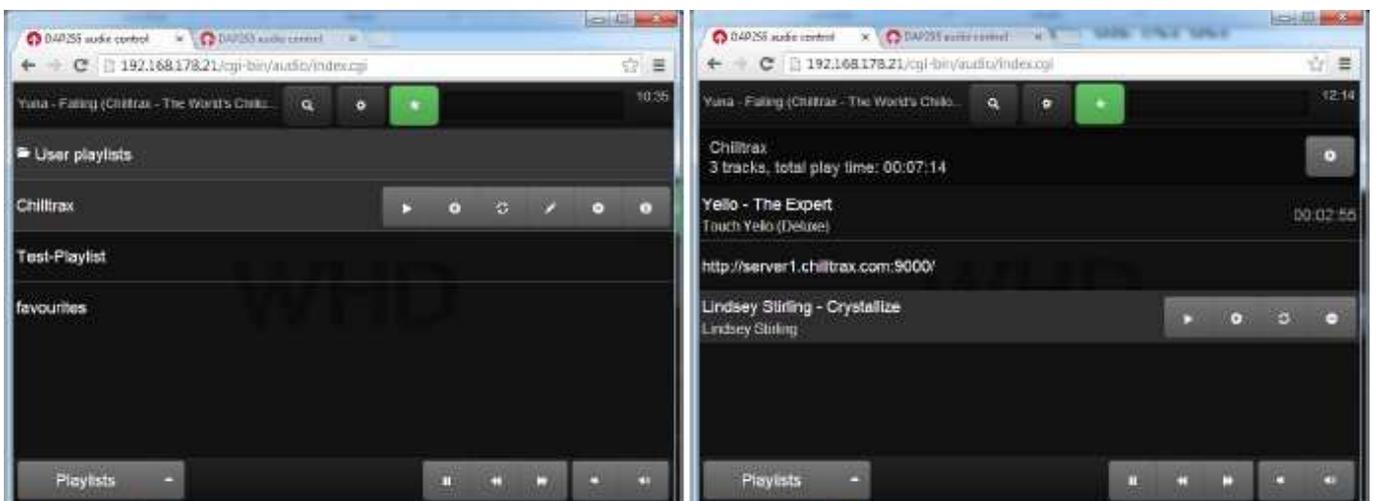
Alle Soundtracks mit grüner Markierung  sind unter der Playlist favourites zu sehen.



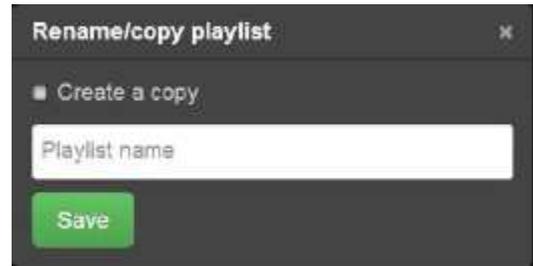
#### 4.1.9. Wiedergabelisten / Playlists

In den Playlists befinden sich ausgewählten Favoriten und anderen User Playlist, die vom User erstellt wurden.

Die Funktionsweise aller Steuerelemente in der Playlists sind mit den Steuerelementen anderer Kategorien identisch.



Mit Hilfe des  Button kann man die vorhandenen Playlists kopieren oder umbenennen.



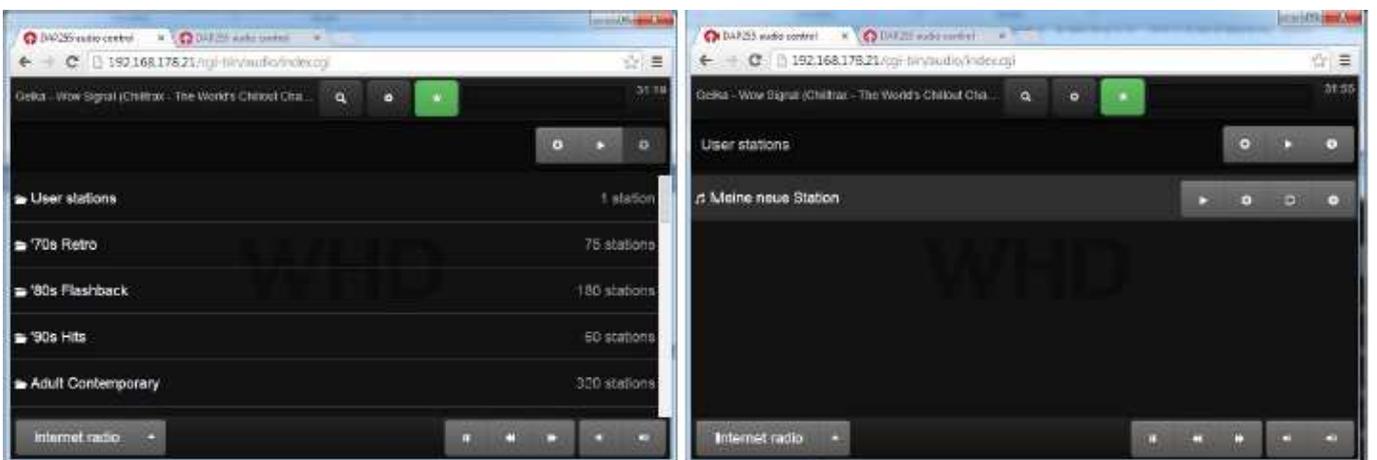
#### 4.1.10. Internet Radio

Es sind mehr als 4000 Radiostationen im digitalen Audioplayer verfügbar, gruppiert nach Genres. Wie auch normale Soundtracks, können diese zu Wiedergabelisten hinzufügen werden.



Neue Radiostationen werden hinzugefügt bei Klick auf Button .

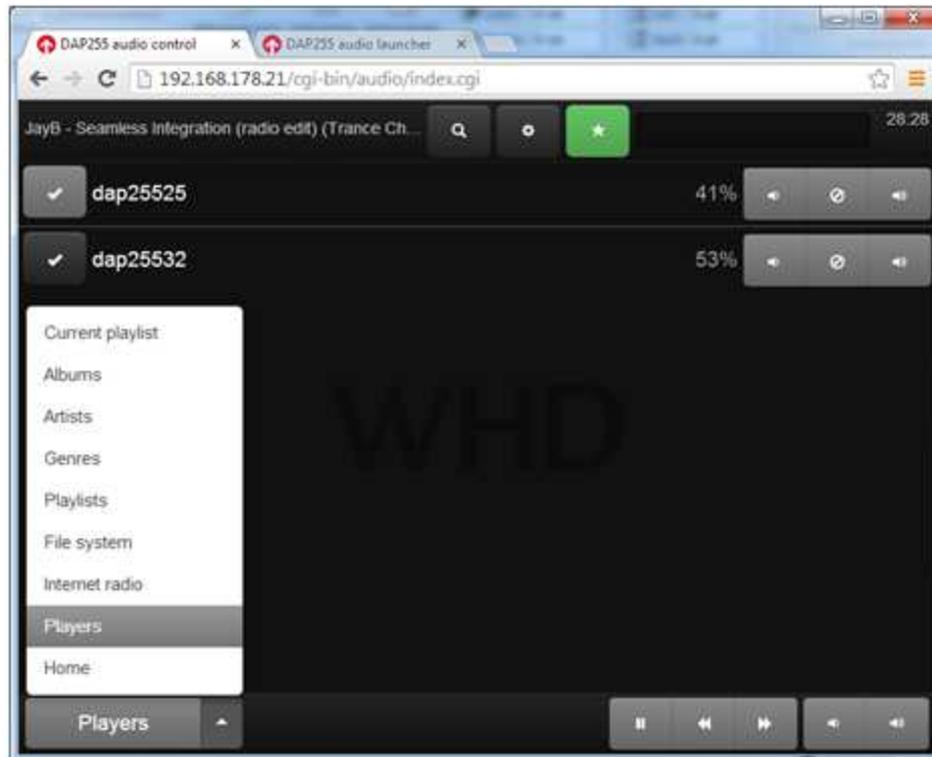
Zusätzliche Internet-Radios erscheinen im Verzeichnis *User stations*.



#### 4.1.11 Mehr als ein DAP255 im Netz

Wenn mehrere DAP255 in einen Netz sich befinden, wird das Hauptmenu *Audio Player* mit zusätzlichen Funktionen für die **Master/Slave Steuerung** ergänzt.

Im Fenster des Players werde alle sichtbare DAP255 mit ihren Hostnamen angezeigt.



Mit der Aktivierung  und Deaktivierung  beim jeweiligen DAP255 werden diese Player in den Slave-Modus versetzt.

Im Slave-Modus wird die Current playlist vom Slave gelöscht.

Die Lautstärke beim Slave wird vom Master mit den Buttons    oder direkt beim Slave gesteuert. Die Slave Modus kann auch von der Slave-Seite deaktiviert werden, z.B. durch das Abspielen eigener Soundquellen, der Änderung der Master-Slave Zuordnung oder durch das Anklicken der Track-Steuerung Buttons   .

Der Slave kann die gleichen Soundquellen wie der Master abspielen, wenn diese auch dem Slave bekannt sind. Das betrifft DNLA-Quellen, Internetradio und die FTP-Quellen. Bei den FTP-Quellen bitte die FTP-Konfigurationen entsprechend Punkt 4.3.3 beachten.

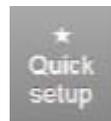
Um die Prozessorauslastung vom Master-Player (der für die anderen DAP255 Player, als FTP-Quelle benutzt wird) nicht zu überschreiten, empfehlen wir, **nicht mehr als 10 DAP255-Slaves** zu betreiben. Dieser Zahl ist abhängig von der Soundqualität und den gespeicherten Soundquellen. Sie bezieht sich auf die durchschnittliche Bitrate von 128 kbit/s. Im Falle sehr hoher Belastung des Masters bei der Verteilung von Soundquellen über den eigenen FTP-Server können die Verluste bei der Soundqualität auf der Master-Seite auftreten. Aus diesem Grund empfehlen wir, einen externen FTP-Server für diese Zwecke zu benutzen.

**Hinweis:**

Da die Master-Slave-Konfiguration der DAP255 auf einem File-System basiert, ist es nicht möglich, den Sound von unterschiedlichen DAP255 zu synchronisieren!  
Der Klang unterschiedlicher DAP255 (bei gleicher Soundquelle) wird immer zeitverzögert sein!  
Aus dem Grund ist die Master-Slave Funktion nur für unterschiedliche Soundzonen gedacht, die räumlich einander getrennt sind.  
Ausnahme ist der Audiostream über AirPlay.  
Die notwendigen Einstellungen sind im Punkt 5. beschrieben.  
Die Zeitverzögerungen bei AirPlay sind von der Netzauslastung und der Prozessorleistung von AirPlay-Server abhängig.

**4.2. Quick Setup**

Die Audio-Konfiguration ist in vier Hauptregisterkarten sortiert:



- **Quick setup** – Quick Konfiguration Airplay, DLNA, UPnP-Renderer
- **Audio – Einstellungen** für die Eingänge und max. Volume-Stärke
- **Services – Einstellungen** zu diversen Service
- **Tools – Hilfswerkzeuge**

**4.2.1. Quick Setup**

Im Quick-Setup Fenster ist eine schnelle Konfiguration möglich, mit Aktivieren oder Deaktivieren von Airplay, DLNA und UPnP-Renderer.

**Werkseinstellungen:**

- Airplay und DLNA sind an.
- UPnP-Renderer ist aus



**4.2.2. Audio Einstellungen**

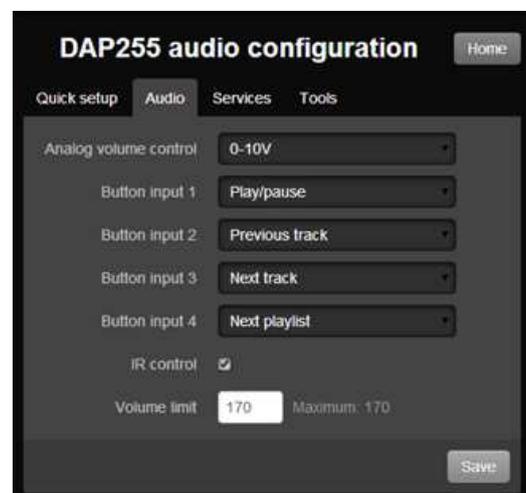
· **Analog volume control** – Damit wird der Analog-Eingang für Volume Steuerung parametrisiert.  
Mögliche Werte: Off, 0-5V, 0-10V, 1-10V.

**Werkseinstellung ist: aus**

**Button input 1...4** - Damit wird den digitalen Eingängen eine Funktion zugewiesen.

· **IR control** – Damit wird der IR-Eingang für die Steuerung von Apple Remote Control aktiviert.

**Werkseinstellung ist: aus**



· **Volume limit [maximum 170]** – begrenzen auf z.B. 100, wenn Sie sicher nicht sind, welche Belastung Ihre Lautsprecher vertragen, so dass diese nicht beschädigt werden. In diesem Fall werden nur 59 % der maximalen Leistung des Players an den Ausgang gegeben.

**Werkseinstellung ist: 170**

#### 4.2.3. Services

**Player name** – Name des Player.

**Werkseinstellung ist: dap255**

**Airplay** – Aktivieren der Airplay-Protokoll Unterstützung.

**Werkseinstellung ist: aus**

**Airplay buffer size** – Größe des Puffers in kB für Airplay.

**Werkseinstellung ist: 220**

**DLNA mountpoint** – um DLNA Mountpoint zu aktivieren, damit der Streaming-Player lokale Bibliothek mit den Songliste von DLNA-Servern erzeugen kann. Diese Funktion ist vorteilhaft, wenn Sie die Verwendung des integrierten Musik-Player planen oder MPD-basierte APP für die Musiksteuerung.

**Werkseinstellung ist: an**

**UPnP Renderer** – Aktivieren Sie die UPnP-Renderer-Funktion, das ermöglicht die Songs direkt aus der UPnP-Renderer Anwendungen zu spielen. UPnP Renderer kann nur als Stand-Alone-Lösung verwendet werden. Es kann nicht zusammen mit KNX Steuerung oder MPD-Control-Anwendungen verwendet werden. UPnP Renderer ist möglicherweise nicht kompatibel mit allen Steuergeräten und Anwendungen.

**Werkseinstellung ist: aus**

**KNX/IP control** – Aktivieren Sie KNXnet/IP-Unterstützung für die Zuordnung von bestimmten Audio-Control-Funktionen zu KNX Gruppenadressen. Es sollte ein externer KNX-IP-Router verwendet, um Zugriff auf KNX TP zu haben.

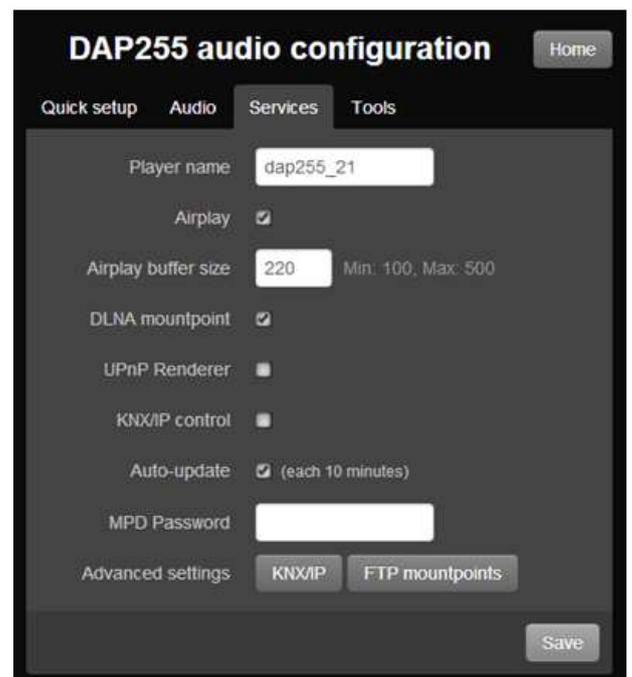
**Werkseinstellung ist: aus**

**Auto-update** – Aktivieren Auto-update für automatische Daten von lokalen Bibliotheken mit einem Zeitabstand von 10 Minuten.

**Werkseinstellung ist: aus**

**MPD Password** – MPD-Protocol Zugangs Password.

**Werkseinstellung ist: kein Password**



**Advanced settings** – Schnellzugriff zum KNX/IP Mapping und zur FTP Server-Liste.

**Hinweis:**

Es wird empfohlen nach Änderungen einen Restart der Client-Anwendungen durchzuführen.

**4.2.4. Werkzeuge – Tools**

**Reboot player** – Reboot des Players.

**Stop AirPlay** – Stopp Airplay Service.



Nach dem AirPlay gestoppt wurde wird die Verbindung zum AirPlay Server getrennt. Nach wenigen Sekunden wird der AirPlay Service in dem DAP255 wieder hochgefahren, damit die neue AirPlay Verbindung aufgebaut werden kann.

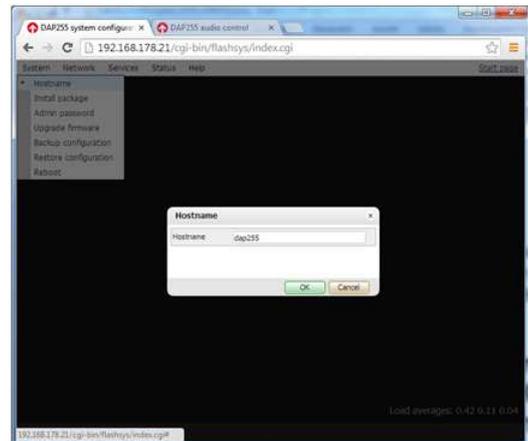
**4.3. Netzwerk Konfiguration**

**Netzwerk und KNX spezifische Konfiguration**

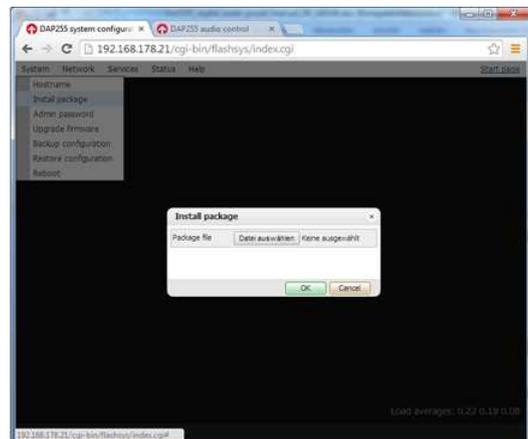


**4.3.1. System Konfiguration**

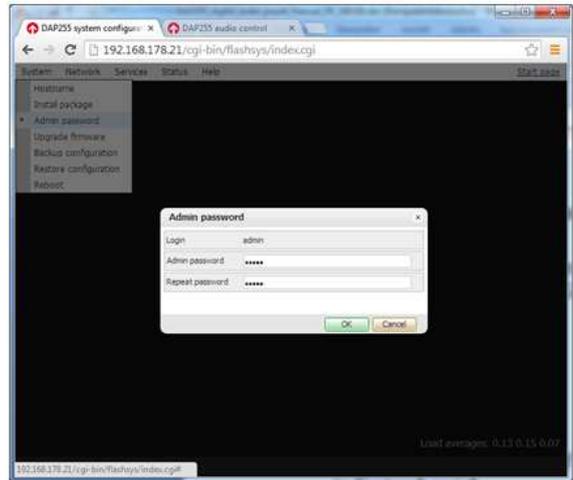
**System** ⇔ **Hostname** – Name des Players, alle andere Netzwerkgeräte sehen das Gerät unter diesen Namen.



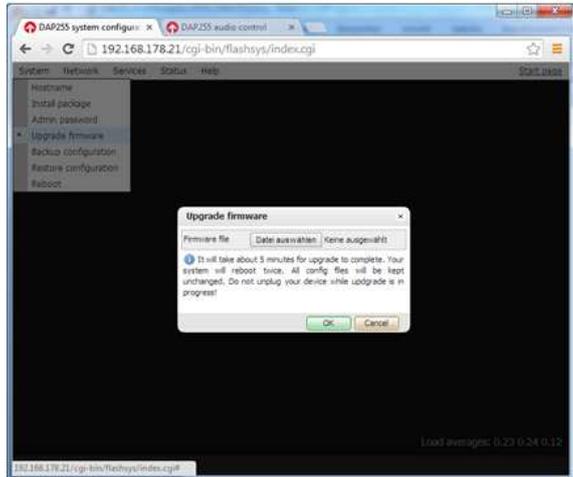
**System** ⇔ **Install package** – Hier können bei Bedarf neue Pakete für neue Funktionen installiert werden.



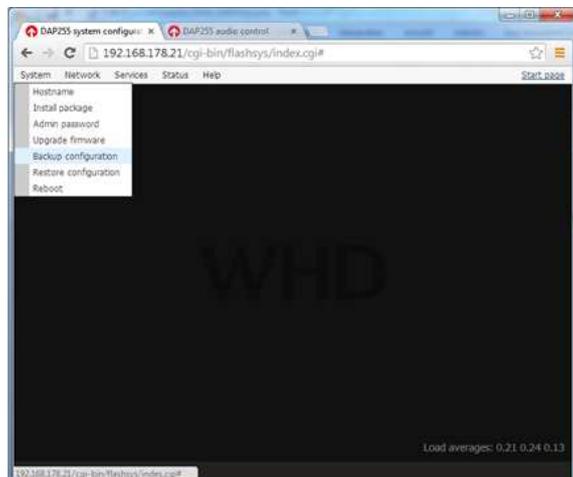
**System** ⇨ **Admin password** – Passwort für Login in Systembereich.  
Passwort bei der Auslieferung ist: **admin**



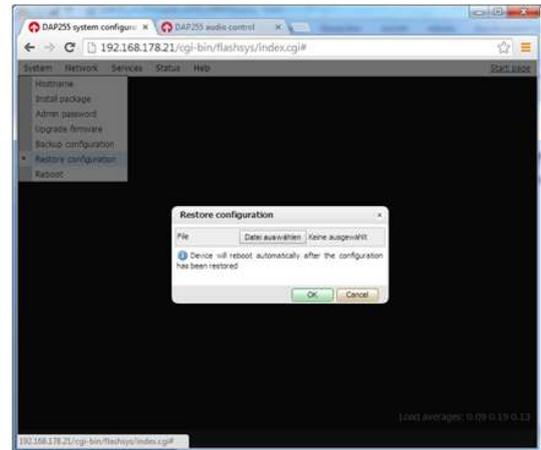
**System** ⇨ **Upgrade Firmware** – Upgrade der gesamten System-Firmware.



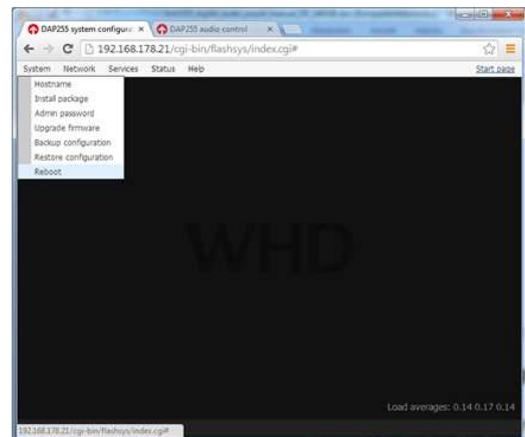
**System** ⇨ **Backup configuration** – Hier können alle Einstellungen vom DAP255 gespeichert werden.



**System** ⇒ **Restore configuration** – Hier können die gespeicherten Einstellungen wiederhergestellt werden.

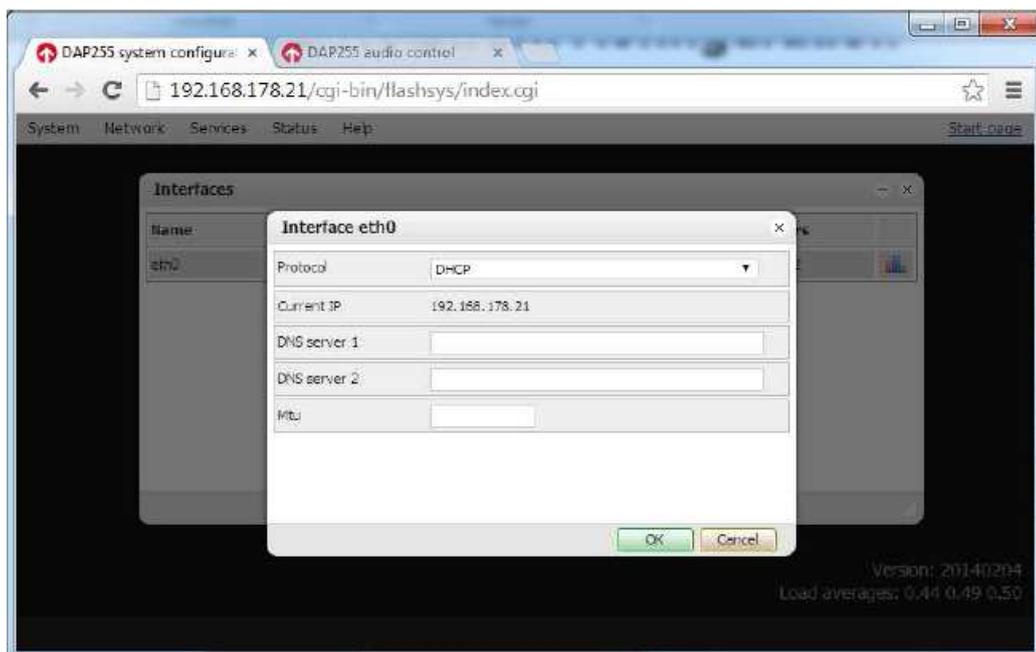


**System** ⇒ **Reboot** – Startet des Systems erneut.

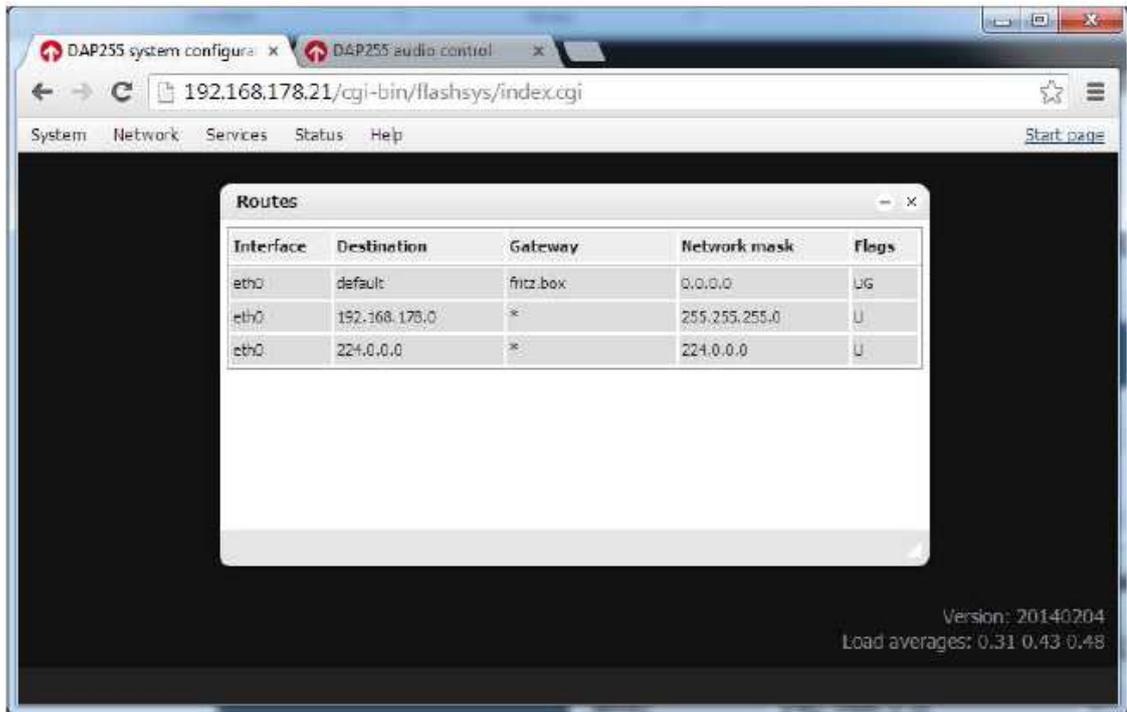


### 4.3.2. Netzwerk Konfiguration

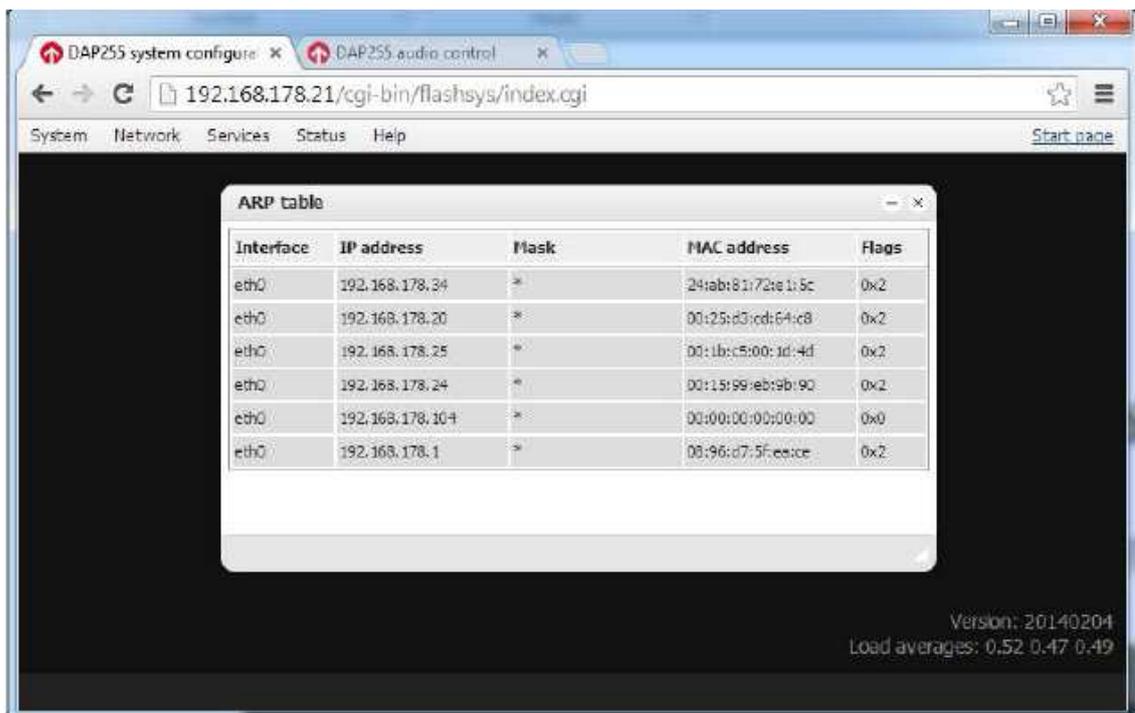
**Network** ⇒ **Interface** – Interface und IP Management. Konfiguration von statischer IP, DHCP oder PPPoE. Standardmäßig wird das System als DHCP-Client konfiguriert.



**Network** ⇒ **Routes** – dynamisches/statisches Route Management. Für den Fall, dass erweitertes Routing erforderlich ist, können statische Routen hinzugefügt werden.

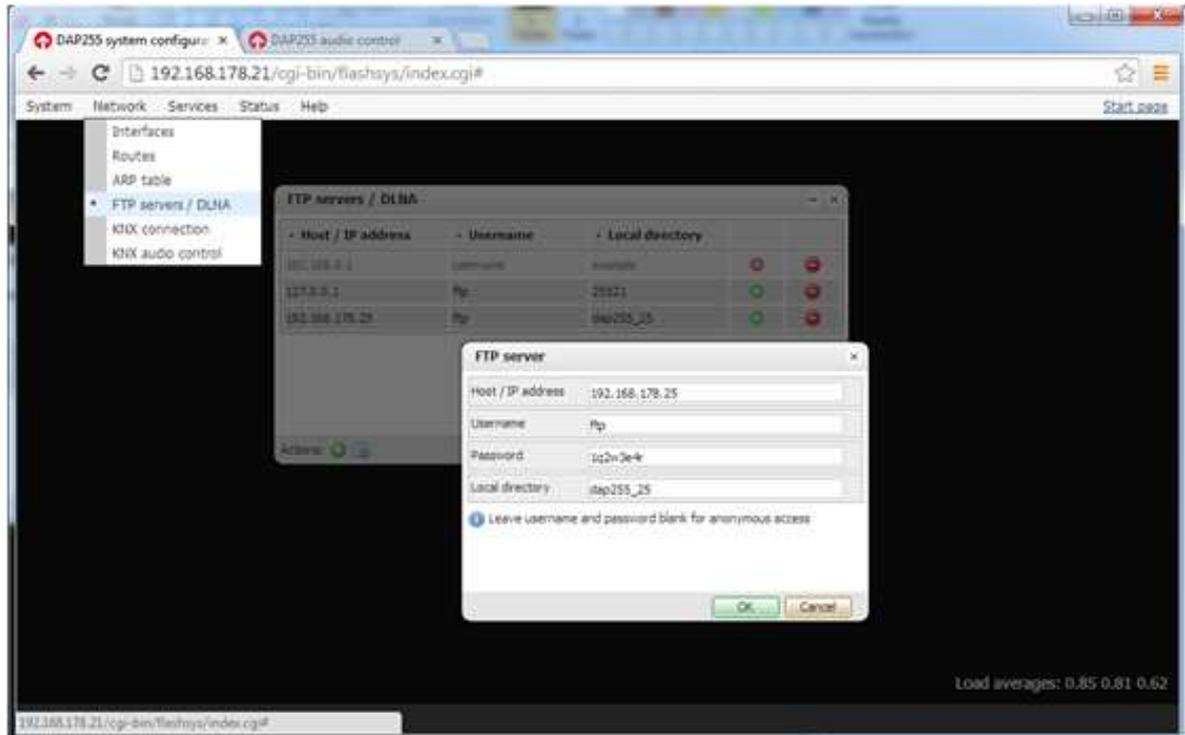


**Network** ⇒ **ARP table** – Address Resolution Protocol Tabelle für weitere Hosts die mit dem Digitaler Audioplayer verknüpft sind.



### 4.3.3. FTP Server, DLNA Konfiguration

**Network** ⇒ **FTP servers / DLNA** – DLNA/UPnP/FTP Server Einstellungen



Einstellungen:

- **Server** – FTP Server IP Adresse
- **Username** – Nutzernamen
- **Password** – Passwort
- **Local directory** – Lokales Verzeichnis oder Ordnername

Es besteht die Möglichkeit, den internen Speicher des DAP255 der als FTP Verbindung dient, zu erweitern. Das ist wichtig für die Master/Slave Funktion und schafft die Möglichkeit, die im DAP255 lokal gespeicherte Soundquellen an andere DAP255 Player zu verteilen.

#### Hinweis:

Wichtig ist, dass man bei lokalem FTP anstatt der externen IP-Adresse, über die der DAP255 angesprochen wird, die **IP-Adresse 127.0.0.1** nehmen muss!

Bei den anderen DAP255 muss aber die externe IP-Adresse des DAP255 genommen werden!

Für das lokale Verzeichnis solcher FTP-Verbindungen, mit dem Zugriff auf DAP255 interne Speicher, müssen alle DAP255-Player identische Name haben. Das ist sehr wichtig für die Master/Slave Funktion.

Beispiel:

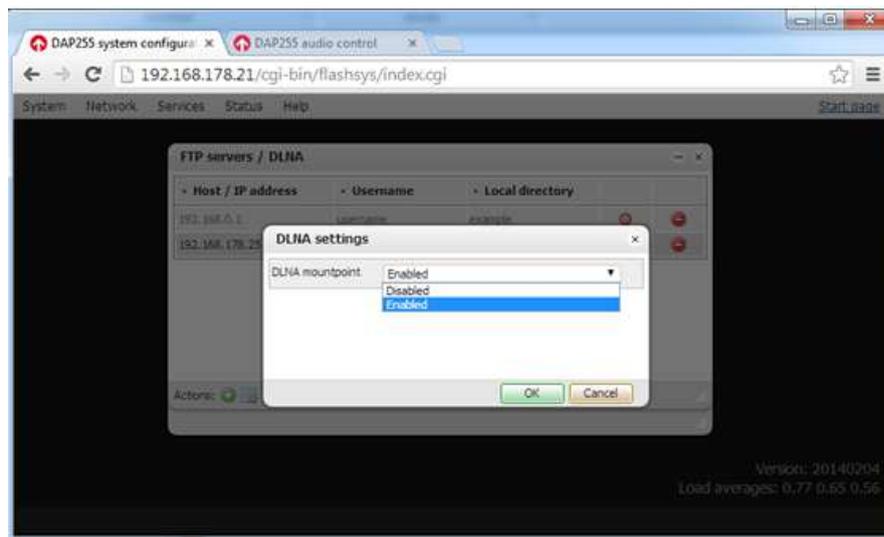


MASTER Konfiguration



SLAVE Konfiguration

Mit Klick bei Settings Button , hierbei ist die Möglichkeit den DLNA-Server auf Auto-Suche zu schalten Disabled/Enabled.

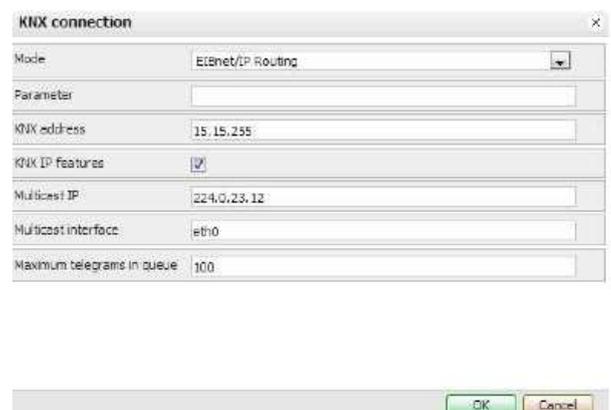


4.3.4. KNX spezifische Einstellungen

**Mode [ EIBnet/IP Routing; EIBnet IP Tunneling; EIBnet IP Tunneling(NAT mode) ]** – KNX Verbindungs Mode. Digitaler Audioplayer hat den EIBnet/IP Routing Mode voreingestellt.

**Parameter** –KNX entsprechende Schnittstelle mit BS des System (Frei lassen für Standard Einstellung)

**KNX address** – KNX physikalische Adresse des Gerätes



**KNX IP features** – KNX IP Funktion aktivieren

**Multicast interface** – Multicast-Schnittstelle verwenden, beim Senden von KNX Telegramme an andere KNX-Netzwerke über TCP/IP

**Multicast IP** – Multicast IP Address2

**Maximum telegrams in queue** – Anzahl der maximalen Telegramme in der Warteschlange

#### 4.3.5. Zuordnung zu den KNX Gruppenadressen

**Network** ⇨ **KNX Audio Control**– Zuordnung zu KNX

##### Hinweis:

Sie müssen externe KNX IP Router verwenden, um Zugriff auf den KNX TP1. Als Streaming-Player wird nur KNXnet/IP unterstützt (TP wird aufgrund Klangqualität Verwerfungen nicht verwendet).

##### Zentrale Funktionen Zuordnung

Geben Sie einfach die KNX Gruppenadressen ein, diese wird gespeichert als aktueller Wert der Funktion des Players *Play/Pause*, *Next track*, *Previous track*, *Track name*, *Random on/off*, *Repeat on/off*, *Volume*, *Next playlist*, *Previous playlist*, *Playlist name*.

**KNX address** – KNX physikalische Adresse

Daten Typ:

*Play/pause* – 1-bit [In/Out]

*Next track* – 1-bit [In]

*Previous track* – 1-bit [In]

*Track name* – 14-byte string [Out]

*Random on/off* – 1-bit [In/Out]

*Repeat on/off* – 1-bit [In/Out]

*Volume* – 1-byte scale 0..100% [In/Out]

*Next playlist* – 1-bit [In]

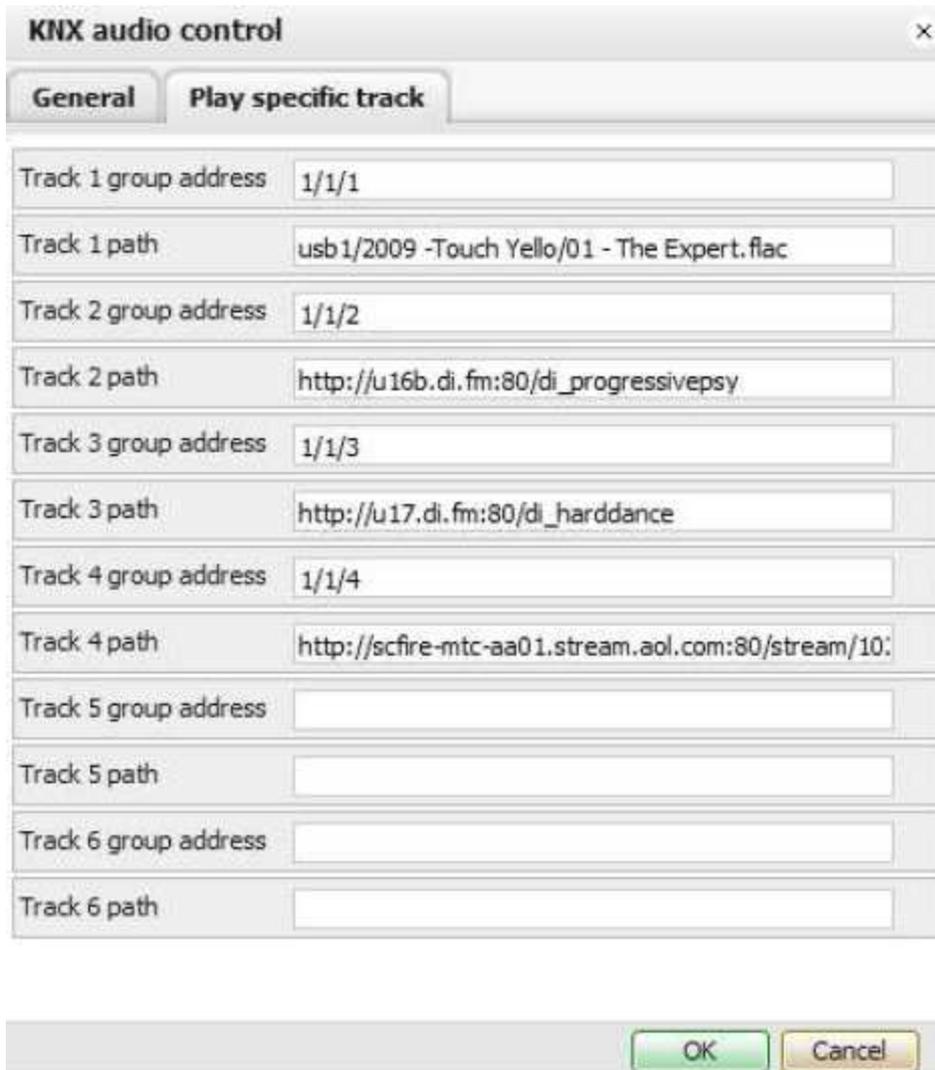
*Previous playlist* – 1-bit [In]

*Playlist name* – 14-byte string [Out]

Field	Value
KNX address	15.15.255
Play/pause	1/1/7
Next track	1/1/8
Previous track	1/1/9
Track name	
Random on/off	
Repeat on/off	
Volume	1/1/10
Next playlist	
Previous playlist	
Playlist name	

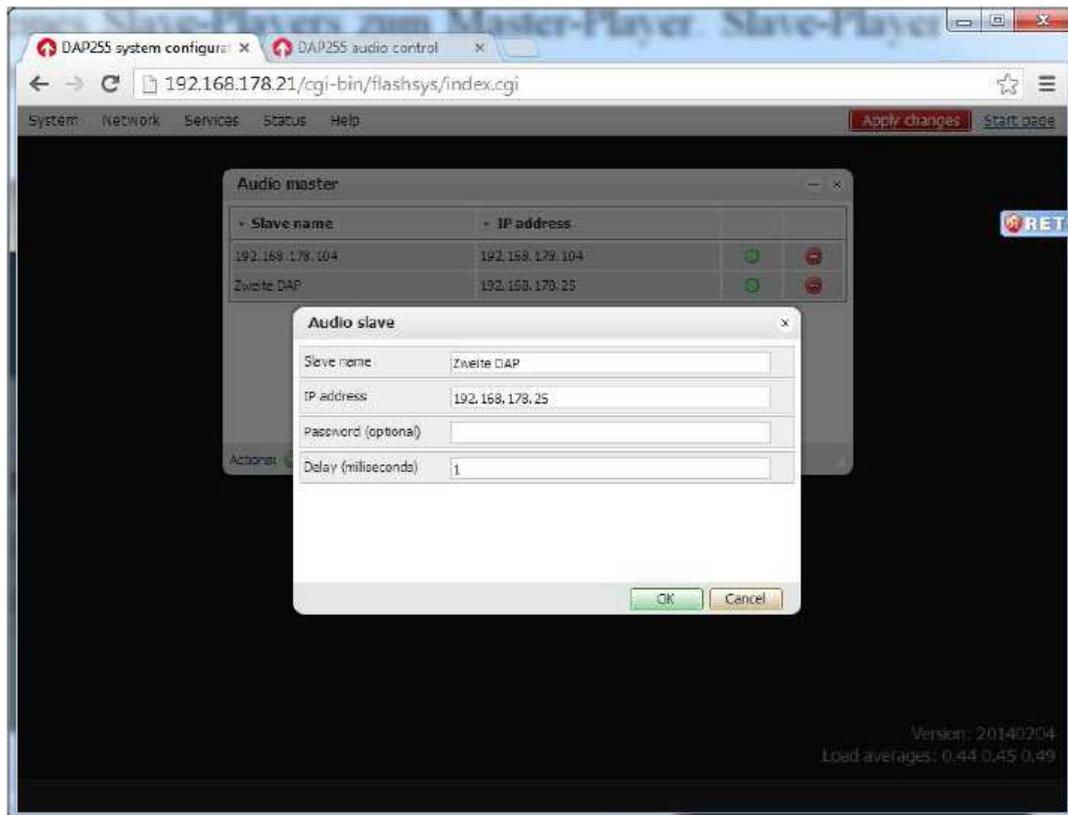
##### Zuordnung spezifischer Tracks oder Radio Streams zu KNX Gruppenadressen

Sie haben die Möglichkeit bestimmte Tracks von Musikquellen oder spezielle Internet-Radio zu KNX-Gruppenadressen zuzuweisen, diese befinden sich in einer speziellen Registerkarte.



- Nutzen **direct stream link** in Form von Internet/IP Adressen
- Zugang und Zuweisung des **internen Speichers** in Form von **local/folder1** oder **local/folder1/song.mp3**
- Zugang und Zuweisung **USB angeschlossene Speichermedien** in Form von **usb1/folder1** oder **usb1/folder1/song.mp3**

#### 4.3.6. Master-Slave Konfiguration (Multiroom)



**Network** ⇒ **Audio master** – hinzufügen eines Slave-Players zum Master-Player. Slave-Player wird dasselbe spielen/ tun was auf Master-Gerät läuft.

- *Slave name* – Name des Slave-Gerätes
- *IP address* – IP Adresse des Slave-Gerätes
- *Password (optional)* – Login Passwort zum Zugang auf das Slave-Gerät
- *Delay (milliseconds)* – Verzögerung des Streams

Jederzeit ist es möglich, den Slave-Player zu aktivieren/deaktivieren mit dem Rund-Button. Da der Master-Slave im DAP255 auf Filesystem basiert ist, ist es unmöglich, den Sound von unterschiedlichen DAP255 zu synchronisieren!

Der Klang von den unterschiedlichen DAP255 von der gleichen Soundquelle wird immer zeitverzögert sein!

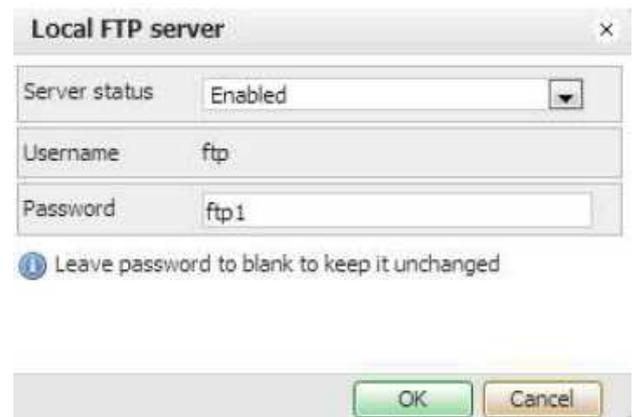
Aus dem Grund ist die Master-Slave Funktion nur für unterschiedliche Soundzonen gedacht, die einander getrennt sind.

Ausnahme ist der Audiostream über AirPlay. Die notwendigen Einstellungen sind im Punkt 5. beschrieben.

Die Zeitverzögerungen bei AirPlay sind von der Netzauslastung und der Prozessorleistung von AirPlay-Server abhängig.

#### 4.3.7. Lokaler FTP Server

**Services** ⇒ **Local FTP server** – Aktivieren oder Deaktivieren des lokalen FTP-Servers welcher das Upload von Medien auf die interne Speicherkarte per FTP-Client-Programm ermöglicht.



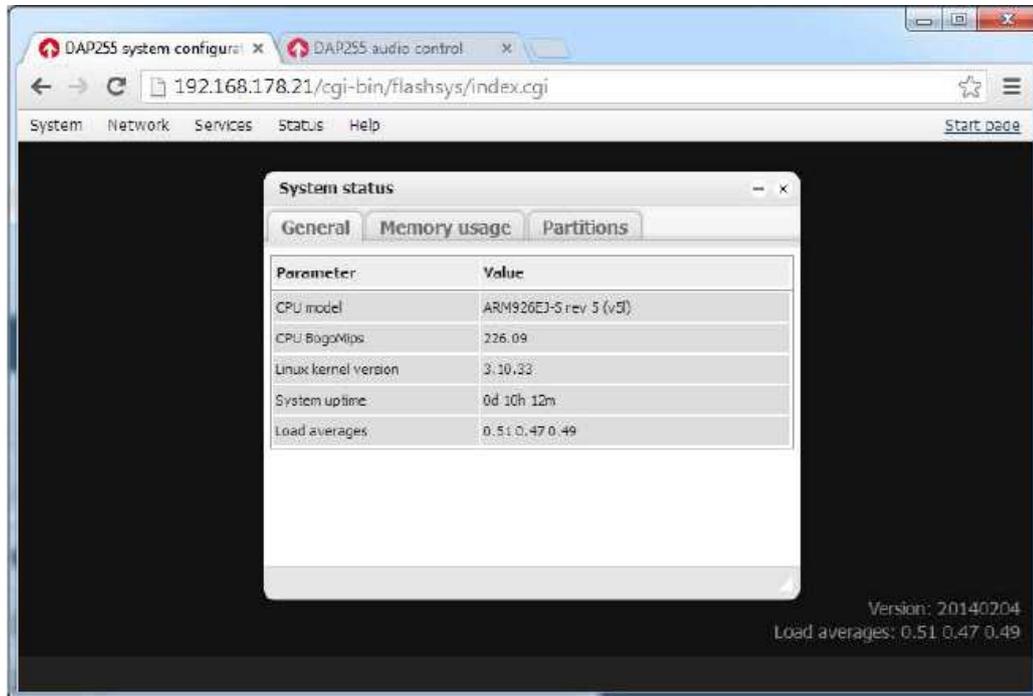
#### 4.3.8. System Monitoring

**Service** ⇒ **System monitoring** – der System-Monitoring-Dienst ermöglicht es, sowohl Hardware als auch Software Prozesse zu überwachen.

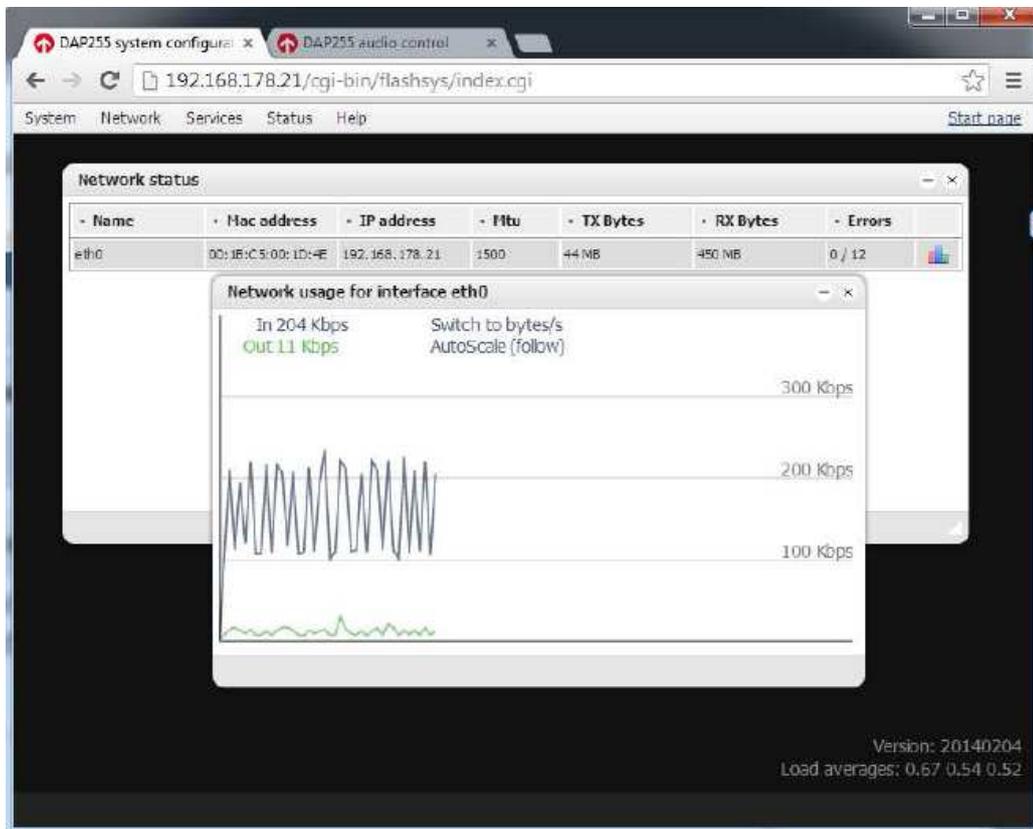


#### 4.3.9. System, Netzwerk Status

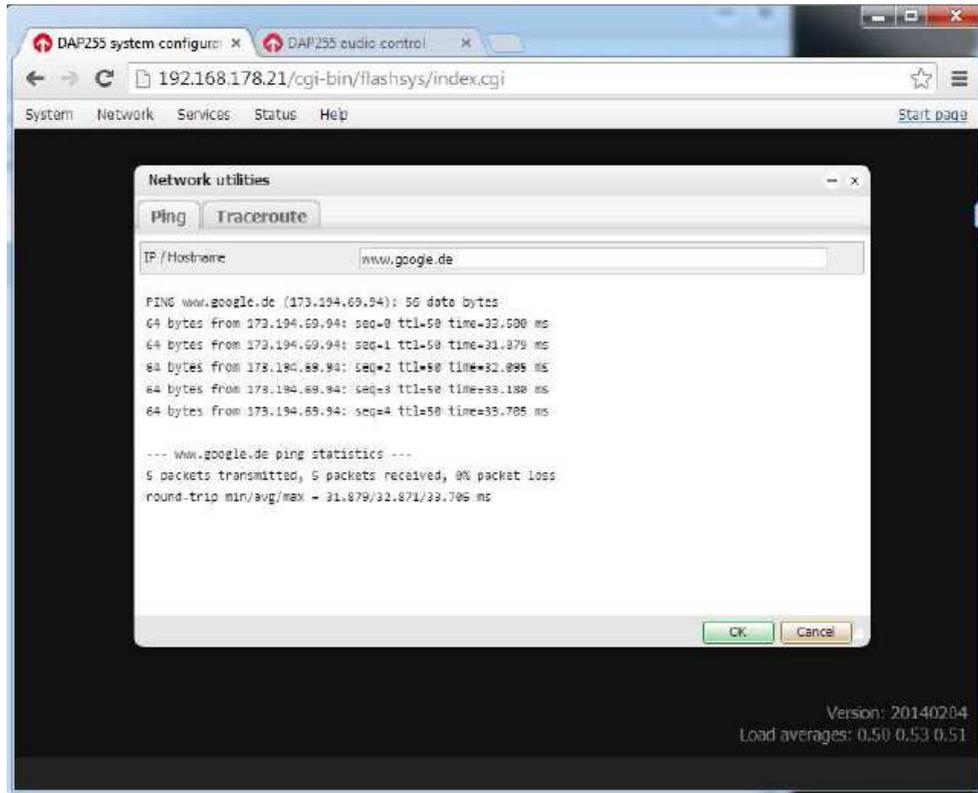
Status ⇒ **System status** – Allgemeine System Parameter, Speicherverwendung, Partitionierung



Status ⇒ **Network status** – Netzwerk Status, Bandbreiten Diagramm, TX/RX bytes

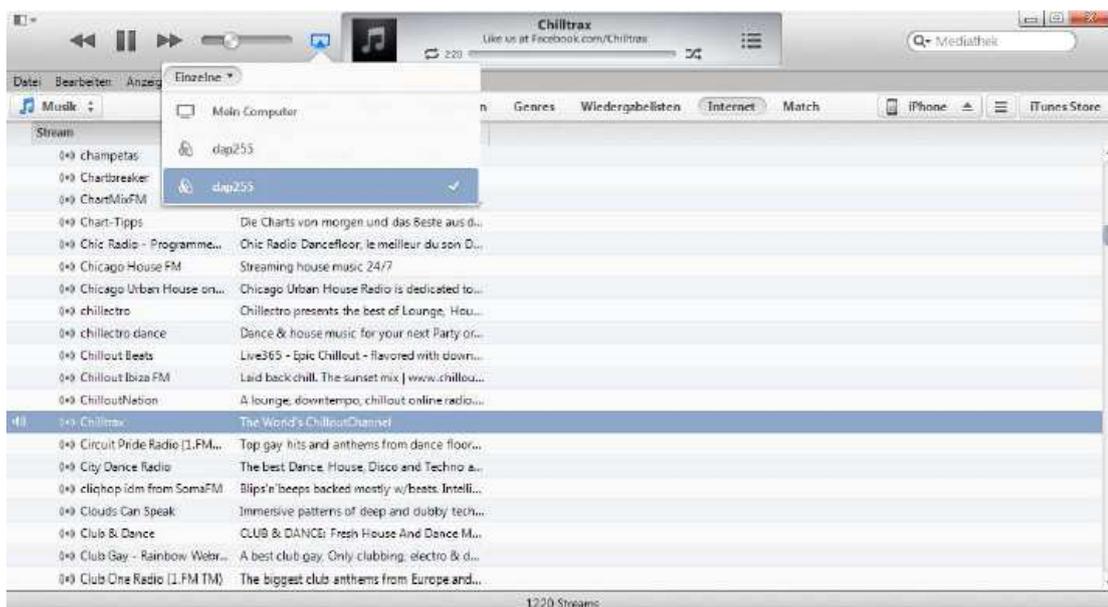


Status ⇒ **Network utilities** – Ping, Traceroute Netzwerk Utilities



### 5. Musik von Apple Geräten über AirPlay Protokoll streamen

Auf Ihrem Apple-Gerät oder auf PC über iTunes klicken Sie bei der Musikwiedergabe auf Airplay-Symbol und wählen Sie den Namen des Digitaler Audioplayer dessen Song/Radio Sie spielen möchten. Der Song oder Internet-Radio wird direkt von Ihrem iPhone/iPad/iPod oder PC übertragen.



Um einen Stream für mehrere DAP255 gleichzeitig über AirPlay zu starten, mussman beim AirPlay Server von Einzeln auf Mehrere ändern.



## 6. MPaD Applikation Verwendungshinweise (iPad)

Sie können Drittanbieter APPs nutzen parallel integrierten Player des Digitaler Audioplayer-MPD oder UPnP basierend. MPaD ist eine MPD- Protokoll basierende APP.

### 6.1. Einstellungen

- Der Digitale Audioplayer hat eine Lokale Cache-Bibliothek mit Verweis auf alle Musikdateien der verfügbaren Musikquellen, welche hinzugefügt wurden (DLNA/UPnP / / FTP/USB/Internet-Radio). Zum Aktualisieren der Bibliothek drücken Sie auf den **Update-Database** Button.

- Ein Update vom lokalen Cache ist die Kopie der lokalen Gerätedatenbank der Musik-Bibliothek-Datei des Digitaler Audioplayer. Zum Beschleunigen der Kommunikation überlasten Sie nicht das Netzwerk mit regelmäßigen Abfragen.



### 6.2. Verbindungen

Wählen Sie erst eine Musikquelle zur Steuerung dann wählen Sie den Player, auf dem sich der zu spielende Song befindet.



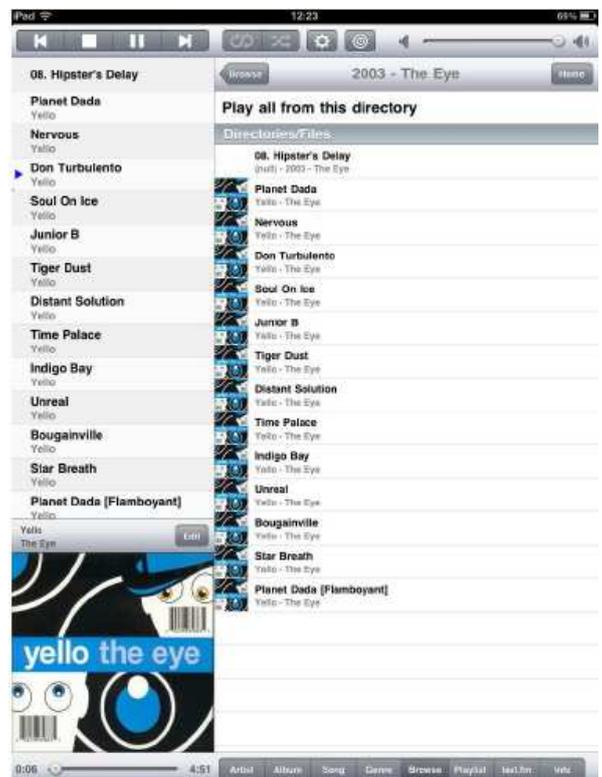
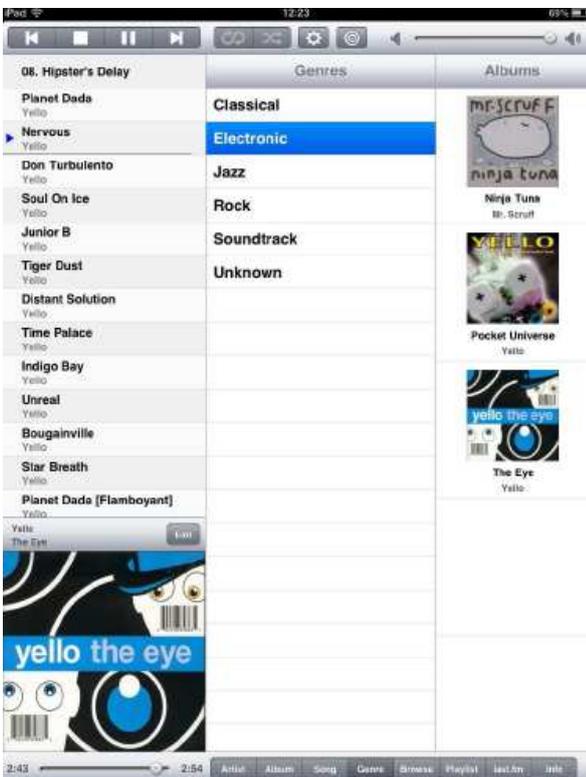
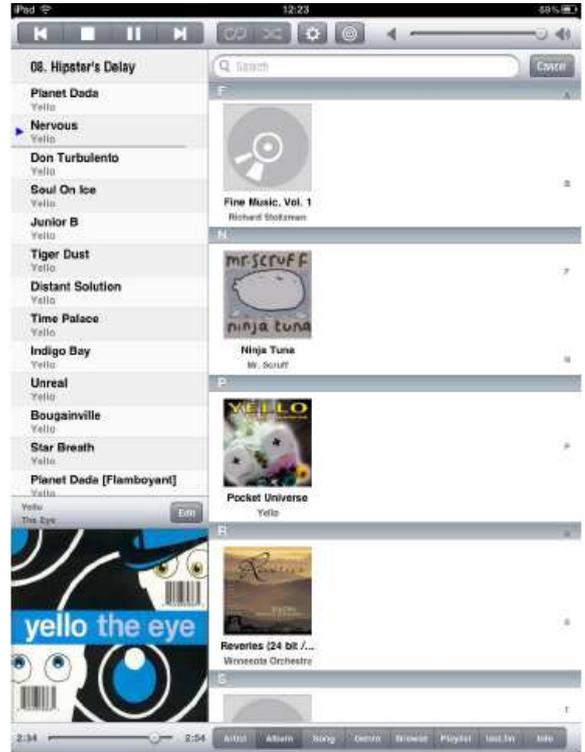
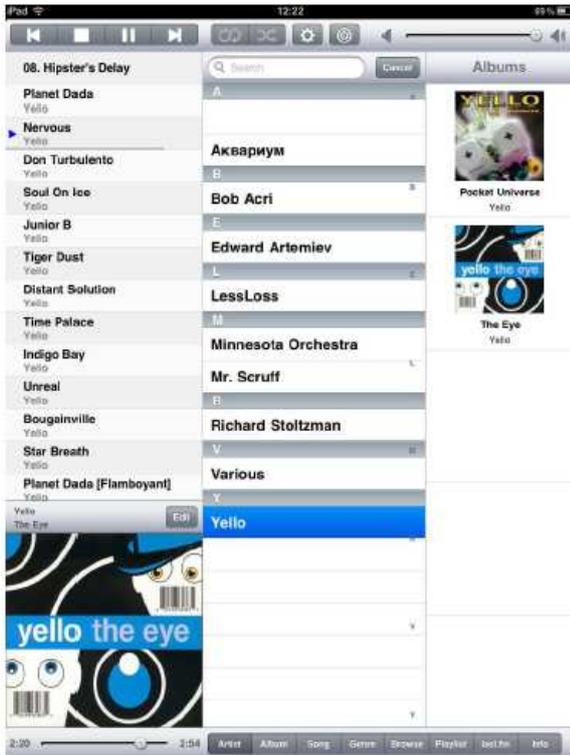
### 6.3. Wiedergabelisten

Wenn mehr als ein Controller-Gerät verwendet wird, werden die Wiedergabelisten auf allen Geräte angezeigt.



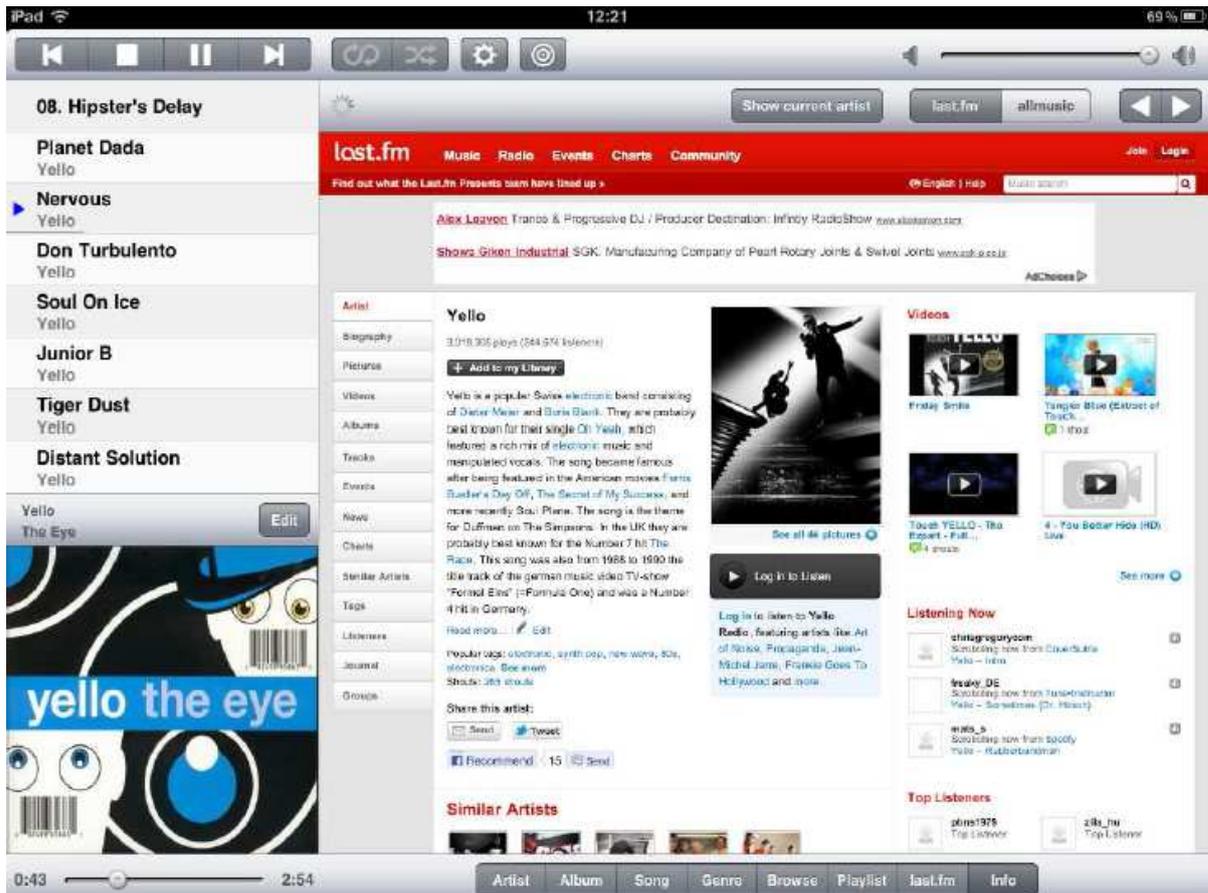
### 6.4. Sortieren nach Künstlern / Album / Genre

Ausgabe des Dokuments (Technische & optische Änderungen vorbehalten)



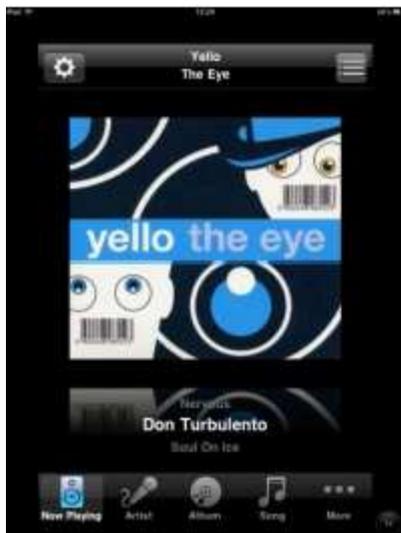
### 6.5. Internet Radio

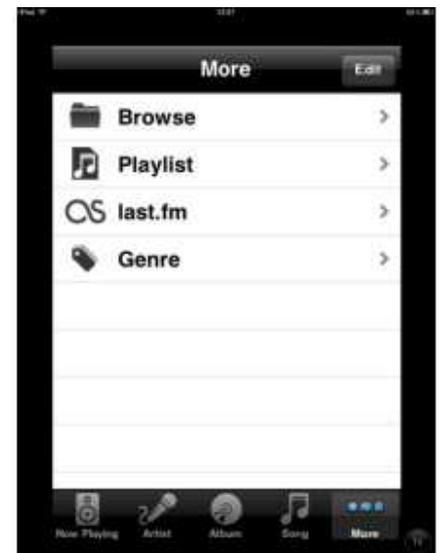
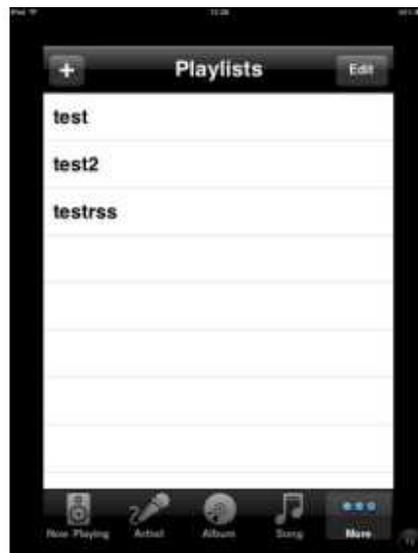
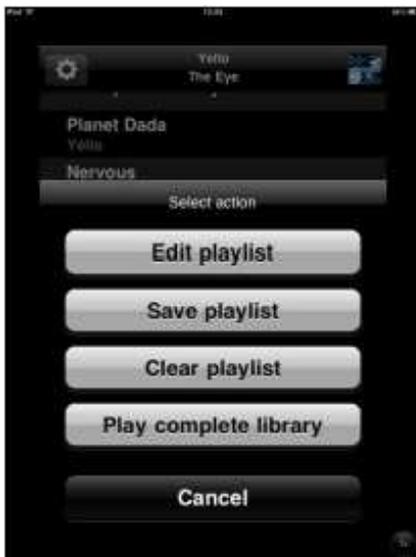
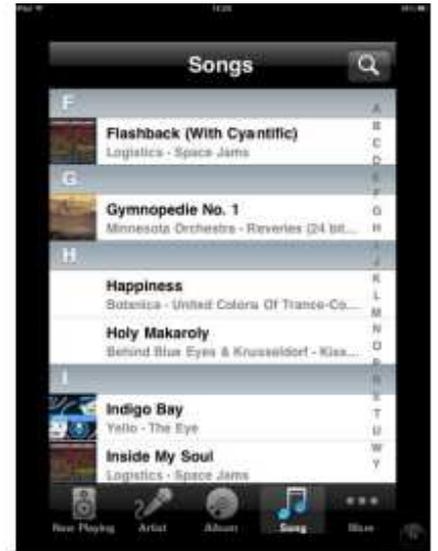
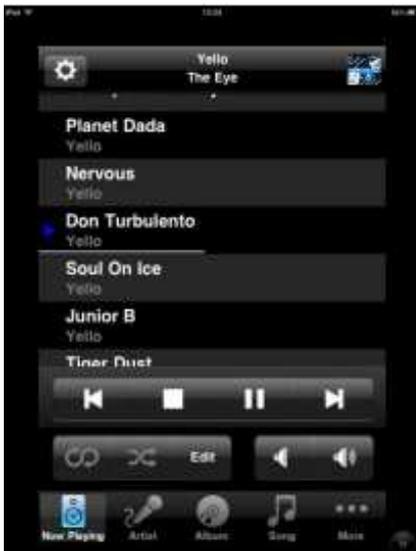
Ausgabe des Dokuments (Technische & optische Änderungen vorbehalten)



## 7. MPoD Applikation Anwendungshinweise (iPod, iPhone)

In ähnlicher Weise, wie bei MPaD, erfolgt die Konfiguration und das Management bei MPoD mit iPod oder iPhone.







## 8. Entsorgung



Wir nehmen am INTERSEROH-Verbund teil.

Die Gerätekomponenten können zur Entsorgung der Kunststoff- und Metallwiederverwertung sowie dem Recycling von Elektronikteilen zugeführt werden.

## 9. Konformitätserklärung mit den Produktnormen CE-Konformität



Dieses WHD-Produkt erfüllt die CE-Kennzeichnungskriterien. Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.

## 10. Name und Adresse des Herstellers

WHD - Wilhelm Huber+Söhne GmbH+Co.KG  
Bismarckstr. 19  
78652 Deißlingen  
Tel. Zentrale 0 74 20 / 8 89-0  
Fax Zentrale 0 74 20 / 8 89-51  
E-Mail: [info@whd.de](mailto:info@whd.de)  
Homepage: [www.whd.de](http://www.whd.de)

Technischer Support  
Tel. 0 74 20 / 8 89-800  
Fax 0 74 20 / 8 89-700  
E-Mail: [support@whd.de](mailto:support@whd.de)