

# DENON<sup>®</sup>

## PMA-150H

STEREO-VOLLVERSTÄRKER

# Bedienungsanleitung

[Vorderseite](#)[Rückseite](#)[Fernbedienung](#)[Index](#)

<b>Zubehör</b>	7
Einlegen der Batterien	8
Reichweite der Fernbedienung	8
<b>Merkmale</b>	9
Hervorragende Klangqualität	9
Leistungsfähigkeit	10
<b>Bezeichnung und Funktionen der Teile</b>	12
Vorderseite	12
Rückseite	14
Fernbedienung	17

## Anschlüsse

<b>Anschließen der Lautsprecher</b>	<b>22</b>
Anschließen der Lautsprecherkabel	22
Anschließen der Subwoofer	23
Anschließen der Lautsprecher	23
<b>Anschließen eines digitalen Geräts</b>	<b>24</b>
<b>Anschließen eines analogen Geräts</b>	<b>25</b>
<b>Anschließen an einen PC oder Mac</b>	<b>26</b>
<b>Schließen Sie das USB-Speichergerät an den USB-Anschluss an</b>	<b>27</b>
<b>Anschließen einer DAB-/UKW-Antenne</b>	<b>28</b>
<b>Anschließen an ein Heim-Netzwerk (LAN)</b>	<b>29</b>
Kabelgebundenes LAN	29
WLAN	30
<b>Anschließen an den Anschluss der IR-Steuerung</b>	<b>31</b>
<b>Anschluss des Netzkabels</b>	<b>32</b>



## Wiedergabe

<b>Grundfunktionen</b>	<b>34</b>
Stromversorgung einschalten	34
Umschalten der Stromversorgung auf Standby	34
Auswählen der Eingangsquelle	35
Einstellung der Lautstärke	35
Vorübergehendes Ausschalten des Tons (Stummschaltung)	35
<b>Wiedergeben von Internetradio</b>	<b>36</b>
Wiedergeben von Internetradio	37
<b>Wiedergeben von auf einem Computer oder auf einem NAS gespeicherten Dateien</b>	<b>38</b>
Wiedergeben von auf einem Computer oder auf einem NAS gespeicherten Dateien	39
<b>Wiedergabe von USB-Speichergeräten</b>	<b>41</b>
Wiedergeben von Dateien, die auf einem USB-Speichergerät gespeichert sind	42
<b>Wiedergabe von Musik von einem Bluetooth-Gerät</b>	<b>44</b>
Wiedergabe von Musik von einem Bluetooth-Gerät	45
Kopplung mit anderen Bluetooth-Geräten	46
Erneutes Verbinden von einem Bluetooth-Gerät mit diesem Gerät	47
<b>Abrufen der HEOS App</b>	<b>48</b>
HEOS Konto	49
Wiedergabe über Musik-Streamingdienste	50
Dieselbe Musik in mehreren Räumen anhören	53

<b>Wiedergabe von DAB-/UKW-Sendungen</b>	<b>57</b>
Wiedergabe von DAB-/UKW-Sendungen	57
Ändern des UKW-Empfangsmodus (Abstimm-Modus)	58
Voreinstellung von DAB-/UKW-Sendern	58
Automatische Speicherung von UKW-Sendern (Automatische Speicherung)	59
Wiedergabe von in der Speicherliste registrierten Sendern	59
Löschen einer Station aus der Speicherliste	60
Automatische Suche von DAB-Radiosendern	60
Umschalten der Empfangsinformationen für den derzeit eingestellten DAB-Sender	61
RDS-Suche	61
PTY-Suche	62
TP-Suche	63
Radiotext	63
<b>Verwendung als D/A-Wandler</b>	<b>64</b>
Anschließen eines Computers und Wiedergabe von diesem (USB-DAC)	65
Anschließen an ein digitales Gerät (Coaxial/Optical 1/Optical 2) und Wiedergabe desselben	74
<b>Anschließen eines analogen Geräts und Wiedergabe von diesem</b>	<b>76</b>



<b>AirPlay-Funktion</b>	<b>77</b>
Wiedergeben von Titeln von iPhone, iPod touch oder iPad	78
Wiedergeben von Musik aus iTunes auf diesem Gerät	78
Wiedergabe von Titeln von Ihrem iPhone, iPod touch oder iPad auf mehreren synchronisierten Geräten (AirPlay 2)	79
<b>Spotify Connect-Funktion</b>	<b>80</b>
Wiedergeben von Musik aus Spotify auf diesem Gerät	80
<b>Praktische Funktionen</b>	<b>81</b>
Hinzufügen zu einem HEOS Favoriten	81
Wiedergabe eines HEOS Favoriten	82
Löschen eines HEOS Favoriten	82
Einstellen des Tons	83
Einstellen der Display-Helligkeit	84
Verwenden der Einschlauffunktion	84

## Einstellungen

<b>Menüübersicht</b>	<b>85</b>
Menübedienung	90
<b>Zeicheneingabe</b>	<b>91</b>
Verwenden der Zahlentasten	91
Verwenden der Cursor-Tasten	92
<b>Audio</b>	<b>93</b>
Lautstärkegrenze	93
Kopfhörer-Verstärkung	93
<b>Allgemeines</b>	<b>94</b>
TV-Eingang	94
IR-Steuerung	95
Sprache	95
Automat. Standby	95
Nutzungsdaten	96
Firmware	96
Informationen	99
Zurücksetzen	99



<b>Netzwerk</b>	<b>100</b>
Netzwerk-Informationen	100
W-LAN	100
Bluetooth	100
Netzwerk-Steuerung	101
Gerätename	101
Verbindung	102
Einstellungen	105
Diagnose	106
<b>DAB</b>	<b>107</b>
Abstimm-Hilfe	107
Stationsreihenfolg.	107
DRC (Steuerung des Dynamikbereichs)	107
DAB-Initialisierung	107
DAB-Version	107
<b>HEOS Konto</b>	<b>108</b>
Sie sind nicht angemeldet	108
Sie sind bereits angemeldet	108

## Tipps

<b>Tipps</b>	<b>110</b>
<b>Fehlersuche</b>	<b>112</b>
Das Gerät lässt sich nicht einschalten oder schaltet sich ab	113
Die LED blinkt	113
Es ist keine Bedienung über die Fernbedienung möglich	114
Es ist kein Ton zu hören	115
Der Ton wird unterbrochen, und es treten Störgeräusche auf	116
Der Ton wird nicht wie gewünscht ausgegeben	117
AirPlay kann nicht wiedergegeben werden	118
USB-Speichergeräte können nicht wiedergegeben werden	119
Dateinamen auf dem USB-Speichergerät werden nicht ordnungsgemäß angezeigt	120
Der Bluetooth kann nicht wiedergegeben werden	120



Das Internetradio kann nicht wiedergegeben werden	121
Musikdateien auf dem Computer oder NAS können nicht wiedergegeben werden (Musikserver)	122
Verschiedene Onlinedienste können nicht wiedergegeben werden	123
Es ist keine Verbindung zu einem WLAN möglich	123
Musikdateien auf dem Computer oder Mac können nicht wiedergegeben werden (USB-DAC)	124
Audio von digitalen Geräten kann nicht wiedergegeben werden (koaxial/optisch)	125
Die Eingangsquelle wechselt zu "Optical 1", "Optical 2" oder "Coaxial"	125
Fehlermeldungen zu Update/Upgrade	126
<b>Zurücksetzen der Netzwerkeinstellungen</b>	<b>127</b>

## Anhang

<b>Wiedergabe von USB-Speichergeräten</b>	<b>128</b>
<b>D/A-Wandler</b>	<b>129</b>
<b>Wiedergabe von einem Bluetooth-Gerät</b>	<b>130</b>
<b>Wiedergeben von auf einem Computer oder auf einem NAS gespeicherten Dateien</b>	<b>131</b>
<b>Wiedergeben von Internetradio</b>	<b>132</b>
<b>Speicher der letzten Funktion</b>	<b>132</b>
<b>Erklärung der Fachausdrücke</b>	<b>133</b>
<b>Informationen zu Marken</b>	<b>137</b>
<b>Technische Daten</b>	<b>138</b>
<b>Index</b>	<b>143</b>
<b>Lizenz</b>	<b>145</b>

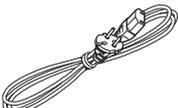
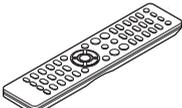


Vielen Dank für den Kauf dieses Denon-Produkts.

Um einen fehlerfreien Betrieb sicherzustellen, lesen Sie bitte sorgfältig dieses Handbuch, bevor Sie das Gerät in Betrieb setzen. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung nach der Lektüre zum späteren Nachschlagen auf.

## Zubehör

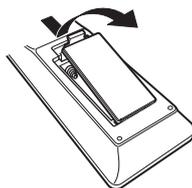
Überprüfen Sie, ob folgendes Zubehör im Lieferumfang des Produkts enthalten ist.

 <p>Kurzanleitung</p>	 <p>Sicherheitshinweise</p>	 <p>Warnhinweise Bezüglich Batteries</p>	 <p>Hinweise zum Radio</p>
 <p>Netzkaabel</p>	 <p>Fernbedienung (RC-1233)</p>	 <p>R03/AAA-Batteries</p>	 <p>DAB-/UKW-Zimmerantenne</p>
 <p>IR-Steuerungskabel</p>	 <p>Externe Antennen für die Bluetooth-/WLAN- Verbindung</p>		

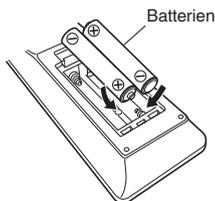


## Einlegen der Batterien

- 1** Öffnen Sie die hintere Abdeckung in Richtung des Pfeils, und nehmen Sie sie ab.



- 2** Legen Sie zwei Batterien korrekt entsprechend der Abbildung in das Batteriefach ein.



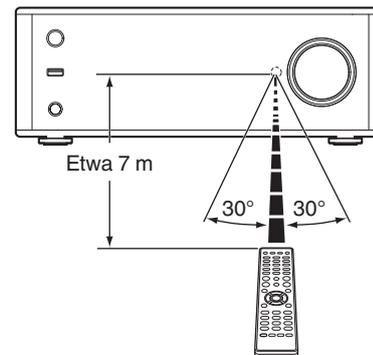
- 3** Setzen Sie die hintere Abdeckung wieder ein.

### HINWEIS

- Beachten Sie folgende Hinweise, um Schäden oder ein Auslaufen der Batterien zu vermeiden:
  - Verwenden Sie neue und alte Batterien nicht zusammen.
  - Verwenden Sie nicht zwei unterschiedliche Batteriearten.
- Nehmen Sie die Batterien aus der Fernbedienung, wenn diese längere Zeit nicht benutzt wird.
- Wenn eine Batterie ausläuft, wischen Sie die Flüssigkeit im Batteriefach sorgfältig auf, und legen Sie neue Batterien ein.

## Reichweite der Fernbedienung

Richten Sie die Fernbedienung bei der Bedienung auf den Fernbedienungssensor.



# Merkmale

## Hervorragende Klangqualität

- **Ausgestattet mit einem hochwertigen Verstärker der Klasse D**

Der Verstärker ist mit der Qualcomm® DDFA™-Technologie ausgestattet. Der Schaltkreis der Endstufe verwendet eine diskrete BTL-Brückenschaltung, die einen höheren Rauschabstand und eine geringere Verzerrung als herkömmliche Verstärker der Klasse D erzielt. Außerdem liefert der Ausgang mit 70 W + 70 W (4 Ω/Ohm), der kraftvoller als die Größe des Gehäuses ist, das "feine, aber kraftvolle Klangfeld" der idealen Audiowiedergabe-Umgebung von Denon.

## Qualcomm® DDFA™

Qualcomm DDFA ist ein Produkt der Qualcomm Technologies, Inc. und/oder ihrer Tochterunternehmen. Qualcomm ist eine in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern registrierte Marke der Qualcomm Incorporated. DDFA ist eine in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern registrierte Marke der Qualcomm Technologies International, Ltd..

- **Hochleistungsschaltkreis für Kopfhörer**

Der Hochleistungsschaltkreis des Kopfhörers verfügt über einen diskreten Endstufenaufbau für ein hochqualitatives Hörerlebnis, selbst wenn Sie den Kopfhörer verwenden, um spät abends Musik zu hören usw.

- **Hohe Bitrate und hohe Abtastung mit Advanced AL32 Processing Plus**

Dank des einzigartigen Denon-Algorithmus für Dateninterpolation werden eine hohe Bitrate und eine hohe Abtastung erzielt. 16-Bit-Audiosignale werden in eine hohe Bitrate (32 Bit) umgewandelt und 44,1-kHz-Abtastsignale werden einem 16-fachen Upsampling unterzogen, um eine glattere Reproduktion von Tonamplituden in Wellenform zu ermöglichen. Dabei kommt auch eine Dateninterpolation zum Einsatz, die auf Basis einer großen Menge an Umgebungspunkten Interpolationspunkte für eine möglichst originalgetreue Audiowiedergabe ableitet. Diese ausgeklügelte Wiederherstellung von Daten, die während der digitalen Aufzeichnung verloren gingen, ermöglicht eine klare, verzerrungsfreie Wiedergabe, präzise Klanglokalisierung, satte Basstöne und eine originalgetreue Reproduktion.

- **Elektrolytkondensator für hochwertigen Klang**

In diesem Gerät werden audiophile Original-Elektrolytkondensatoren von Denon für hochwertigen Klang verwendet, wie sie auch in Geräten der Spitzenklasse zum Einsatz kommen.



## Leistungsfähigkeit

- **Ausgestattet mit einer USB-DAC-Funktion zur Unterstützung der Wiedergabe von Musikdateien in hoher Qualität**

Dieses Gerät unterstützt die Wiedergabe von Dateien in hochauflösenden Audioformaten wie DSD (2,8/5,6/11,2 MHz) und PCM-Dateien bis zu 384 kHz/32 Bit. Dies ermöglicht auf diesem Gerät eine hochwertige Wiedergabe von hochauflösenden Dateien, die über einen USB-B-Anschluss von einem Computer übertragen werden.

- **Unterstützt eine Vielzahl an Geräten mit digitalen Eingängen**

Ausgestattet mit zwei optischen digitalen Eingängen und einem koaxialen digitalen Eingang zum Anschließen von Fernsehern und anderen Geräten mit digitalen Eingängen. Dieses Gerät verfügt außerdem über eine automatische Wiedergabefunktion. Wenn ein über einen digitalen Anschluss an dieses Gerät angeschlossenes Gerät eingeschaltet wird, schaltet sich auch dieses Gerät automatisch ein und beginnt mit der Wiedergabe Audioinhalten des angeschlossenen Geräts.

- **Kann mit der Fernbedienung Ihres Fernsehers bedient werden**

Indem das Infrarotsignal der Fernbedienung Ihres Fernsehers registriert wird, können Sie dieses Gerät mit der Fernbedienung des Fernsehers bedienen. (📺 S. 95)

- **Das Gerät verfügt über eine AirPlay®-Funktion zusätzlich zu den Netzwerkfunktionen wie Internetradio usw.**

Sie können verschiedene Inhalte wiedergeben, z. B. Internetradio oder Audiodateien, die auf Ihrem Computer gespeichert sind. Dieses Gerät unterstützt auch AirPlay, mit dessen Hilfe Sie eine Musikbibliothek von einem iPhone®, iPad®, iPod touch® oder aus iTunes® streamen können.

- **Unterstützt AirPlay 2® Wireless Audio**

Synchronisieren Sie mehrere mit AirPlay 2 kompatible Geräte / Lautsprecher zur simultanen Wiedergabe. Dieses Gerät unterstützt AirPlay 2 und erfordert iOS 11.4 oder höher.

- **Ganz einfache WLAN-Verbindung mit Bluetooth-Geräten**

Sie können Musik auch einfach wiedergeben, indem Sie eine WLAN-Verbindung zu Ihrem Smartphone, Tablet-PC, PC usw. herstellen.

- **Unterstützung von lückenloser Wiedergabe**

Wiedergabe ohne Lücken zwischen Musikdateien. (nur für WAV/FLAC/Apple Lossless/DSD)



- **Kompatibel mit der HEOS-App\* für grundlegende Bedienungsmöglichkeiten des Geräts über ein iPad, iPhone oder über Android™-Geräte (Google, Amazon Kindle Fire)**

\* Laden Sie die entsprechende HEOS-App für Ihre iOS- oder Android-Geräte herunter. Das Gerät muss mit demselben LAN- oder WLAN- (drahtlosen LAN)-Netz verbunden sein wie das iPad, iPhone oder Android-Geräte.

- **HEOS bietet Musik-Streamingdienste von Ihren bevorzugten Online-Musikquellen**



Mit dem HEOS WLAN Mehrraum-Soundsystem können Sie Ihre Lieblingsmusik jederzeit überall in Ihrer Wohnung anhören. Über Ihr vorhandenes Heim-Netzwerk und die HEOS-App (erhältlich für iOS-, Android- und Amazon-Geräte) können Sie Titel aus Ihrer eigenen Musikbibliothek oder vielen Online-Musik-Streamingdiensten ausprobieren, durchsuchen und wiedergeben.

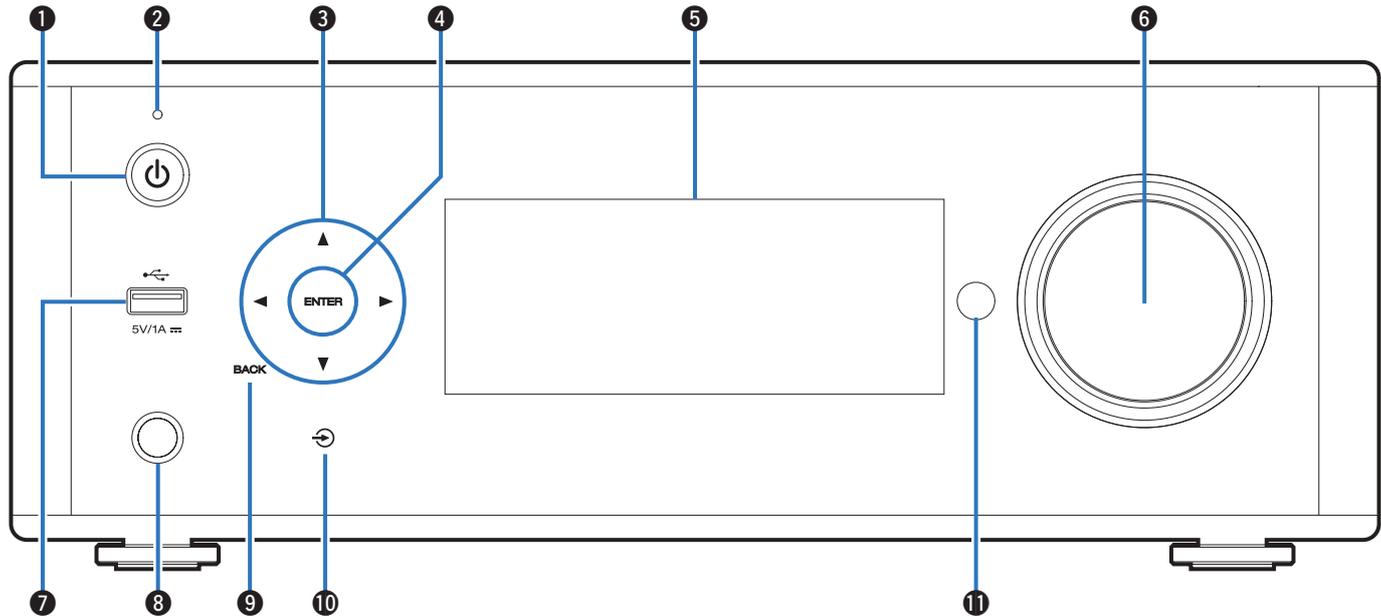
Wenn mehrere HEOS-Geräte am selben Netzwerk angeschlossen sind, können HEOS-Geräte so gruppiert werden, dass dieselbe Musik gleichzeitig auf allen Geräten wiedergegeben wird. Alternativ können die Titel aber auch auf jedem HEOS-Gerät separat abgespielt werden.

- **Auswahlfunktion für Kopfhörerverstärkung**  
Dieses Gerät verfügt über eine Funktion zur Verstärkungsregelung mit drei Stufen, die je nach Beschaffenheit des angeschlossenen Kopfhörers umgeschaltet werden können.
- **System-Fernbedienung im Lieferumfang enthalten**  
Beinhaltet eine System-Fernbedienung, die auch zur Bedienung des CD-Players DCD-100 von Denon verwendet werden kann.
- **OLED-Display (Organic Light Emitting Diode), das 3 Zeilen anzeigen kann**
- **Ausgestattet mit automatischem Standby-Modus zur Reduzierung des Stromverbrauchs**



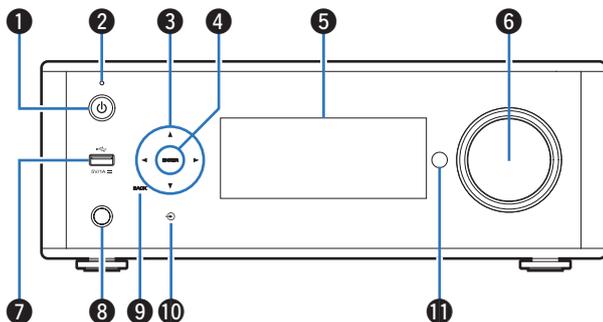
# Bezeichnung und Funktionen der Teile

## Vorderseite



Weitere Informationen hierzu finden Sie auf der nächsten Seite.





### 1 Netzschalter (⏻)

Schaltet das Gerät ein/aus (Standby). (☞ S. 34)

### 2 Standby-Anzeige

Leuchtet entsprechend dem Gerätestatus wie folgt:

- Leuchtet nicht:
  - Wenn eingeschaltet
  - Während des normalen Standby (Wenn "Autom. Wiedergabe" auf "Aus" eingestellt ist (☞ S. 94))
- Orange:
  - Wenn "Autom. Wiedergabe" auf "Ein" eingestellt ist (☞ S. 94)
  - Wenn "Netzwerk-Steuerung" auf "Ein" eingestellt ist (☞ S. 101)

### 3 Cursor-Tasten (⏪⏩)

Ermöglichen die Auswahl von Elementen.

### 4 ENTER-Taste

Diese Taste bestätigt die Auswahl.

### 5 Display

Zeigt unterschiedliche Informationen an.

### 6 Lautstärkereglerring

Einstellung der Lautstärke.

### 7 USB-Port (🔌)

Dieser wird verwendet, um USB-Speicher (wie USB-Speichergeräte) anzuschließen.

(☞ S. 27)

### 8 Kopfhörerbuchse

Ermöglicht den Anschluss von Kopfhörern.

Wenn der Kopfhörer an diese Buchse angeschlossen ist, ist kein Ton mehr aus den angeschlossenen Lautsprechern zu hören.

#### HINWEIS

- Zur Vermeidung von Gehörschäden sollte die Lautstärke nicht übermäßig hoch eingestellt werden.

### 9 BACK Taste

Ermöglicht das Zurückkehren zum vorherigen Element.

### 10 Taste zum Umschalten der Eingangsquelle (🔊)

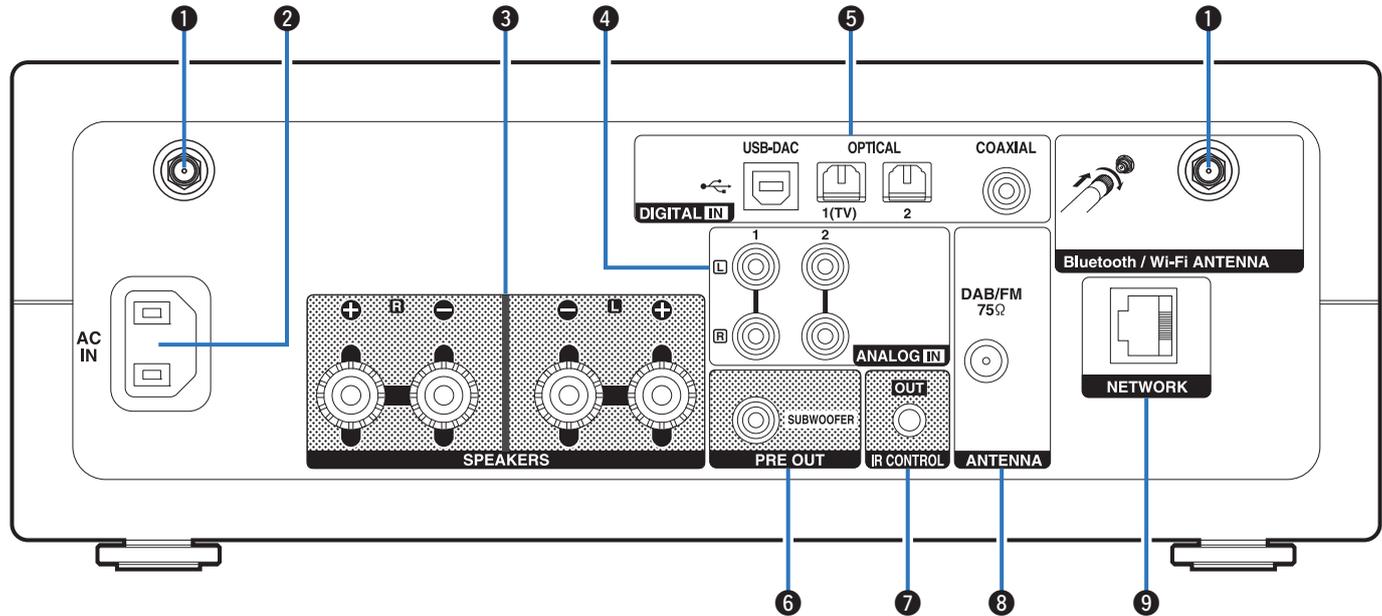
Ermöglicht die Auswahl der Eingangsquelle.

### 11 Fernbedienungssensor

Empfängt Signale von der Fernbedienung. (☞ S. 8)

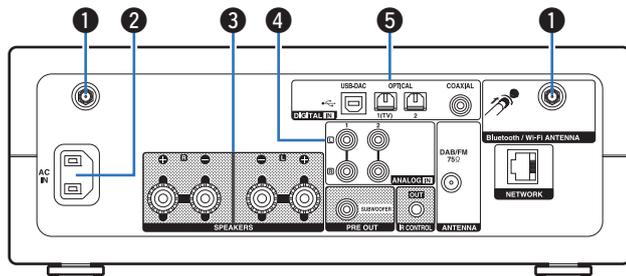


## Rückseite



Weitere Informationen hierzu finden Sie auf der nächsten Seite.

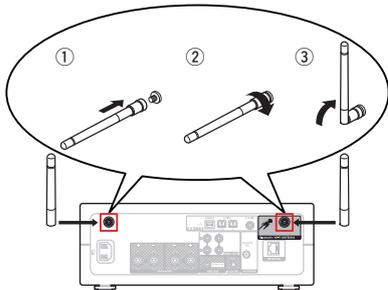




### 1 Anschlüsse für die Bluetooth-/WLAN-Antennen

Ermöglichen den Anschluss der mitgelieferten externen Antennen für die Bluetooth-/WLAN-Verbindung, wenn die Netzwerkverbindung über WLAN hergestellt wird oder wenn Sie ein Mobilgerät über Bluetooth verbinden. (☞ S. 30)

- ① Platzieren Sie die externen Antennen für die Bluetooth-/WLAN-Verbindung gerade über dem Schraubanschluss auf der Rückseite.
- ② Drehen Sie im Uhrzeigersinn, bis die Antennen richtig angeschlossen sind.
- ③ Drehen Sie die Antennen für einen möglichst guten Empfang nach oben.



### 2 Wechselstromeingang (AC IN)

Schließen Sie hier das Netzkabel an. (☞ S. 32)

### 3 Lautsprecheranschlüsse (SPEAKERS)

Ermöglichen den Anschluss von Lautsprechern. (☞ S. 22)

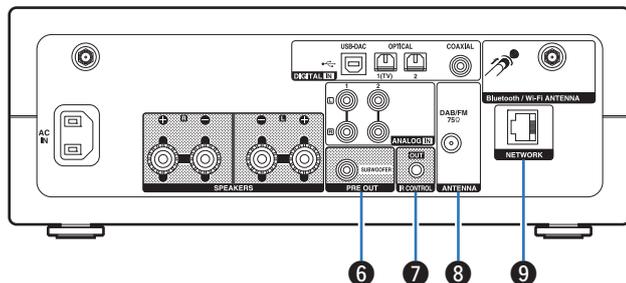
### 4 ANALOG IN-Anschlüsse

Anschließen an ein Gerät mit analogen Audioausgängen. (☞ S. 25)

### 5 DIGITAL IN-Anschlüsse

Anschließen an ein Gerät mit digitalen Audio-Ausgangsanschlüssen. (☞ S. 24)





#### 6 PRE OUT-Anschluss

Ermöglichen den Anschluss von einem Subwoofer mit integriertem Verstärker. (☞ S. 23)

#### 7 IR CONTROL-Anschluss

Kann an einen Denon-CD-Player angeschlossen werden, der mit einer IR-Steuerungsbuchse ausgestattet ist. (☞ S. 31)

#### 8 Anschluss für die DAB-/UKW-Antenne (ANTENNA)

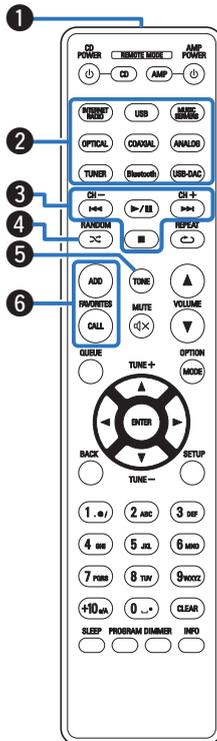
Ermöglicht den Anschluss einer DAB-/UKW-Antenne. (☞ S. 28)

#### 9 NETWORK-Anschluss

Ermöglicht den Anschluss an ein LAN-Kabel beim Anschließen an ein kabelgebundenes LAN-Netzwerk. (☞ S. 29)



## Fernbedienung



### 1 Fernbedienungssignalsender

Überträgt Signale von der Fernbedienung. (☞ S. 8)

### 2 Tasten zu Auswahl der Eingangsquelle

Wählen die Eingangsquelle aus. (☞ S. 35)

### 3 Systemtasten

Ermöglichen die Nutzung von Wiedergabefunktionen.

#### Kanaltasten (CH +, -)

Zur Auswahl von in der Speicherliste registrierten Sendern. (☞ S. 59)

### 4 RANDOM-Taste (🎲)

Schaltet die Zufallswiedergabe ein.

### 5 TONE-Taste

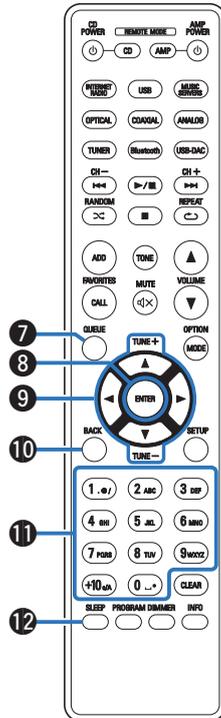
Einstellen des Klangs. (☞ S. 83)

### 6 FAVORITES ADD/CALL-Tasten

Dies ermöglicht es Ihnen Inhalte in "HEOS Favoriten" zu speichern und gespeicherte Inhalte abzurufen.

- "Hinzufügen zu einem HEOS Favoriten" (☞ S. 81)
- "Wiedergabe eines HEOS Favoriten" (☞ S. 82)





### 7 QUEUE-Taste

Zeigt die Warteschlange an.

- “Wiedergeben von auf einem Computer oder auf einem NAS gespeicherten Dateien” (☞ S. 38)
- “Wiedergabe von USB-Speichergeräten” (☞ S. 41)

### 8 ENTER-Taste

Diese Taste bestätigt die Auswahl.

### 9 Pfeiltasten (Δ▽◀▶)

Ermöglichen die Auswahl von Elementen.

### Sendereinstelltasten (TUNE +, -)

Ermöglichen die Bedienung des Tuners. (☞ S. 57)

### 10 BACK-Taste

Ermöglicht das Zurückkehren zum vorherigen Element.

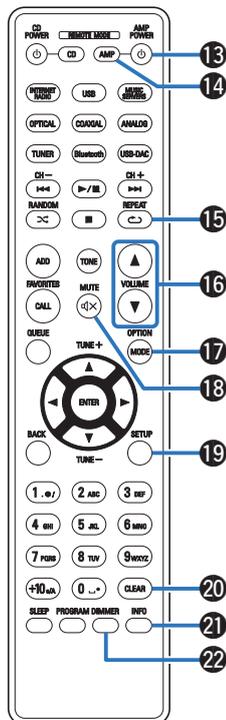
### 11 Zahlen-/Buchstabentasten (0 – 9, +10)

Ermöglichen die Eingabe von Buchstaben und Zahlen in das Gerät. (☞ S. 91)

### 12 SLEEP-Taste

Ermöglicht die Einstellung der Einschlaffunktion. (☞ S. 84)





### 13 Netzschalter (AMP POWER $\phi$ )

Schaltet das Gerät ein/aus (Standby). (☞ S. 34)

### 14 Auswahltaste für Fernbedienmodus (REMOTE MODE AMP)

Schaltet den Fernbedienungsmodus auf dieses Gerät um.

### 15 REPEAT-Taste ( $\rightleftarrows$ )

Schaltet die wiederholte Wiedergabe ein.

### 16 VOLUME-Tasten ( $\blacktriangle$ $\blacktriangledown$ )

Einstellung der Lautstärke. (☞ S. 35)

### 17 OPTION-Taste

Ruft das Optionsmenü auf.



- Ein Optionsmenü wird nicht für alle Eingangsquellen angezeigt.

### 18 MUTE-Taste ( $\text{M}$ )

Stellt die Audioausgabe stumm. (☞ S. 35)

### 19 SETUP-Taste

Das Einrichtungsmenü wird auf dem Display angezeigt. (☞ S. 85)

### 20 CLEAR-Taste

Verwirft die Einstellungen.

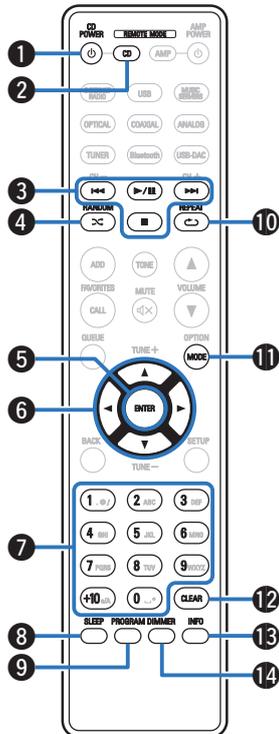
### 21 Informationstaste (INFO)

Ermöglicht das Umschalten der Titelinformationen, die während der Wiedergabe im Display angezeigt werden.

### 22 DIMMER-Taste

Displayhelligkeit dieses Geräts einstellen. (☞ S. 84)





## ■ Bedienung des CD-Players

Ein CD-Player von Denon kann bedient werden.

### 1 Netztaсте (CD POWER $\phi$ )

### 2 Auswahltaste für Fernbedienmodus (REMOTE MODE CD)

### 3 Systemtasten

- Überspringen-Tasten (I<<<, >>>I)
- Wiedergabe/Pause-Taste (▶/II)
- Stoptaste (■)

### 4 RANDOM-Taste (⌘)

### 5 ENTER-Taste

### 6 Pfeiltasten ( $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ )

### 7 Zahlentasten (0 – 9, +10)

### 8 SLEEP-Taste

### 9 PROGRAM-Taste

### 10 REPEAT-Taste (↻)

### 11 MODE-Taste

### 12 CLEAR-Taste

### 13 Informationstaste (INFO)

### 14 DIMMER-Taste



- Bei manchen Produkten kann es vorkommen, dass die Fernbedienung nicht funktioniert.



## ■ Inhalt

Anschließen der Lautsprecher	22
Anschließen eines digitalen Geräts	24
Anschließen eines analogen Geräts	25
Anschließen an einen PC oder Mac	26
Schließen Sie das USB-Speichergerät an den USB-Anschluss an	27
Anschließen einer DAB-/UKW-Antenne	28
Anschließen an ein Heim-Netzwerk (LAN)	29
Anschließen an den Anschluss der IR-Steuerung	31
Anschluss des Netzkabels	32

### HINWEIS

- Stecken Sie das Netzkabel erst dann an, wenn alle Geräte angeschlossen wurden.
- Bündeln Sie Netzkabel und Anschlusskabel nicht. Dadurch können Brummen oder Störungen entstehen.

## ■ Anschlusskabel

Legen Sie sich die für die anzuschließenden Geräte erforderlichen Kabel bereit.

Lautsprecherkabel	
Subwoofer-Kabel	
Optisches Kabel	
Digitales Koaxialkabel	
Audiokabel	
USB-Kabel	
LAN-Kabel	
IR-Steuerungskabel (im Lieferumfang enthalten)	



## Anschließen der Lautsprecher

In diesem Beispiel werden die Lautsprecher in diesem Raum an das Gerät angeschlossen.

Dieser Abschnitt enthält eine Beschreibung ihres Anschlusses in typischen Szenarien.

### HINWEIS

- Trennen Sie die Stromversorgung des Geräts, bevor Sie die Lautsprecher anschließen. Schalten Sie auch den Subwoofer aus.
- Schließen Sie die Lautsprecherkabel so an, dass sie an den Anschlussbuchsen nicht überstehen. Die Schutzschaltung kann u. U. aktiviert werden, wenn die Adern die Schalttafel berühren oder wenn die Plus- und Minuspole einander berühren. "Überlastschutz" (☞ S. 136)
- Berühren Sie die Anschlussbuchsen der Lautsprecher nicht, wenn das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist. Dies kann zu einem Stromschlag führen.
- Verwenden Sie Lautsprecher mit einer Impedanz von 4 bis 16  $\Omega$ /Ohm.

## Anschließen der Lautsprecherkabel

Schließen Sie das Lautsprecherkabel an den Lautsprecheranschluss + (Rot) und an den Lautsprecheranschluss - (Schwarz) an.

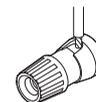
- 1 Isolieren Sie ca. 10 mm des Lautsprecherkabelendes ab und verzwirbeln Sie das Ende der Ader fest.**



- 2 Drehen Sie den Lautsprecheranschluss gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu lösen.**



- 3 Führen Sie Ader des Lautsprecherkabels bis zum zum Beginn der Isolierung in den Lautsprecheranschluss ein.**

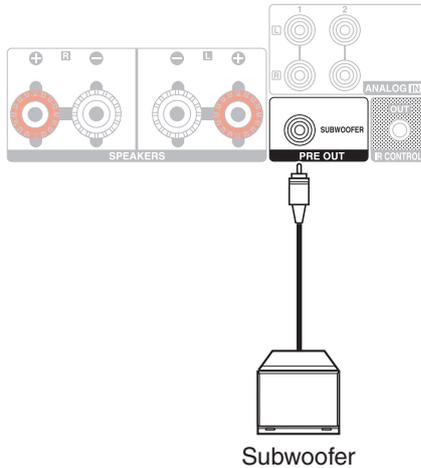


- 4 Drehen Sie den Lautsprecheranschluss im Uhrzeigersinn, um ihn festzuziehen.**

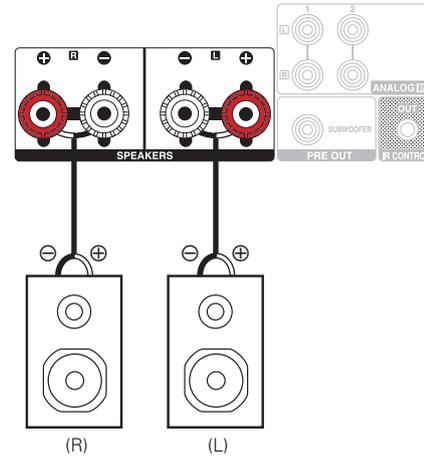


## Anschließen der Subwoofer

Verwenden Sie zum Anschließen des Subwoofers ein Subwoofer-Kabel.

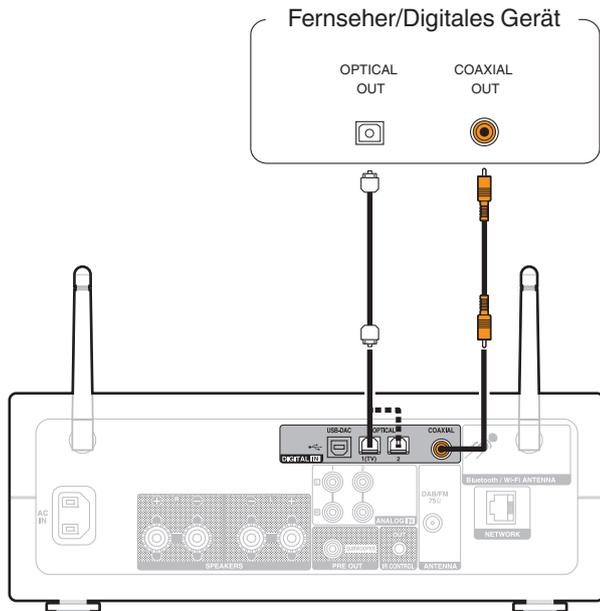


## Anschließen der Lautsprecher



## Anschließen eines digitalen Geräts

Schließen Sie dieses Gerät an ein Gerät mit digitalen Ausgängen, wie beispielsweise einen Fernseher, an.



- Wenn ein Fernseher an dieses Gerät angeschlossen wird, schalten Sie die Audioausgabe der internen Lautsprecher dieses Fernsehers ab. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Fernsehers.

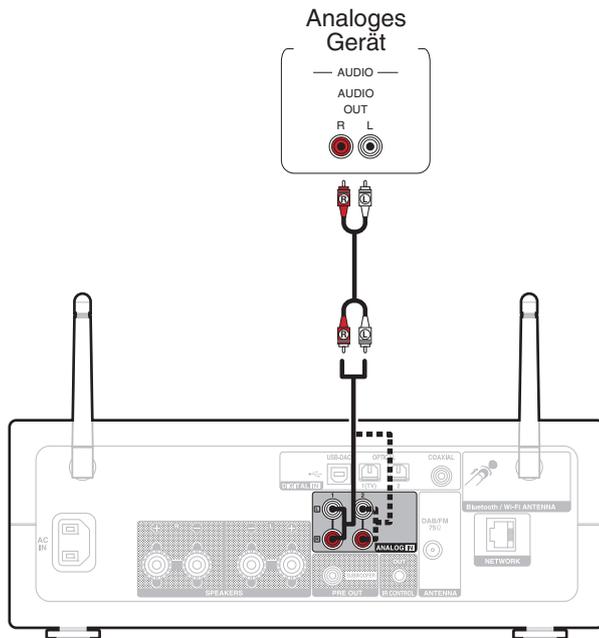
### ■ Technische Daten der unterstützten Audioformate

Siehe "D/A-Wandler" (👉 S. 129).



## Anschließen eines analogen Geräts

Über den analogen Audioausgang haben Sie die Möglichkeit, dieses Gerät an verschiedene andere Geräte anzuschließen.

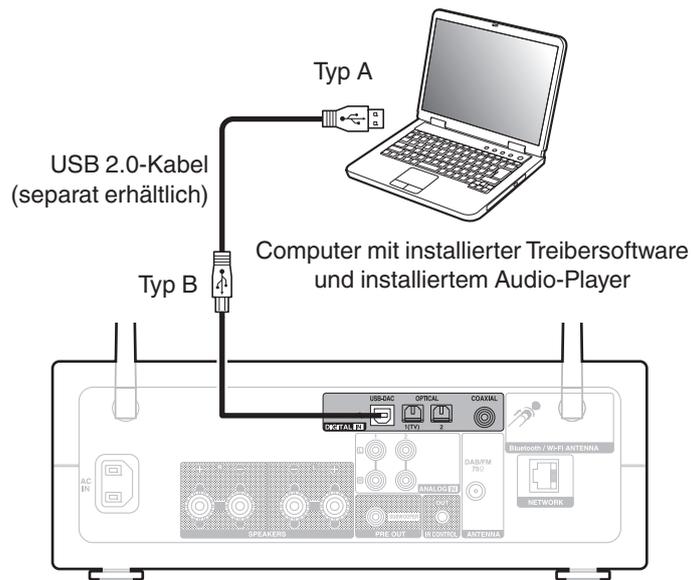


## Anschließen an einen PC oder Mac

Das Gerät kann als D/A-Wandler verwendet werden, indem ein Computer mithilfe eines handelsüblichen USB-Verbindungskabels an den USB-DAC-Anschluss auf der Rückseite des Geräts angeschlossen wird. (☞ S. 64)

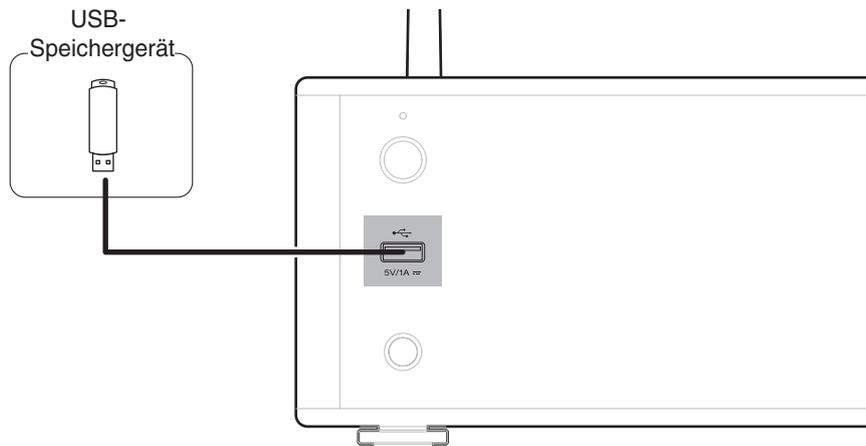
### HINWEIS

- Vor dem Anschließen des Geräts per USB an Ihren Computer müssen Sie die Treibersoftware auf dem Computer installieren. (☞ S. 65)
- Die Treibersoftware können Sie von der PMA-150H-Seite der Denon-Website herunterladen.
- Verwenden Sie für den Anschluss an den Computer ein Kabel von maximal 3 m Länge.



## Schließen Sie das USB-Speichergerät an den USB-Anschluss an

Bedienungsanweisungen finden Sie unter "Wiedergabe von USB-Speichergeräten" . (👉 S. 41)



- Denon kann nicht garantieren, dass alle USB-Speicher verwendet oder mit Strom versorgt werden können. Wenn Sie ein mobiles USB-Festplattenlaufwerk verwenden, das über einen Netzadapter verfügt, verwenden Sie diesen.

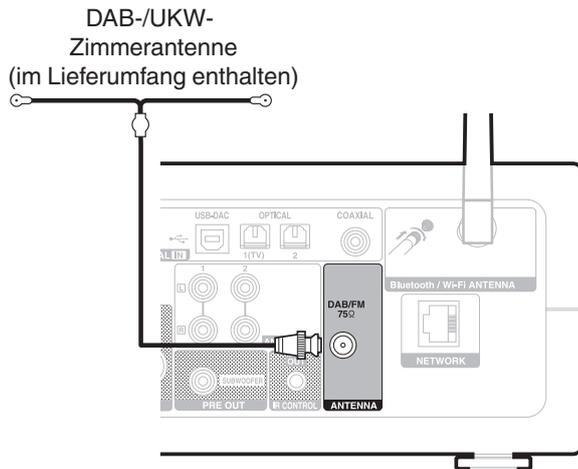
### HINWEIS

- USB-Speichergeräte können nicht über einen USB-Hub verwendet werden.
- Es ist nicht möglich, dieses Gerät zu verwenden, wenn es per USB-Kabel an den USB-Anschluss eines Computers angeschlossen wird.
- Verwenden Sie kein Verlängerungskabel, wenn Sie ein USB-Speichergerät anschließen. Dieses könnte Radio-Interferenzen mit anderen Geräten verursachen.



## Anschließen einer DAB-/UKW-Antenne

Nachdem Sie die Antenne angeschlossen haben und ein DAB-Signal empfangen, finden Sie mit der "Abstimm-Hilfe" im Einrichtungsmenü die Position, in der der Empfang am besten ist, und fixieren Sie die Antenne dann mit Klebeband in dieser Position. (☞ S. 107)



- Die im Lieferumfang enthaltene Zimmerantenne liefert die beste Leistung, wenn Sie sie bei der Ausrichtung an einer Wand entlang waagrecht und parallel zum Boden (jedoch über dem Boden) führen und dann die beiden Endvorrichtungen an der Wand befestigen. Da es sich bei diesem Antennentyp um eine Richtantenne handelt, muss sie für ein optimales Ergebnis ordnungsgemäß zur Sendequelle ausgerichtet werden.
- Wenn die Sendeanlage beispielsweise in Richtung Norden aufgestellt ist, sollten die beiden Enden der Antenne (mit den Endvorrichtungen) in Richtung Westen und Osten geführt werden.
- Wenn der Radioempfang gestört bleibt, ist eine Außenantenne zu empfehlen. Einzelheiten erfahren Sie in dem Fachgeschäft, in dem Sie das Gerät gekauft haben.



## Anschließen an ein Heim-Netzwerk (LAN)

Sie können dieses Gerät über ein kabelgebundenes LAN oder über WLAN an ein Netzwerk anschließen.

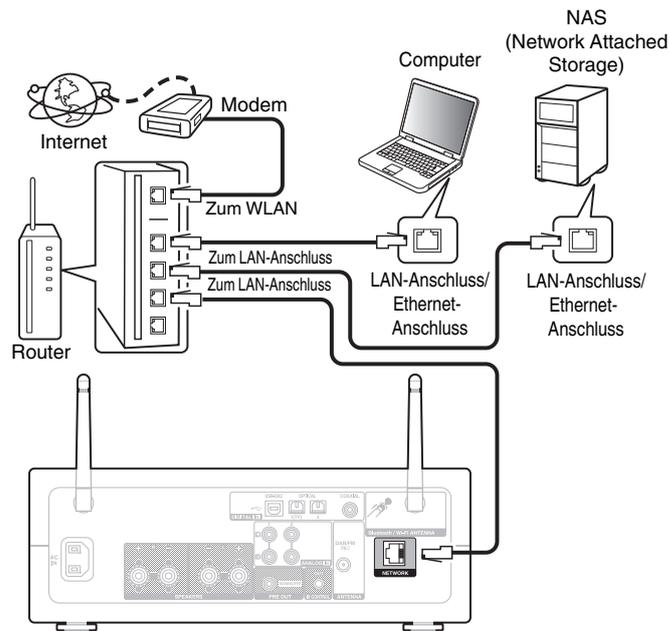
Sie können dieses Gerät an Ihr Heimnetzwerk (LAN) anschließen, sodass die nachstehend aufgeführten Wiedergabe- und Bedienoptionen ausgeführt werden können.

- Wiedergabe von Netzwerkaudio wie Internetradio oder eines Mediaservers
- Wiedergabe über Musik-Streamingdienste
- Verwenden der Apple AirPlay-Funktion
- Bedienung dieses Geräts über das Netzwerk
- Bedienung über das HEOS WLAN Mehrraum-Soundsystem
- Firmware-Update

**Wenden Sie sich für Einrichtung einer Internetverbindung an einen Internetdienstanbieter (ISP) oder einen Computerfachhandel.**

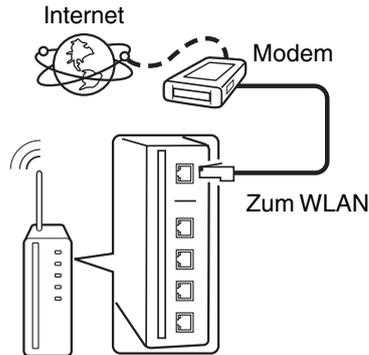
### Kabelgebundenes LAN

Für den Anschluss über ein kabelgebundenes LAN verbinden Sie den Router über ein LAN-Kabel mit diesem Gerät, wie in der nachstehenden Abbildung dargestellt.

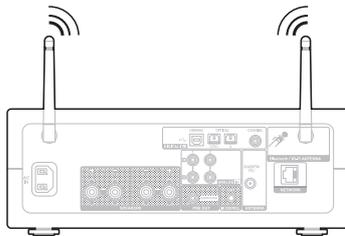


## WLAN

Wenn Sie eine WLAN-Verbindung zum Netzwerk herstellen, schließen Sie die externen Antennen für die Bluetooth-/WLAN-Verbindung auf der Rückseite des Geräts an und stellen diese aufrecht. Weitere Informationen zum Anschließen eines WLAN-Routers finden Sie unter "WLAN-Konfig.". (☞ S. 102)



Router mit Access Point



- Wenn Sie dieses Gerät verwenden, empfehlen wir einen Router mit folgenden Funktionen:
  - Integrierter DHCP-Server  
Diese Funktion weist im LAN automatisch IP-Adressen zu.
  - Integrierter 100BASE-TX-Switch  
Wenn Sie mehrere Geräte anschließen, empfehlen wir die Verwendung eines Switching Hubs mit einer Geschwindigkeit von mindestens 100 Mbps.
- Verwenden Sie nur geschirmte STP- oder ScTP LAN-Kabel (die im Fachhandel erhältlich sind). (CAT-5 oder höher empfohlen)
- Es wird ein herkömmliches geschirmtes LAN-Kabel empfohlen. Wenn Sie ein Flachkabel oder ein nicht geschirmtes Kabel verwenden, könnten andere Geräte gestört werden.
- Wenn dieses Gerät mit einem Netzwerk ohne DHCP-Funktion verbunden wurde, konfigurieren Sie die IP-Adresse usw. unter "Netzwerk". (☞ S. 100)

### HINWEIS

- Welche Router verwendet werden können, ist vom ISP abhängig. Wenden Sie sich bei Fragen an den ISP oder den Computerfachhandel.
- Dieses Gerät ist nicht mit PPPoE kompatibel. Ein mit PPPoE kompatibler Router ist erforderlich, wenn Ihre Verbindung nicht für die Verwendung von PPPoE eingerichtet ist.
- Der NETWORK-Stecker darf nicht direkt mit dem LAN-Anschluss/Ethernet-Anschluss Ihres Computers verbunden werden.
- Einige Online-Dienste werden sonst möglicherweise ohne vorherige Benachrichtigung getrennt.



## Anschließen an den Anschluss der IR-Steuerung

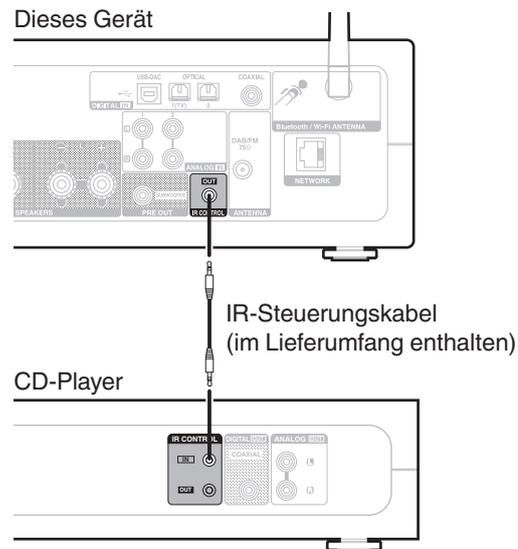
An dieses Gerät angeschlossene Denon-CD-Player können mit der HEOS-App über das Gerät gesteuert werden.

### ■ Anschluss

Verwenden Sie das im Lieferumfang enthaltene IR-Steuerungskabel zur Verbindung der IR CONTROL OUT-Buchse dieses Geräts mit der IR CONTROL IN-Buchse des CD-Players.

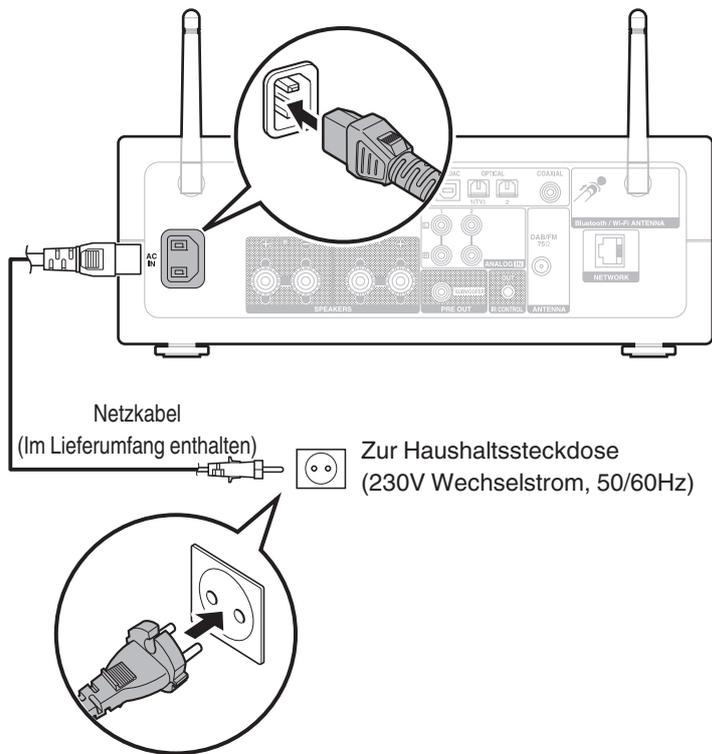


- Nur Denon-CD-Player mit einer IR CONTROL- oder REMOTE CONTROL-Buchse auf der Rückseite können angeschlossen werden.



## Anschluss des Netzkabels

Wenn alle Anschlüsse hergestellt wurden, schließen Sie den Netzstecker an die Steckdose an.



## ■ Inhalt

### Grundfunktionen

Stromversorgung einschalten	34
Umschalten der Stromversorgung auf Standby	34
Auswählen der Eingangsquelle	35
Einstellung der Lautstärke	35
Vorübergehendes Ausschalten des Tons (Stummschaltung)	35

### Wiedergabe von Netzwerkaudio/Services

Wiedergeben von Internetradio	36
Wiedergeben von auf einem Computer oder auf einem NAS gespeicherten Dateien	38
Abrufen der HEOS App	48
AirPlay-Funktion	77
Spotify Connect-Funktion	80

### Wiedergabe von einem Gerät

Wiedergabe von USB-Speichergeräten	41
Wiedergabe von Musik von einem Bluetooth-Gerät	44
Wiedergabe von DAB-/UKW-Sendungen	57
Verwendung als D/A-Wandler	64
Anschließen eines analogen Geräts und Wiedergabe von diesem	76

### Praktische Funktionen

Hinzufügen zu einem HEOS Favoriten	81
Wiedergabe eines HEOS Favoriten	82
Löschen eines HEOS Favoriten	82
Einstellen des Tons	83
Einstellen der Display-Helligkeit	84
Verwenden der Einschlaffunktion	84





## Auswählen der Eingangsquelle

### 1 Drücken Sie die Auswahltaste für die Eingangsquelle um die Wiedergabe zu starten.

Die ausgewählte Eingangsquelle wird auf dem Display angezeigt.



- Dieses Gerät wechselt bei jedem Druck auf TUNER zwischen DAB und UKW.
- Wechselt bei jedem Druck auf OPTICAL zwischen Optical 1/2.
- Wechselt bei jedem Druck auf ANALOG zwischen Analog 1/2.
- Sie können die Eingangsquelle auch durch Berühren von  am Hauptgerät auswählen.

## Einstellung der Lautstärke

### 1 Stellen Sie die Lautstärke mit VOLUME ▲▼ ein.

Der Lautstärkepegel erscheint auf der Anzeige.



- Sie können die Lautstärke auch durch Drehen des Knopfes am Hauptgerät einstellen.

## Vorübergehendes Ausschalten des Tons (Stummschaltung)

### 1 Drücken Sie MUTE .

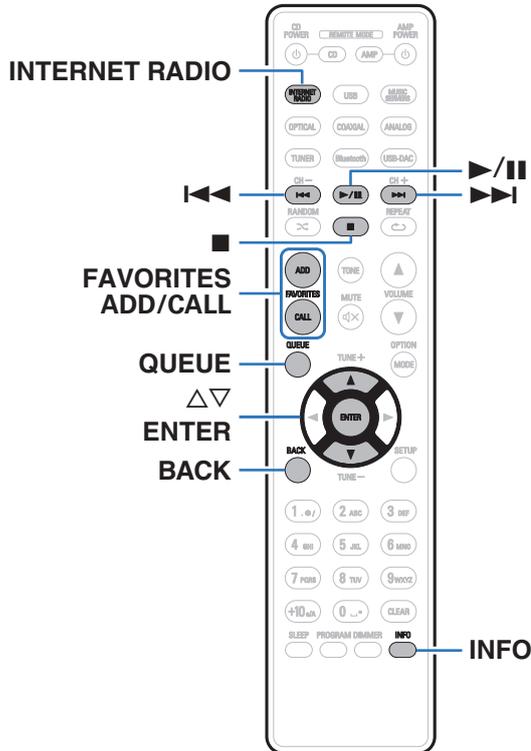
Auf dem Display wird "Mute" angezeigt.



- Um die Stummschaltung aufzuheben, stellen Sie entweder die Lautstärke ein oder drücken Sie MUTE  erneut.



## Wiedergeben von Internetradio



- Internetradio bezeichnet Radiosendungen, die über das Internet übertragen werden. Es können Internetradio-Sender aus der ganzen Welt empfangen werden.
- Die Liste der Internetradiosender auf diesem Gerät ist ein Datenbankservice vom Dienst Tuneln Radio.
- Die folgenden Typen und Spezifikationen von Audioformaten werden von diesem Gerät für die Wiedergabe unterstützt. Weitere Informationen finden Sie unter "Wiedergeben von Internetradio" (S. 132).

- WMA
- MP3
- MPEG-4 AAC



## Wiedergeben von Internetradio

- 1 Drücken Sie **INTERNET RADIO**.
- 2 Wählen Sie den **Sender aus, den Sie wiedergeben möchten**.

Funktionstasten	Funktion
▶/  *	Wiedergabe/Pause
■	Stopp
◀◀▶▶*	Springen zum vorherigen oder nächsten Titel
△ ▽	Element auswählen
ENTER	Eingeben des ausgewählten Elements / Wiedergabe
BACK	Navigieren zu der nächsthöheren Ebene in der Hierarchie
FAVORITES CALL	Abrufen aus der "HEOS Favoriten" (📞 S. 82)
FAVORITES ADD	Hinzufügen zu einem "HEOS Favoriten" (📞 S. 81)
INFO	Den Namen des Radiosenders sowie das Dateiformat ändern
QUEUE	Zeigt die Warteschlange an

\* Bei der Wiedergabe von Podcasts aktiviert.



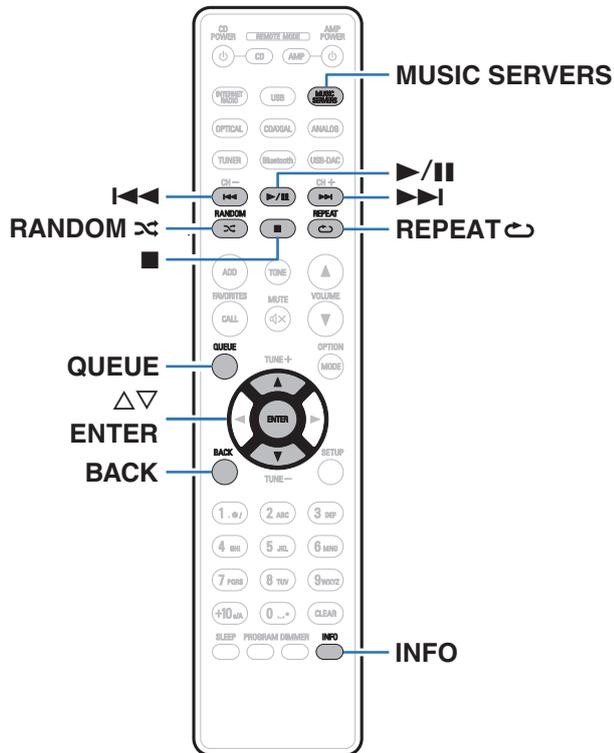
- Zeichen, die nicht angezeigt werden können, werden durch "." (Punkt).

### HINWEIS

- Die Radiosenderdatenbank kann ohne Ankündigung eingestellt werden oder aus anderem Grund nicht verfügbar sein.



## Wiedergeben von auf einem Computer oder auf einem NAS gespeicherten Dateien



- Dieses Gerät kann Musikdateien und Wiedergabelisten (m3u, wpl) von DLNA-kompatiblen Servern in Ihrem Netzwerk, einschließlich Computer und NAS-Geräte, wiedergeben.
- Die folgenden Typen und Spezifikationen von Audioformaten werden von diesem Gerät für die Wiedergabe unterstützt. Weitere Informationen finden Sie unter "Wiedergeben von auf einem Computer oder auf einem NAS gespeicherten Dateien" (👉 S. 131).

- WMA
- MP3
- WAV
- MPEG-4 AAC
- FLAC
- Apple Lossless
- DSD



## Wiedergeben von auf einem Computer oder auf einem NAS gespeicherten Dateien

Verwenden Sie diese Methode, um auf DLNA-Dateiservern gespeicherte Musikdateien oder Wiedergabelisten in Ihrem lokalen Netzwerk wiederzugeben.

- 1 Drücken Sie auf MUSIC SERVERS, um “Music Servers” als Eingangsquelle auszuwählen.**
- 2 Wählen Sie den Namen Ihres Netzwerk-Computers oder NAS (Network Attached Storage) Servers.**

### 3 Nach Musik auf Ihrem Computer/NAS-Gerät suchen und Titel zur Wiedergabe auswählen.



- Wenn Sie etwas zur Wiedergabe auswählen, werden Sie gefragt, ob Sie Ihre Musik in die Warteschlange stellen möchten.

<b>Jetzt wiedergeben:</b>	Stellt den Titel hinter den aktuell wiedergegebenen Titel in die Warteschlange und gibt den ausgewählte Titel sofort wieder.
<b>Warteschlange ersetzen:</b>	Löscht die Warteschlange und gibt den ausgewählten Titel sofort wieder.
<b>Als nächstes wiedergeben:</b>	Stellt den Titel hinter dem aktuellen Song in die Warteschlange und gibt ihn wieder, sobald der Song beendet ist.
<b>Ans Ende der Warteschlange:</b>	Fügt den Titel am Ende der Warteschlange ein.



#### 4 Wählen Sie mit $\Delta \nabla$ die Option “Jetzt wiedergeben” oder “Warteschlange ersetzen” aus und drücken Sie dann ENTER.

Die Wiedergabe beginnt.

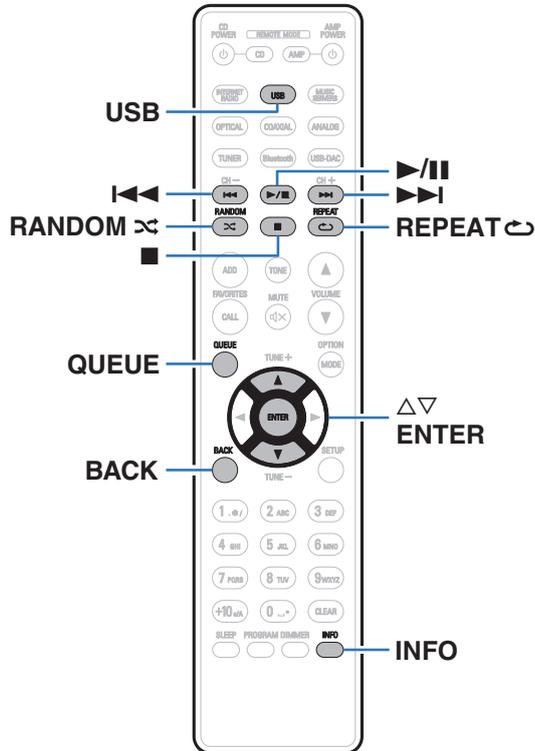
Funktionstasten	Funktion
	Wiedergabe/Pause
	Stopp
	Springen zum vorherigen oder nächsten Titel
$\Delta \nabla$	Element auswählen
ENTER	Zur Eingabebestätigung des ausgewählten Elements
BACK	Navigieren zu der nächsthöheren Ebene in der Hierarchie
	Wiederholte Wiedergabe
REPEAT 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umschalten zwischen Wiederholung einzelner Titel und Wiederholung sämtlicher Titel.</li> </ul>
RANDOM 	Zufallswiedergabe
INFO	Den Albumnamen sowie das Dateiformat ändern.
QUEUE	Zeigt die Warteschlange an

#### HINWEIS

- Wenn Sie Musik wiedergeben, während Ihr Computer oder NAS über WLAN verbunden ist, kann die Audiowiedergabe in Abhängigkeit von Ihrer WLAN-Umgebung unterbrochen werden. Schließen Sie den Computer oder den NAS in diesem Fall über ein kabelgebundenes LAN an.
- Die Reihenfolge, in der die Stücke/Dateien angezeigt werden, hängt von der Serverspezifikation ab. Sollten die Stücke/Dateien aufgrund der Serverspezifikation nicht in alphabetischer Reihenfolge angezeigt werden, kann es sein, dass die Suche nach dem ersten Buchstaben nicht richtig funktioniert.



# Wiedergabe von USB-Speichergeräten



- Wiedergabe von Musik, die auf einem USB-Speichergerät gespeichert sind.
- Es können nur solche USB-Speicher auf diesem Gerät wiedergegeben werden, die Standards MSC (Massenspeicherklasse) erfüllen.
- Dieses Gerät unterstützt USB-Speicher im Format "FAT32" und "NTFS".
- Die folgenden Typen und Spezifikationen von Audioformaten werden von diesem Gerät für die Wiedergabe unterstützt. Weitere Informationen finden Sie unter "Wiedergabe von USB-Speichergeräten" (👉 S. 128).

- WMA
- MP3
- WAV
- MPEG-4 AAC
- FLAC
- Apple Lossless
- DSD



## Wiedergeben von Dateien, die auf einem USB-Speichergerät gespeichert sind

- 1 Stecken Sie das USB-Speichergerät in den USB-Port.
- 2 Drücken Sie USB, um "USB Music" als Eingangsquelle auszuwählen.
- 3 Wählen Sie den Namen dieses Gerätes.

### 4 Suche Sie auf Ihrem USB-Speichergerät nach Musiktiteln und wählen Sie Titel zur Wiedergabe aus.



- Wenn Sie etwas zur Wiedergabe auswählen, werden Sie gefragt, ob Sie Ihre Musik in die Warteschlange stellen möchten.

<b>Jetzt wiedergeben:</b>	Stellt den Titel hinter den aktuell wiedergegebenen Titel in die Warteschlange und gibt den ausgewählte Titel sofort wieder.
<b>Warteschlange ersetzen:</b>	Löscht die Warteschlange und gibt den ausgewählten Titel sofort wieder.
<b>Als nächstes wiedergeben:</b>	Stellt den Titel hinter dem aktuellen Song in die Warteschlange und gibt ihn wieder, sobald der Song beendet ist.
<b>Ans Ende der Warteschlange:</b>	Fügt den Titel am Ende der Warteschlange ein.

### 5 Wählen Sie mit $\Delta \nabla$ die Option "Jetzt wiedergeben" oder "Warteschlange ersetzen" aus und drücken Sie dann ENTER.

Die Wiedergabe beginnt.



Funktionstasten	Funktion
▶/	Wiedergabe/Pause
■	Stopp
◀◀▶▶	Springen zum vorherigen oder nächsten Titel
△ ▽	Element auswählen
ENTER	Eingeben des ausgewählten Elements / Wiedergabe
BACK	Navigieren zu der nächsthöheren Ebene in der Hierarchie
REPEAT ↺	Wiederholte Wiedergabe <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umschalten zwischen Wiederholung einzelner Titel und Wiederholung sämtlicher Titel.</li> </ul>
RANDOM ⌘	Zufallswiedergabe
INFO	Den Albumnamen sowie das Dateiformat ändern.
QUEUE	Zeigt die Warteschlange an

#### HINWEIS

- Beachten Sie, dass Denon keinerlei Verantwortung für Probleme übernimmt, die mit den Daten auf dem USB-Speichergerät auftreten, wenn dieses Gerät in Verbindung mit einem USB-Speichergerät verwendet wird.
- Wenn ein USB-Speichergerät an dieses Gerät angeschlossen ist, lädt das Gerät alle auf dem USB-Speichergerät befindlichen Dateien. Das Laden kann einige Zeit dauern, wenn das USB-Speichergerät eine große Anzahl an Ordnern und/oder Dateien enthält.



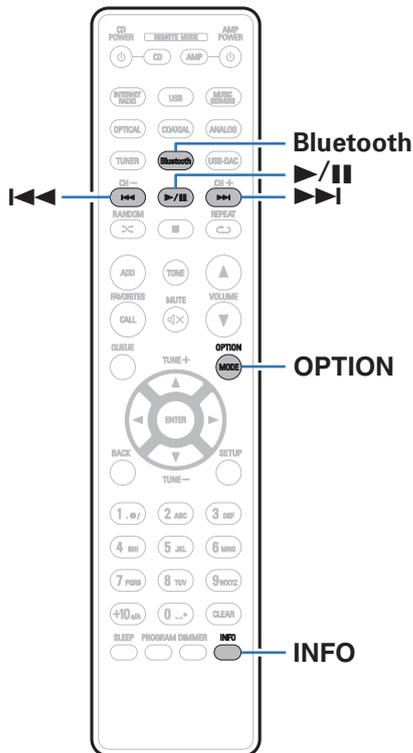
## Wiedergabe von Musik von einem Bluetooth-Gerät

Sie können auf Bluetooth-Geräten wie Smartphones, digitalen Musik-Playern usw. gespeicherte Musikdateien über dieses Gerät anhören, indem Sie das Gerät mit dem Bluetooth-Gerät koppeln.

Die Kommunikation ist bis zu einer Reichweite von etwa 30 m möglich.

### HINWEIS

- Damit Sie Musik von einem Bluetooth-Gerät wiedergeben können, muss auf dem Bluetooth-Gerät das A2DP-Profil unterstützt werden.



## Wiedergabe von Musik von einem Bluetooth-Gerät

Bevor Sie Musik von einem Bluetooth-Gerät auf diesem Gerät wiedergeben können, muss das Bluetooth-Gerät zuerst mit diesem Gerät gekoppelt werden.

Diese Kopplung muss für jedes Bluetooth-Gerät nur einmal durchgeführt werden.

### 1 Drücken Sie Bluetooth.

Bei erstmaliger Wiedergabe von Inhalten über Bluetooth mit diesem Gerät wechselt das Gerät automatisch in den Kopplungsmodus und "Bluetooth Kopplungs-Modus" erscheint auf der Anzeige dieses Geräts.

### 2 Aktivieren Sie die Bluetooth-Einstellungen an Ihrem mobilen Gerät.

### 3 Wählen Sie dieses Gerät aus, wenn der entsprechende Name in der auf dem Bildschirm des Bluetooth-Geräts angezeigten Liste erscheint.

Mit dem Bluetooth-Gerät verbinden, während "Bluetooth Kopplungs-Modus" auf der Anzeige dieses Geräts angezeigt wird.

Führen Sie den Verbindungsvorgang mit dem Bluetooth-Gerät in der Nähe des Geräts (ca. 1 m) durch.

### 4 Spielen Sie Musik über eine App auf Ihrem Bluetooth-Gerät ab.

- Das Bluetooth-Gerät kann auch über die Fernbedienung dieses Geräts bedient werden.
- Wenn die Bluetooth-Taste auf der Fernbedienung beim nächsten Mal gedrückt wird, stellt dieses Gerät automatisch eine Verbindung zum dem Bluetooth-Gerät her, mit dem es zuletzt verbunden war.

Funktionstasten	Funktion
	Wiedergabe/Pause
	Springen zum vorherigen oder nächsten Titel
INFO	Ruft den Namen des Bluetooth-Geräts und den Albumnamen auf



## Kopplung mit anderen Bluetooth-Geräten

Kopplern Sie ein Bluetooth-Gerät mit diesem Gerät.

- 1 Aktivieren Sie die Bluetooth-Einstellungen an Ihrem mobilen Gerät.**
- 2 Halten Sie Bluetooth mindestens 3 Sekunden lang gedrückt.**  
Dieses Gerät wechselt in den Kopplungsmodus.
- 3 Wählen Sie dieses Gerät aus, wenn der entsprechende Name in der auf dem Bildschirm des Bluetooth-Geräts angezeigten Liste erscheint.**



- Dieses Gerät kann mit bis zu 8 Bluetooth-Geräten gekoppelt werden. Wenn Sie ein 9. Bluetooth-Gerät koppeln, wird dieses anstelle des ältesten registrierten Geräts registriert.
- Sie können den Kopplungsmodus auch aktivieren, indem Sie die OPTION-Taste drücken, wenn der Bluetooth-Wiedergabebildschirm angezeigt wird und "Kopplungs-Modus" über das angezeigte Optionen-Menü auswählen.

### HINWEIS

- Damit Sie das Bluetooth-Gerät mit der Fernbedienung dieses Geräts bedienen können, muss das Bluetooth-Gerät das AVRCP-Profil unterstützen.
- Es kann nicht garantiert werden, dass die Fernbedienung dieses Geräts mit allen Bluetooth-Geräten funktioniert.
- Abhängig vom Typ des Bluetooth-Geräts ist die Audioausgabe dieses Gerät an die Lautstärkeinstellung am Bluetooth-Gerät gekoppelt.



## Erneutes Verbinden von einem Bluetooth-Gerät mit diesem Gerät

Wenn die Kopplung abgeschlossen ist, kann eine Verbindung zu dem Bluetooth-Gerät hergestellt werden, ohne dass eine Eingabe an diesem Gerät vorzunehmen ist.

Dieser Vorgang muss auch durchgeführt werden, wenn ein anderes Bluetooth-Gerät zur Wiedergabe gewählt wird.

- 1 Besteht eine Verbindung zu einem Bluetooth-Gerät, deaktivieren Sie die Bluetooth-Einstellung des verbundenen Geräts, um die Verbindung zu trennen.**
- 2 Aktivieren Sie die Bluetooth-Einstellung des Geräts, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten.**
- 3 Wählen Sie dieses Gerät aus der Bluetooth-Geräteliste auf Ihrem Bluetooth-Gerät.**
- 4 Spielen Sie Musik über eine App auf Ihrem Bluetooth-Gerät ab.**



- Wenn dieses Gerät und die Bluetooth-Funktion eingeschaltet werden und ein Bluetooth-Gerät verbunden ist, wechselt die Eingangsquelle automatisch auf "Bluetooth".
- Wenn die "Netzwerk-Steuerung"-Einstellung dieses Geräts auf "Ein" gestellt ist und ein Bluetooth-Gerät angeschlossen und abgespielt wird, während dieses Gerät sich im Standby-Modus befindet, schaltet sich dieses Gerät automatisch ein. (🔍 S. 101)



## Abrufen der HEOS App

Sie können über die HEOS-App zahlreiche Online-Musik-Streamingdienste nutzen. Je nach Ihrem geografischen Standort können Sie aus mehreren Optionen wählen.

Welche Dienste in Ihrem Bereich verfügbar sind, erfahren Sie unter <http://www.HEOSbyDenon.com>

Laden Sie die HEOS-App für iOS oder Android herunter, indem Sie den App Store, Google Play oder den Amazon Appstore nach "HEOS" durchsuchen.



- Spezifikationen der HEOS App, können zu Zwecken der Verbesserung und ohne vorherige Ankündigung, geändert werden.



## HEOS Konto

Sie können HEOS-Konten unter "HEOS Konto" ( S. 108) im Menü dieses Gerätes registrieren, oder indem Sie auf das -Symbol im Reiter "Musik" – "Einstellungen" der HEOS-App tippen.

### ■ Was ist ein HEOS Konto?

Ein HEOS Konto ist ein Hauptkonto oder "Schlüsselbund" zur Verwaltung all Ihrer HEOS-Musikdienste mit nur einem Benutzernamen und Kennwort.

### ■ Warum benötige ich ein HEOS Konto?

Wenn Sie ein HEOS Konto besitzen, müssen Sie Ihre Anmeldenamen und Kennwörter für Ihre Musikdienste nur einmal eingeben. So haben Sie schnell und bequem Zugang zu mehreren Steuerungs-Apps auf verschiedenen Geräte.

Sie melden sich auf einem beliebigen Gerät einfach an Ihrem HEOS Konto an und haben Zugriff auf alle Ihnen zugewiesene Musikdienste, den Wiedergabeverlauf und benutzerspezifische Wiedergabelisten, auch wenn Sie die Musik bei Freunden über deren HEOS-System anhören.

### ■ Anmeldung an einem HEOS Konto

Wenn Sie zum ersten Mal versuchen, über das Hauptmenü "Musik" der HEOS-App auf einen Musikdienst zuzugreifen, werden Sie angewiesen, sich bei einem HEOS Konto anzumelden. Folgen Sie den Anweisungen der HEOS-App, um den Vorgang abzuschließen.

## ■ Ändern Ihres HEOS Konto

- 1 Tippen Sie auf die Registerkarte "Musik".
- 2 Gehen Sie auf das Symbol Einstellungen  oben links auf dem Bildschirm.
- 3 Wählen Sie "HEOS Konto".
- 4 Ändern Sie Ihren Standort und Ihr Kennwort, löschen Sie Ihr Konto oder melden Sie sich von Ihrem Konto ab.



## Wiedergabe über Musik-Streamingdienste

Ein Musikdienst ist ein Online-Musikanbieter, der eine riesige Auswahl an Musik über kostenlose und/oder bezahlte Abonnements zur Verfügung stellt. Je nach Ihrem geografischen Standort können Sie aus zahlreichen Optionen wählen. Welche Dienste in Ihrem Bereich verfügbar sind, erfahren Sie unter <http://www.HEOSbyDenon.com>

### HINWEIS

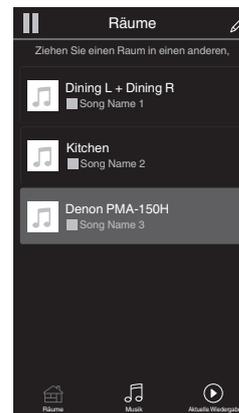
- Die HEOS-App und -Marke ist mit keinem Hersteller von Mobilgeräten verbunden. Die Verfügbarkeit von Musikdiensten kann je nach Region unterschiedlich sein. Zum Zeitpunkt des Kaufs sind möglicherweise nicht alle Dienste verfügbar. Von Zeit zu Zeit können einige Dienste basierend auf den Entscheidungen der Musikdienst-Anbieter oder von anderen hinzugefügt oder eingestellt werden.

## ■ Auswahl eines Raumes/Gerätes

- 1 **Tippen Sie auf die Registerkarte “Räume”. Wählen Sie “Denon PMA-150H”, wenn mehrere HEOS-Geräte vorhanden sind.**



- Tippen Sie auf das Stift-Symbol  oben rechts, um in den Bearbeitungsmodus zu wechseln. Sie können den angezeigten Namen ändern.

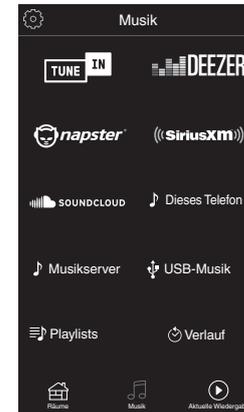


## ■ Auswahl des Musiktitels oder des Senders aus den Musikquellen

### 1 Tippen Sie auf die Registerkarte “Musik” und wählen Sie eine Musikquelle aus.



- Möglicherweise sind nicht alle aufgeführten Musikdienste an deinem Standort verfügbar.



## 2 Durchsuchen der Musiktitel.

Nach Auswahl eines Musiktitels oder eines Radiosenders wechselt die App automatisch zum Bildschirm "Aktuelle Wiedergabe".



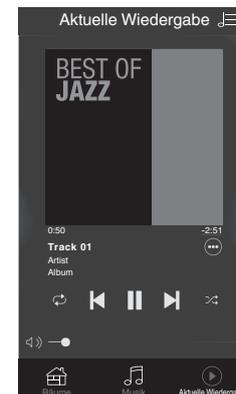
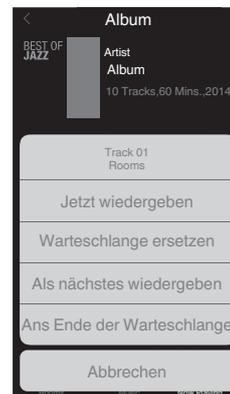
- Wenn Sie einen Musiktitel zur Wiedergabe auswählen, werden Sie gefragt, wie Sie Ihre Musik in die Warteschlange stellen möchten.

<b>Jetzt wiedergeben:</b>	Stellt den Titel hinter den aktuell wiedergegebenen Titel in die Warteschlange und gibt den ausgewählte Titel sofort wieder.
<b>Warteschlange ersetzen:</b>	Löscht die Warteschlange und gibt den ausgewählten Titel sofort wieder.
<b>Als nächstes wiedergeben:</b>	Stellt den Titel hinter dem aktuellen Song in die Warteschlange und gibt ihn wieder, sobald der Song beendet ist.
<b>Ans Ende der Warteschlange:</b>	Fügt den Titel am Ende der Warteschlange ein.



- Wenn Sie eine Radiostation auswählen, werden folgende Elemente angezeigt.

<b>Jetzt wiedergeben:</b>	Gibt den ausgewählten Titel sofort wieder.
<b>Zu HEOS Favoriten hinzufügen:</b>	Wird zu HEOS-Favoriten hinzugefügt.

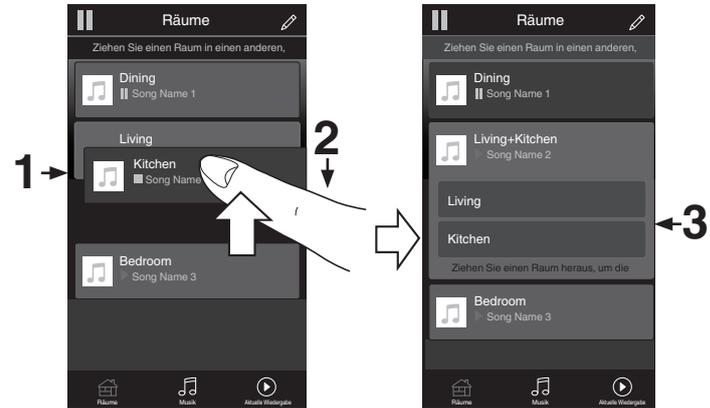


## Dieselbe Musik in mehreren Räumen anhören

Bei dem HEOS-System handelt es sich um ein echtes Mehrraum-Audiosystem, das Audio-Wiedergaben automatisch zwischen mehreren HEOS-Geräten synchronisiert, so dass das Audio aus unterschiedlichen Räumen perfekt synchron ist und stets hervorragend klingt! Sie können bequem bis zu 32 HEOS-Geräte an Ihr HEOS-System anschließen. Sie können bis zu 16 einzelne HEOS-Geräte gruppieren oder zu einer Gruppe von HEOS-Geräten hinzufügen, die dann wie ein einziges HEOS-Gerät funktionieren.

### ■ Räume gruppieren

- 1 Halten Sie mit dem Finger den Raum gedrückt, in dem keine Musik wiedergegeben wird.
- 2 Ziehen sie ihn in den Raum, in dem Musik wiedergegeben wird und heben Sie Ihren Finger an.
- 3 Die beiden Räume sind nun zu einer einzigen Gerätegruppe gruppiert und in beiden Räumen wird die Musik perfekt synchron wiedergegeben.

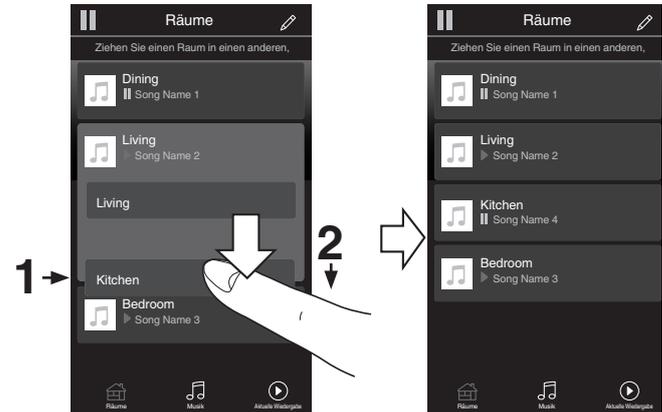


## ■ Räume aus Gruppe entfernen

- 1 Halten Sie mit dem Finger den Raum gedrückt, den Sie aus der Gruppe entfernen möchten.
- 2 Ziehen Sie sie ihn aus der Gruppe und heben Sie den Finger an.

### HINWEIS

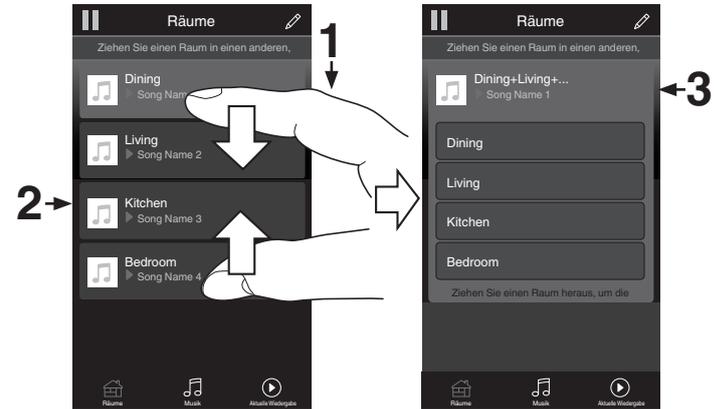
- Der erste Raum, in dem die Musik anfänglich vor der Gruppierung wiedergegeben wurde, kann nicht entfernt werden.



## ■ Alle Räume gruppieren (Party-Modus)

Im Party-Modus können Sie durch eine “Zangen”-Geste bequem bis zu 16 Räume gruppieren.

- 1** Legen Sie dazu zwei Finger auf den Bildschirm über die Raumlise.
- 2** Führen Sie beide Finger schnell zusammen und heben Sie sie wieder an.
- 3** Alle Ihre Räume sind nun zusammengeführt und geben dieselbe Musik perfekt synchron wieder.



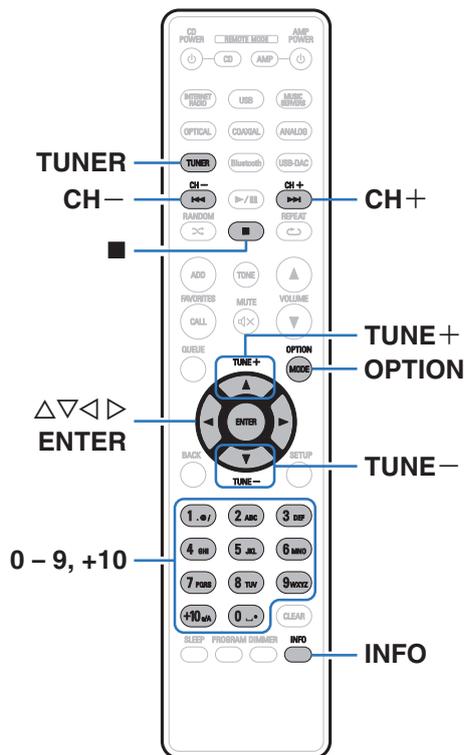
## ■ Alle Räume aus Gruppe entfernen

Mit einer "Spreizbewegung" können Sie bequem alle Räume aus der Gruppe entfernen und den Party-Modus verlassen.

- 1** Legen Sie dazu zwei Finger eng zusammen auf den Bildschirm über die Raumliste.
- 2** Spreizen Sie die Finger schnell und heben Sie sie dann an.
- 3** Alle Ihre Räume wurden aus der Gruppe entfernt.



# Wiedergabe von DAB-/UKW-Sendungen



Weitere Informationen zum Anschließen der Antenne finden Sie unter "Anschließen einer DAB-/UKW-Antenne" (🔗 S. 28).

## Informationen zu DAB+

- DAB und DAB+ unterscheiden sich hauptsächlich im Hinblick auf den verwendeten Audio-Codec-Typ.  
DAB: MPEG2  
DAB+: MPEG4 (AAC)
- Dieses Gerät kann sowohl DAB- als auch DAB+-Sendungen empfangen.

## Wiedergabe von DAB-/UKW-Sendungen

- Drücken Sie auf **TUNER** um den Frequenzbereich auszuwählen.

**DAB:** Wenn Sie einen DAB-Sender hören.

**FM:** Wenn Sie einen UKW-Sender hören.

- Sucht automatisch nach DAB-Sendern, wenn DAB zum ersten Mal nach dem Kauf ausgewählt wird.

- Drücken Sie auf **TUNE +** oder **TUNE -**, um den gewünschten Sender auszuwählen.

Wenn ein Radiosender empfangen wird, leuchtet die Anzeige 📶 auf.



## Ändern des UKW-Empfangsmodus (Abstimm-Modus)

Ändern Sie den Empfangsmodus auf UKW. Wenn die automatische Sendereinstellung im automatischen Modus (AUTO) nicht möglich ist, wechseln Sie zum manuellen Modus (Keine Anzeige), und nehmen Sie die Einstellung manuell vor.

- 1 Drücken Sie während des UKW-Empfangs auf OPTION.**  
Ein Optionsmenü wird angezeigt.
- 2 Verwenden Sie  $\Delta\nabla$ , um "Abstimm-Modus" auszuwählen, und drücken Sie anschließend ENTER.**
- 3 Verwenden Sie  $\Delta\nabla$ , um zur gewünschten Einstellung zu wechseln, und drücken Sie anschließend ENTER, um die Einstellung einzugeben.**

<b>Automatisch (AUTO):</b>	Automatische Suche und Einstellung eines empfangsbereiten Radiosenders.
<b>Manuell (Keine Anzeige):</b>	Schrittweise manuelle Änderung der Frequenz bei jedem Druck auf die Taste.

## Voreinstellung von DAB-/UKW-Sendern

Bis zu 50 Sender können in der Speicherliste registriert werden.

- 1 Drücken Sie während der Wiedergabe eines zu registrierenden Senders auf OPTION.**  
Ein Optionsmenü wird angezeigt.
- 2 Verwenden Sie  $\Delta\nabla$ , um "Senderspeicher" auszuwählen, und drücken Sie anschließend ENTER.**
- 3 Drücken Sie  $\Delta\nabla$ , wählen Sie die Nummer, unter welcher der Sender gespeichert werden soll und drücken Sie anschließend ENTER.**  
"Hinzugefügt" wird angezeigt und die Registrierung ist abgeschlossen.



## Automatische Speicherung von UKW-Sendern (Automatische Speicherung)

Sie können automatisch alle UKW-Sender, die empfangen werden können, in der Speicherliste registrieren. Es können bis zu 50 Sender registriert werden.

### 1 Drücken Sie während des UKW-Empfangs auf OPTION.

Ein Optionsmenü wird angezeigt.

### 2 Verwenden Sie $\Delta\nabla$ , um "Autom. Senderspeicher" auszuwählen, und drücken Sie anschließend ENTER.

### 3 Verwenden Sie $\Delta\nabla$ , um "Start" auszuwählen, und drücken Sie anschließend ENTER.

Das Gerät beginnt automatisch mit der Einstellung von Radiosendern und speichert diese.

- Wenn das Speichern abgeschlossen ist, wird "Abgeschlossen!!" angezeigt.



- Zum Beenden der automatischen Sendereinstellung drücken Sie auf ■.
- Radiosender mit schwachem Antennensignal können nicht automatisch gespeichert werden. Wenn Sie solche Sender speichern wollen, stimmen Sie diese manuell ab.
- Sobald 50 Sender in der Speicherliste registriert wurden, können keine weiteren Sender hinzugefügt werden.
- DAB-Sender können nicht automatisch gespeichert werden.

## Wiedergabe von in der Speicherliste registrierten Sendern

### 1 Drücken Sie während der Wiedergabe eines Senders auf OPTION.

Ein Optionsmenü wird angezeigt.

### 2 Verwenden Sie $\Delta\nabla$ , um "Senderspeicher-Liste" auszuwählen, und drücken Sie anschließend ENTER.

### 3 Verwenden Sie $\Delta\nabla$ und wählen Sie den wiederzugebenden Sender aus. Drücken Sie dann auf ENTER.

### 4 Verwenden Sie $\Delta\nabla$ , um "Jetzt wiedergeben" auszuwählen und drücken Sie anschließend ENTER.



- Durch Drücken von 0-9 und +10 können Sie den wiederzugebenden Sender aus der Speicherliste auswählen.
- Sie können durch Drücken von CH+, CH- oder  $\triangleleft \triangleright$  zwischen gespeicherten Sendern wechseln.



## Löschen einer Station aus der Speicherliste

- 1 Drücken Sie während der Wiedergabe eines Senders auf OPTION.**  
Ein Optionsmenü wird angezeigt.
- 2 Verwenden Sie  $\Delta\nabla$ , um "Senderspeicher-Liste" auszuwählen, und drücken Sie anschließend ENTER.**
- 3 Wählen Sie durch Drücken von  $\Delta\nabla$  den wiederzugebenden Sender aus und drücken Sie auf ENTER.**
- 4 Verwenden Sie  $\Delta\nabla$ , um "Entfernen aus Senderspeicher-Liste" auszuwählen, und drücken Sie anschließend ENTER.**  
"Entfernt" wird angezeigt, und der Löschvorgang ist abgeschlossen.

## Automatische Suche von DAB-Radiosendern

- 1 Drücken Sie während des DAB-Empfangs auf OPTION.**  
Ein Optionsmenü wird angezeigt.
- 2 Verwenden Sie  $\Delta\nabla$ , um "Automatische Suche" auszuwählen, und drücken Sie anschließend ENTER.**
- 3 Verwenden Sie  $\Delta\nabla$ , um "Start" auszuwählen, und drücken Sie anschließend ENTER.**  
Die Suche nach DAB-Sendern wird gestartet.



## Umschalten der Empfangsinformationen für den derzeit eingestellten DAB-Sender

### 1 Drücken Sie während des DAB-Empfangs auf INFO.

<b>Dynamisches Label-Segment:</b>	Die sendungsbegleitenden Textdaten werden durchgeblättert.
<b>Sendername:</b>	Der Name des Servicesenders wird angezeigt.
<b>Programmtyp:</b>	Die Kategorie des eingestellten Senders wird angezeigt.
<b>Ensemble-Name:</b>	Der Ensemble-Name wird angezeigt.
<b>Frequenz:</b>	Die Frequenz wird angezeigt.
<b>Signalqualität:</b>	Die Stärke des Empfangssignals wird angezeigt (0 bis 100). <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei einer Empfangssignalstärke von mindestens 80 kann das Programm ohne Störgeräusche empfangen werden.</li> </ul>
<b>Audio-Informationen:</b>	Der Modus des derzeit eingestellten Senders und seine Bitrate werden angezeigt.

## RDS-Suche

RDS ist ein Sendedienst, mit dem ein Sender zusätzliche Informationen zusammen mit dem normalen Radiosendesignal übertragen kann. Mit dieser Funktion können Sie automatisch UKW-Sender einstellen, die RDS anbieten.

Beachten Sie, dass die RDS-Funktion nur bei Empfang eines RDS-kompatiblen Senders funktioniert.

### 1 Drücken Sie während des UKW-Empfangs auf OPTION.

Ein Optionsmenü wird angezeigt.

### 2 Verwenden Sie $\Delta\nabla$ , um "RDS-Suche" auszuwählen, und drücken Sie anschließend ENTER.

Die Suche nach RDS-Sendern startet automatisch.



- Bei jedem Drücken auf INFO wechselt die Anzeige zwischen dem Namen des Programms, der Frequenz, dem Programmtyp und Radiotext.
- Die unten beschriebenen "RDS-Suche" können nicht in Gebieten benutzt werden, in denen keine RDS-Signale empfangen werden können.



## PTY-Suche

Mit dieser Funktion können Sie RDS-Sender mit Ihrem gewünschten Programm-Typ (PTY) finden.

PTY bezeichnet die Art des RDS-Programms.

Die Programmarten werden folgendermaßen angezeigt:

<b>NEWS</b>	Nachrichten	<b>WEATHER</b>	Wetter
<b>AFFAIRS</b>	Aktuelles	<b>FINANCE</b>	Finanzen
<b>INFO</b>	Informationen	<b>CHILDREN</b>	Kinderprogramm
<b>SPORT</b>	Sport	<b>SOCIAL</b>	Soziales
<b>EDUCATE</b>	Ausbildung	<b>RELIGION</b>	Religion
<b>DRAMA</b>	Drama	<b>PHONE IN</b>	Höreranrufe
<b>CULTURE</b>	Kultur	<b>TRAVEL</b>	Reisen
<b>SCIENCE</b>	Wissenschaft	<b>LEISURE</b>	Freizeit
<b>VARIED</b>	Verschiedenes	<b>JAZZ</b>	Jazz-Musik
<b>POP M</b>	Pop-Musik	<b>COUNTRY</b>	Country-Musik
<b>ROCK M</b>	Rock-Musik	<b>NATION M</b>	Volksmusik
<b>EASY M</b>	Easy-Listening-Musik	<b>OLDIES</b>	Oldies
<b>LIGHT M</b>	Leichte Klassik	<b>FOLK M</b>	Folk-Musik
<b>CLASSICS</b>	Ernste Klassik	<b>DOCUMENT</b>	Dokumentationen
<b>OTHER M</b>	Andere Musik		

- 1 Drücken Sie während des UKW-Empfangs auf OPTION.**  
Ein Optionsmenü wird angezeigt.
- 2 Verwenden Sie  $\Delta\nabla$ , um "PTY-Suche" auszuwählen, und drücken Sie anschließend ENTER.**
- 3 Rufen Sie mit  $\Delta\nabla$  den gewünschten Programmtyp auf, und drücken Sie auf ENTER.**  
Die PTY-Suche startet automatisch.



## TP-Suche

TP kennzeichnet Programme mit Verkehrsinformationen.

So können Sie einfach die neuesten Verkehrsinformationen abrufen, bevor Sie das Haus verlassen.

Mit dieser Funktion können Sie RDS-Sender finden, die Verkehrsfunk übertragen (TP-Sender).

### 1 Drücken Sie während des UKW-Empfangs auf **OPTION**.

Ein Optionsmenü wird angezeigt.

### 2 Verwenden Sie $\Delta\nabla$ , um "TP-Suche" auszuwählen, und drücken Sie anschließend **ENTER**.

Die TP-Suche startet automatisch.

## Radiotext

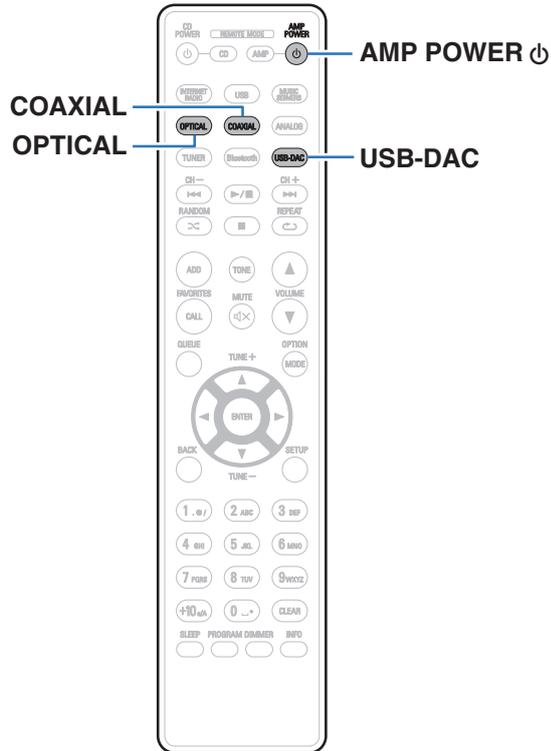
Mit RT können RDS-Sender Textnachrichten senden, die auf dem Display erscheinen.



- Wenn der RT-Modus eingeschaltet wird, während ein RDS-Radiosender ohne RT-Service eingestellt ist, erscheint "NO TEXT" auf dem Display.



## Verwendung als D/A-Wandler



Digitale Audiosignale von einem externen Gerät oder Computer können mit dem integrierten D/A-Wandler auf diesem Gerät umgewandelt und als Analogsignale ausgegeben werden. (D/A-Wandlerfunktion)

- **DSD ist eine eingetragene Marke.**
- **Microsoft, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 und Windows 10 sind entweder eingetragene Marken oder Marken von Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.**
- **ASIO ist eine Marke der Steinberg Media Technologies GmbH.**
- **Apple, Macintosh und macOS sind Marken von Apple Inc., eingetragen in den USA und anderen Ländern.**



## Anschließen eines Computers und Wiedergabe von diesem (USB-DAC)

Bei der Eingabe von Musikdateien in dieses Gerät von einem per USB angeschlossenen Computer erzielen Sie dank des in das Gerät integrierten D/A-Wandlers einen herausragenden Audioklang.

- Vor dem Anschließen des Geräts per USB an Ihren Computer müssen Sie die Treibersoftware auf dem Computer installieren.
- Unter macOS brauchen keine Treiber installiert zu werden.
- Für die Wiedergabe der Dateien auf dem Computer können Sie zudem jede beliebige Player-Software verwenden.

### ■ Computer (Systemvoraussetzungen)

#### Betriebssystem

- Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 oder Windows 10
- macOS 10.12, 10.13 oder 10.14

#### USB

- USB 2.0: USB High Speed/USB Audio Class V. 2.0



- Der Betrieb dieses Geräts wurde von uns mit den von uns genannten Systemvoraussetzungen geprüft, allerdings kann der ordnungsgemäße Betrieb nicht bei allen Systemen garantiert werden.

**Windows** Installieren des speziellen Treibers (👉 S. 65)

**macOS** Einstellungen der Audiogeräte (👉 S. 72)

### ■ Installieren des speziellen Treibers (nur Windows)

#### □ Installieren der Treibersoftware

#### 1 Trennen Sie das USB-Kabel zwischen dem PC und dem Gerät.

- Die Treibersoftware kann nicht ordnungsgemäß installiert werden, wenn der PC und das Gerät per USB-Kabel verbunden sind.
- Wenn das Gerät und der Computer per USB-Kabel verbunden sind, und der Computer vor der Installation eingeschaltet wurde, trennen Sie das Kabel, und starten Sie den Computer neu.

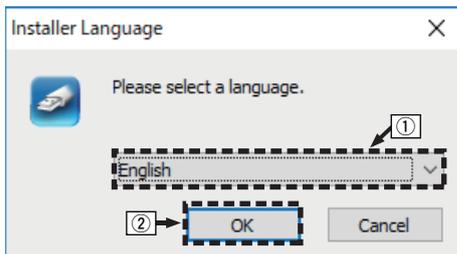
#### 2 Laden Sie den zugehörigen Treiber aus dem Abschnitt “Download” von der PMA-150H-Seite auf der Denon-Website auf Ihren PC herunter.

#### 3 Entpacken Sie die heruntergeladene Datei und doppelklicken Sie auf die EXE-Datei.

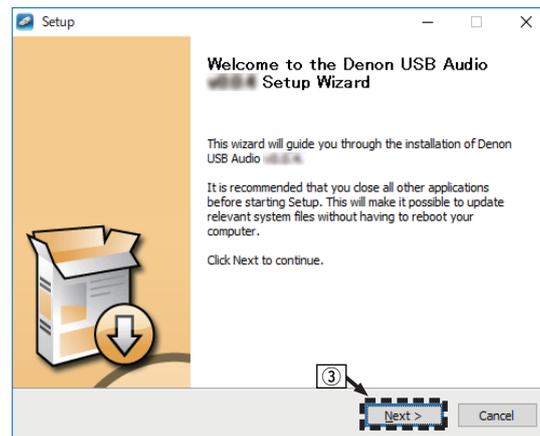


## 4 Installieren Sie den Treiber.

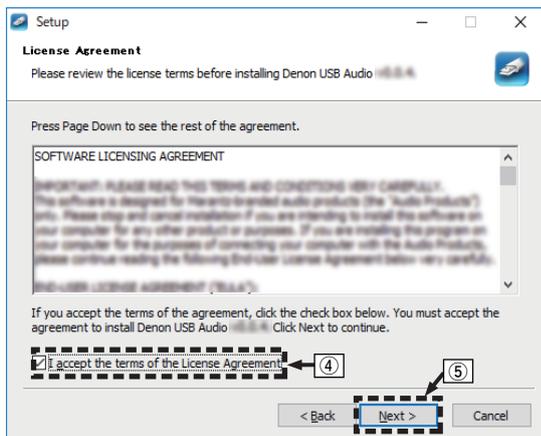
- ① Wählen Sie die gewünschte Sprache für die Installation aus.
- ② Klicken Sie auf "OK".



- ③ Der Installationsassistent wird angezeigt. Klicken Sie auf "Next".

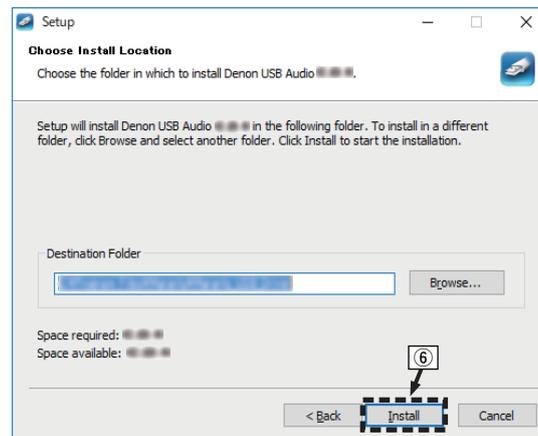


- ④ Lesen Sie sich die Lizenzvereinbarung für die Software durch, und klicken Sie auf "I accept the terms of the License Agreement".
- ⑤ Klicken Sie auf "Next".

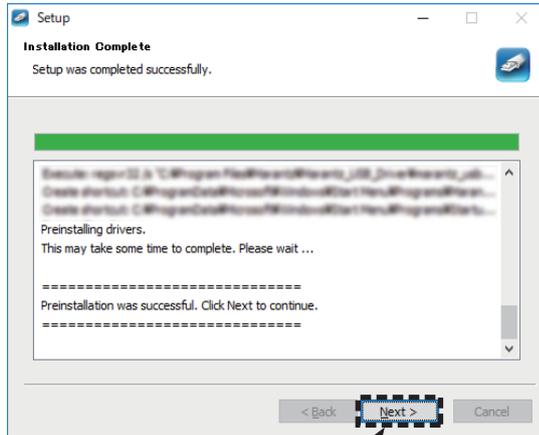


- ⑥ Klicken Sie im Dialogfeld für den Installationsbeginn auf "Install".

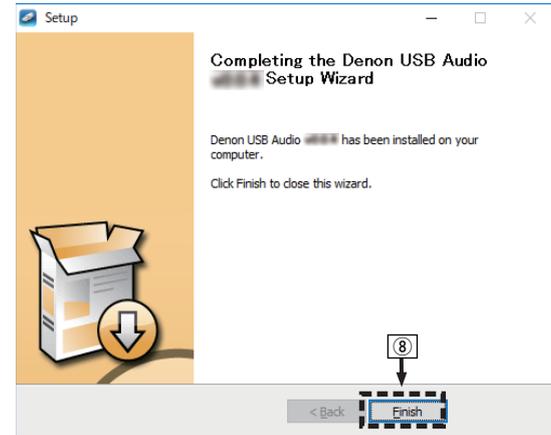
  - Die Installation beginnt. Führen Sie keine Operationen auf dem PC aus, bis die Installation abgeschlossen ist.



⑦ Klicken Sie auf "Next".



⑧ Wenn die Installation abgeschlossen ist, klicken Sie auf "Finish".



⑨ Klicken Sie auf “Ja”.



## 5 Verbinden Sie das ausgeschaltete Gerät und den PC mit einem USB-Kabel (separat erhältlich).

- Weitere Informationen zum Anschließen finden Sie im Abschnitt “Anschließen an einen PC oder Mac”. (☞ S. 26)

## 6 Drücken Sie auf AMP POWER ⏻.

- Wenn das Gerät eingeschaltet wird, erkennt der PC automatisch das Gerät und stellt eine Verbindung her.

## 7 Drücken Sie die Auswahlstaste für die Eingangsquelle (USB-DAC) und schalten Sie die Eingangsquelle auf “USB-DAC”.

## 8 Überprüfen des installierten Treibers.

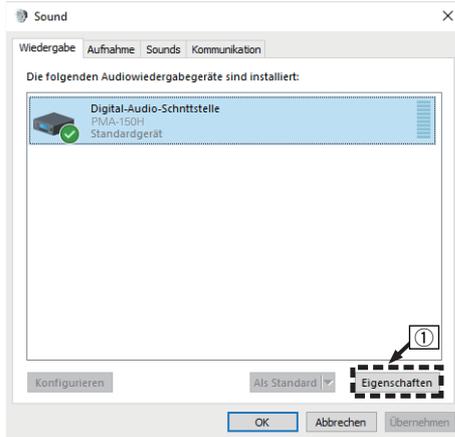
- ① Klicken Sie auf dem PC auf “Start” und anschließend auf “Systemsteuerung”.
  - Die Liste der Systemsteuerung wird geöffnet.
- ② Klicken Sie auf “Sound”.
  - Das Fenster “Sound” wird geöffnet.
- ③ Überprüfen Sie, dass auf der Registerkarte “Wiedergabe” unter “PMA-150H” als “Standardgerät” festgelegt ist.
  - Wenn ein anderes Gerät als Standardgerät festgelegt ist, klicken Sie auf “PMA-150H” und anschließend auf “Als Standard”.



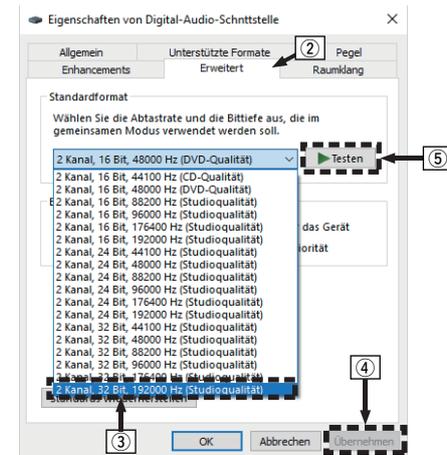
## 9 Überprüfen der Audioausgabe.

Gibt ein Testsignal vom PC aus und überprüft die Audioausgabe der USB-DAC-Funktion.

- ① Wählen Sie "PMA-150H" aus, und klicken Sie auf "Eigenschaften".
  - Das Fenster "PMA-150H Properties" wird angezeigt.



- ② Klicken Sie auf die Registerkarte "Erweitert".
- ③ Wählen Sie die Abtastrate und die Bitrate für den D/A-Wandler aus.
  - Die Auswahl von "2 Kanal, 24 Bit, 192000 Hz (Studioqualität)" wird empfohlen (Windows 7).
  - Die Auswahl von "2 Kanal, 32 Bit, 192000 Hz (Studioqualität)" wird empfohlen (Windows 8/Windows 8.1/Windows 10).
- ④ Klicken Sie auf "Übernehmen".
- ⑤ Klicken Sie auf "Testen".
  - Überprüfen Sie, ob Audio von diesem Gerät über den PC ausgegeben wird.



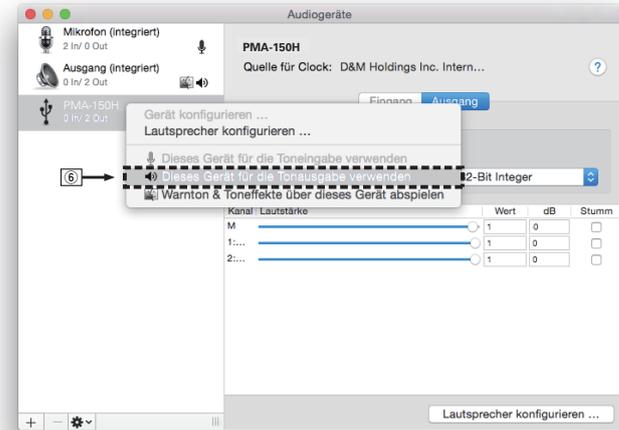


- Der zugehörige Treiber muss auf dem PC installiert werden, bevor das Gerät mit diesem verbunden wird. Der Betrieb kann nicht ordnungsgemäß erfolgen, wenn das Gerät vor der Installation des zugehörigen Treibers mit dem PC verbunden wird.
- Für die Wiedergabe von Dateien mit einer Abtastfrequenz von 352,8 kHz/384 kHz ohne Downsampling ist eine Abspielsoftware erforderlich, die den Audio Stream Input Output-Treiber (ASIO) unterstützt. Überprüfen Sie vor dem Abspielen von Dateien mit dem ASIO-Treiber Ihre Abspielsoftware.
- In Verbindung mit einigen Hardware- und Softwarekonfigurationen kann das Gerät möglicherweise gar nicht betrieben werden.
- Bitte lesen Sie die häufig gestellten Fragen (FAQs) auf der Website [www.denon.com](http://www.denon.com), falls beim Abspielen von Audiodaten Ihres Computers mit diesem Gerät Probleme auftreten. Überprüfen Sie gegebenenfalls auch die Support-Seiten für Ihre Audio-Player-Anwendung.

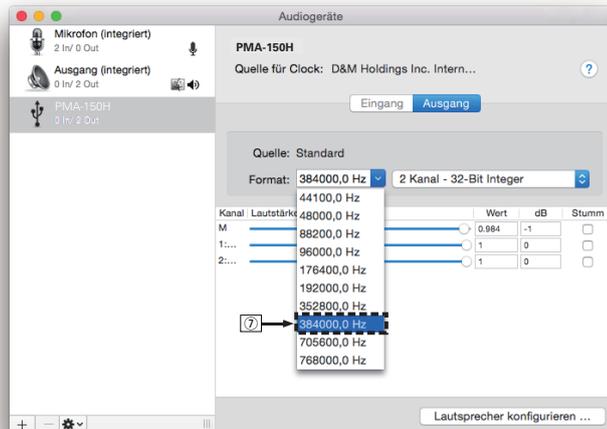


## ■ Einstellungen der audiogeräte (nur macOS)

- ① Verbinden Sie das ausgeschaltete Gerät und den Mac mit einem USB-Kabel (separat erhältlich).
  - Weitere Informationen zum Anschließen finden Sie im Abschnitt “Anschließen an einen PC oder Mac”. (☞ S. 26)
- ② Drücken Sie auf AMP POWER ⏻.
- ③ Drücken Sie die Auswahlstaste für die Eingangsquelle (USB-DAC) und schalten Sie die Eingangsquelle auf “USB-DAC”.
- ④ Bewegen Sie den Cursor auf “Gehe zu” auf dem Computerbildschirm und klicken Sie dann auf “Dienstprogramme”.
  - Die Liste der Dienstprogramme wird angezeigt.
- ⑤ Doppelklicken Sie auf “Audio-MIDI-Setup”.
  - Das Fenster “Audiogeräte” wird angezeigt.
- ⑥ Vergewissern Sie sich, dass “Dieses Gerät für die Tonausgabe verwenden” unter “PMA-150H” ausgewählt ist.
  - Wenn ein anderes Gerät ausgewählt ist, wählen Sie “PMA-150H” und führen Sie einen “Sekundär-Klick” darauf aus, und wählen Sie dann “Dieses Gerät für die Tonausgabe verwenden”.



- ⑦ Wählen Sie das Format “PMA-150H”.
- Es wird normalerweise empfohlen, das Format auf “384000,0 Hz” und “2 Kanal - 32-Bit Integer” einzustellen.



- ⑧ Audio-MIDI-Setup beenden eingestellt ist.

## ■ Wiedergabe

Installieren Sie zuvor die gewünschte Player-Software auf dem Computer.

Verwenden Sie den USB-DAC-Anschluss auf der Rückseite des Geräts für die Verbindung mit einem Computer. (👉 S. 26)

### 1 Drücken Sie auf USB-DAC, um “USB-DAC” als Eingangsquelle auszuwählen.

Starten Sie die Wiedergabe mit der Player-Software auf dem Computer.

- Wenn die Abtastfrequenz nicht erkannt werden kann, wird “Kein Signal” angezeigt.
- “Nicht unterstützt” wird angezeigt, wenn Audiosignale, die von diesem Gerät nicht unterstützt werden, eingegeben werden.

## ■ Technische Daten der unterstützten Audioformate

Siehe “D/A-Wandler” (👉 S. 129).





- Führen Sie Vorgänge wie Wiedergabe und Pause auf dem Computer aus. Mit den Tasten an diesem Gerät oder auf der Fernbedienung sind derzeit keine Funktionen verbunden.
- Wenn das Gerät als D/A-Wandler fungiert, erfolgt keine Klangwiedergabe über die Lautsprecher des Computers.
- Wenn die Verbindung mit dem Computer getrennt wird, während die Musikwiedergabesoftware auf dem Computer ausgeführt wird, friert die Wiedergabesoftware möglicherweise ein. Beenden Sie immer die Wiedergabesoftware, bevor Sie die Verbindung mit dem Computer trennen.
- Wenn es auf dem Computer zu einem Fehler kommt, trennen Sie das USB-Kabel und starten Sie den Computer neu.
- Die Abtastfrequenz der Musikwiedergabesoftware und die auf dem Gerät angezeigte Abtastfrequenz stimmen möglicherweise nicht überein.
- Verwenden Sie für den Anschluss an den Computer ein Kabel von maximal 3 m Länge.

## Anschließen an ein digitales Gerät (Coaxial/Optical 1/Optical 2) und Wiedergabe desselben

### 1 Wiedergabe vorbereiten.

Prüfen Sie die Verbindung und schalten Sie die Einheit ein. ("Anschließen eines digitalen Geräts" (🔧 S. 24))

### 2 Drücken Sie COAXIAL oder OPTICAL, um die Eingangsquelle auf "Coaxial", "Optical 1" oder "Optical 2" umzuschalten.

### 3 Geben Sie von den an dieses Gerät angeschlossenen Komponenten wieder.

- Wenn die Abtastfrequenz nicht erkannt werden kann, wird "Kein Signal" angezeigt.
- "Nicht unterstützt" wird angezeigt, wenn Audiosignale, die von diesem Gerät nicht unterstützt werden, eingegeben werden.



- Wenn "TV-Eingang" im Menü ausgewählt ist, schaltet sich dieses Gerät automatisch an, sobald der an dieses Gerät angeschlossene Fernseher angeschaltet wird und die Eingangsquelle wechselt zu "Optical 1", "Optical 2" oder "Coaxial". (🔧 S. 94)



#### HINWEIS

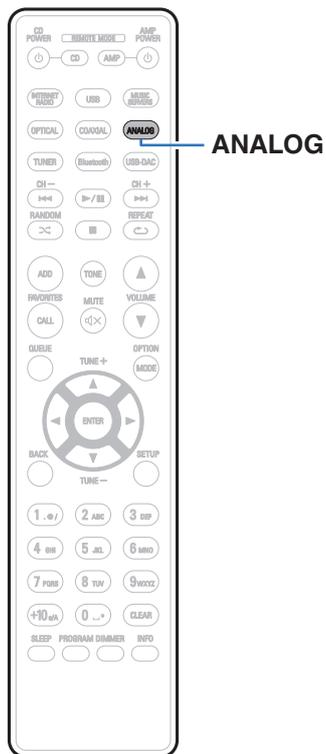
- Geben Sie keine Nicht-PCM-Signale wie Dolby Digital, DTS und AAC auf dem Gerät wieder. Dies verursacht Rauschen und kann die Lautsprecher beschädigen.

## ■ Technische Daten der unterstützten Audioformate

Siehe "D/A-Wandler" (👉 S. 129).



# Anschließen eines analogen Geräts und Wiedergabe von diesem



## 1 Wiedergabe vorbereiten.

Prüfen Sie die Verbindung und schalten Sie die Einheit ein.  
 (“Anschließen eines analogen Geräts” (S. 25))

## 2 Drücken Sie ANALOG, um “Analog 1” oder “Analog 2” als Eingangsquelle auszuwählen.

## 3 Geben Sie von den an dieses Gerät angeschlossenen Komponenten wieder.



## AirPlay-Funktion

Musikdateien, die auf Ihrem iPhone, iPod touch, iPad oder in iTunes gespeichert sind, können auf diesem Gerät über das Netzwerk wiedergegeben werden.



- Die Eingangsquelle wird auf "AirPlay" umgeschaltet, wenn die AirPlay-Wiedergabe beginnt.
- Sie können die AirPlay-Wiedergabe beenden, indem Sie eine andere Eingangsquelle auswählen.
- Informationen über die Verwendung von iTunes finden Sie auch unter Hilfe für iTunes.
- In Abhängigkeit von Betriebssystem und Software-Version sieht der Bildschirm möglicherweise anders aus.

### HINWEIS

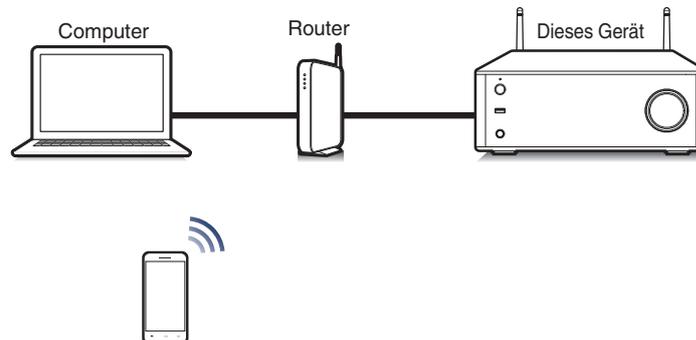
- Bei der Wiedergabe mit der AirPlay-Funktion wird der Klang mit der am iPhone, iPod touch, iPad oder in iTunes eingestellten Lautstärke wiedergegeben. Regeln Sie die Lautstärke am iPhone, iPod touch, iPad oder in iTunes herunter, bevor Sie die Wiedergabe starten, und passen Sie sie dann auf einen geeigneten Pegel an.

### Dieses Gerät unterstützt AirPlay 2.

Synchronisieren Sie mehrere mit AirPlay 2 kompatible Geräte / Lautsprecher zur simultanen Wiedergabe.



- Dieses Gerät unterstützt AirPlay 2 und erfordert iOS 11.4 oder höher.



## Wiedergeben von Titeln von iPhone, iPod touch oder iPad

Wenn Sie Ihr "iPhone/iPod touch/iPad" auf iOS 4.2.1 oder höher aktualisieren, können Sie die auf Ihrem "iPhone/iPod touch/iPad" gespeicherte Musik direkt auf dieses Gerät übertragen.

### 1 Verbinden Sie das iPhone, iPod touch oder iPad Wi-Fi mit dem selben Netzwerk wie dieses Gerät.

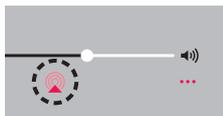
- Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Geräts.

### 2 Geben Sie den Titel auf dem iPhone, iPod touch oder iPad wieder.

Symbol von AirPlay wird auf dem Display des iPhone, iPod touch oder iPad angezeigt.

### 3 Tippen Sie auf das AirPlay-Symbol und wählen Sie dieses Gerät aus.

[Beispiel] iOS 12



[Beispiel] iOS 9

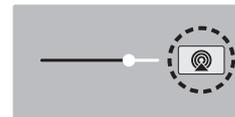


## Wiedergeben von Musik aus iTunes auf diesem Gerät

### 1 Installieren Sie iTunes 10 oder höher auf einem Mac- oder Windows-Computer, der mit dem gleichen Netzwerk verbunden ist wie das Gerät.

### 2 Starten Sie iTunes, und klicken Sie auf das AirPlay-Symbol, um das Gerät auszuwählen.

[Beispiel] iTunes



### 3 Wählen Sie einen Titel, und klicken Sie in iTunes auf Wiedergabe.

Die Musik wird auf dieses Gerät übertragen.



- Wenn "Netzwerk-Steuerung" auf "Ein" eingestellt ist, kann dieses Gerät über iTunes eingeschaltet werden. (☞ S. 101)



## Wiedergabe von Titeln von Ihrem iPhone, iPod touch oder iPad auf mehreren synchronisierten Geräten (AirPlay 2)

Von einem iPhone, iPod touch oder iPad mit iOS 11.4 oder höher wiedergegebene Titel können auf mehreren AirPlay 2-kompatiblen Geräten simultan wiedergegeben werden.

### 1 Geben Sie den Titel auf dem iPhone, iPod touch oder iPad wieder.

Symbol von AirPlay wird auf dem Display des iPhone, iPod touch oder iPad angezeigt.



### 2 Tippen Sie auf das Symbol von AirPlay.

Zeigt eine Liste von Geräten / Lautsprechern an, die im selben Netzwerk zur Wiedergabe verwendet werden können.

- Rechts neben AirPlay 2-kompatiblen Geräten wird ein Kreis angezeigt.



### 3 Tippen Sie die gewünschten Geräte / Lautsprecher an.

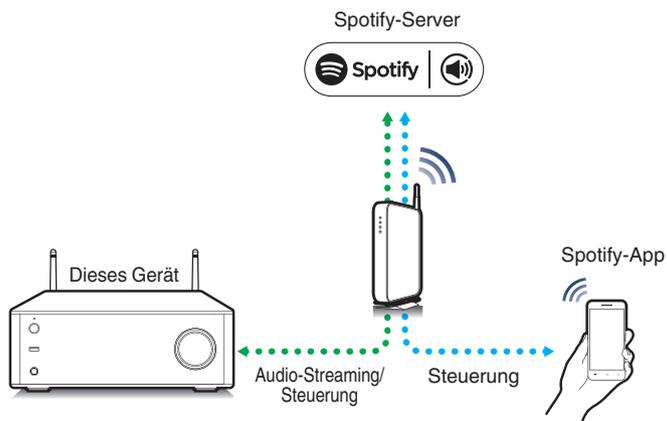
- Sie können mehrere AirPlay 2-kompatible Geräte auswählen.
- Die Lautstärke kann für jedes Gerät individuell oder für alle synchronisierten Geräte simultan angepasst werden.



## Spotify Connect-Funktion

Spotify ist der weltweit beliebteste Streaming-Dienst. Wenn Sie Spotify Premium abonnieren, können Sie Ihren neuen Lautsprecher über Ihr Telefon oder Ihren Tablet-PC steuern. Da Spotify bereits im Lautsprecher integriert ist, können Sie weiterhin Anrufe entgegennehmen oder andere Apps benutzen. Die Musik läuft trotzdem weiter.

Wenn Sie Informationen zur Einrichtung und Verwendung von Spotify Connect wünschen, besuchen Sie bitte die Website [www.spotify.com/connect](http://www.spotify.com/connect)



### Wiedergeben von Musik aus Spotify auf diesem Gerät

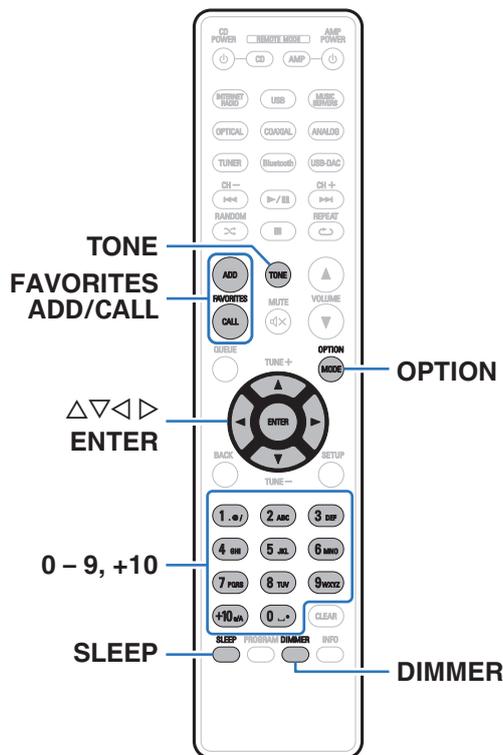
Laden Sie zuerst die "Spotify-App" auf Ihr iOS- oder Android-Gerät herunter.

Damit Sie einen Spotify-Titel über dieses Gerät wiedergeben können, müssen Sie sich zuvor bei einem Spotify-Premium-Konto registrieren.

- 1 Verbinden Sie die WLAN-Einstellungen des iOS-oder Android-Geräts im selben Netzwerk wie dieses Gerät.**
- 2 Starten Sie die Spotify-App.**
- 3 Geben Sie den Spotify-Titel wieder.**
- 4 Tippen Sie auf dem Wiedergabebildschirm auf  und wählen Sie dieses Gerät aus.**  
Die Musik wird auf dieses Gerät übertragen.



# Praktische Funktionen



- In diesem Abschnitt werden praktische Funktionen erläutert, die für jede Eingangsquelle verwendet werden können.
- Steuerung der “HEOS Favoriten” Bedienungsmöglichkeiten ist für die App optimiert. Für weitere Informationen zur Anschaffung der App, siehe “Abrufen der HEOS App” (📖 S. 48).

## Hinzufügen zu einem HEOS Favoriten

Diese Funktion kann ausschließlich auf gestreamte Inhalte angewendet werden.

### 1 Drücken Sie während der Wiedergabe von Inhalten auf FAVORITES ADD.

Die HEOS Favoritenliste wird angezeigt.

### 2 Verwenden Sie $\Delta$ / $\nabla$ , um die “HEOS Favoriten”-Nummer, die Sie zur Speicherung Ihres Inhalts verwenden möchten, zu wählen und drücken Sie dann ENTER.



- Drücken Sie während der Wiedergabe des Inhalts OPTION auf der Fernbedienung, um das Optionsmenü anzuzeigen. Inhalte können auch zu “HEOS Favoriten” aus dem Optionsmenü hinzugefügt werden.



## Wiedergabe eines HEOS Favoriten

- 1 Drücken Sie FAVORITES CALL.**  
“HEOS Favoriten” wird angezeigt.
- 2 Verwenden Sie  $\Delta\nabla$ , um den Inhalt, den Sie wiedergeben möchten, zu wählen und drücken Sie dann ENTER.**
- 3 Verwenden Sie  $\Delta\nabla$ , um “Jetzt wiedergeben” auszuwählen, und drücken Sie anschließend ENTER.**



- Sie können den Inhalt, den Sie wiedergeben möchten, durch drücken von 0 - 9 und +10 aus Ihrem HEOS Favoriten auswählen.

## Löschen eines HEOS Favoriten

- 1 Drücken Sie FAVORITES CALL.**  
“HEOS Favoriten” wird angezeigt.
- 2 Während die Inhaltsliste HEOS Favoriten angezeigt wird, wählen Sie mit  $\Delta\nabla$  den Titel, den Sie aus HEOS Favoriten löschen möchten und drücken Sie auf ENTER.**
- 3 Verwenden Sie  $\Delta\nabla$ , um “Aus HEOS Favoriten entfernen” auszuwählen, und drücken Sie anschließend ENTER.**



## Einstellen des Tons

### 1 Drücken Sie TONE.

Das Klangmenü wird angezeigt.

### 2 Verwenden Sie $\Delta \nabla$ , um das Element auszuwählen, das Sie anpassen möchten (“Source Direct”/“Bässe”/“Höhen”/“Balance”), und drücken Sie dann ENTER.

Das Menü für das ausgewählte Element wird angezeigt.

#### Source Direct

Verwenden Sie  $\Delta \nabla$ , um es ein- und auszuschalten.

<b>Ein:</b>	Der Klang der Wiedergabe ähnelt mehr dem Klang der Quelle.
<b>Aus</b> (Standard):	Die Funktion Source Direct wird nicht verwendet.

#### Bässe

Verwenden Sie  $\Delta \nabla$ , um den Bass anzupassen.

**-8 dB – +8 dB** (Standard: 0 dB)

#### Höhen

Verwenden Sie  $\Delta \nabla$ , um die Höhen anzupassen.

**-8 dB – +8 dB** (Standard: 0 dB)

#### Balance

Verwenden Sie  $\triangleleft \triangleright$ , um die Links-Rechts-Balance anzupassen.

### 3 Drücken Sie ENTER, um die Einstellung einzugeben.



## Einstellen der Display-Helligkeit

Die Displayhelligkeit kann in drei Stufen angepasst werden.

### 1 Drücken Sie auf DIMMER.

- Die Helligkeit des Displays ändert sich bei jedem Druck auf die Taste.



- Die Helligkeit des Displays ist standardmäßig auf volle Helligkeit eingestellt.

## Verwenden der Einschlaffunktion

Sie können das Gerät so einstellen, dass es nach Ablauf einer festgelegten Zeit automatisch auf Standby umschaltet. Dies ist besonders angenehm, wenn Sie zum Einschlafen Musik hören.

### 1 Drücken Sie während der Wiedergabe SLEEP, und wählen Sie die gewünschte Dauer aus.

- Die Anzeige  auf dem Display leuchtet.
- Die Einschlaffunktion kann in Schritten von 10 Minuten auf bis zu 90 Minuten festgelegt werden.
- Nach etwa 5 Sekunden ist die Einstellung eingegeben und die Anzeige kehrt in den vorherigen Zustand zurück.

## ■ Sleep Timer löschen

### 1 Drücken Sie auf SLEEP, um “Sleep ► Aus” einzustellen.

Die Anzeige  auf dem Display erlischt.



- Die Einschlaffunktion wird abgebrochen, wenn das Gerät in den Standby-Modus umschaltet.
- Drücken Sie auf SLEEP, um festzustellen, wie viel Zeit verbleibt, bis die Einschlaffunktion aktiviert wird.



## Menüübersicht

Hinweise zur Menübedienung finden Sie auf der nächsten Seite.

Das Gerät verfügt über empfohlene Voreinstellungen. Sie können das Gerät entsprechend Ihren Vorlieben und Ihrem System anpassen.

Einstellungspunkte	Detailelemente	Beschreibung	Seite
Audio	Lautstärkegrenze	Maximale Lautstärke festlegen. Die Lautstärke kann nicht über diese Einstellung hinaus erhöht werden.	93
	Kopfhörer-Verstärkung	Einstellen der Verstärkung des Kopfhörerverstärkers. Durch Einrichten entsprechend der Impedanz Ihres Kopfhörers können Sie die Kopfhörerwiedergabe bei angemessener Lautstärke genießen.	93



Einstellungspunkte	Detailelemente	Beschreibung/detaillierte Angaben	Seite
Allgemeines	<b>TV-Eingang</b>	Wählen Sie diese Einstellung, wenn das Audiosignal eines Fernsehers über dieses Gerät wiedergegeben wird.	94
	<b>IR-Steuerung</b>	Weisen Sie der Fernbedienung Ihres Fernsehers Bedienungsmöglichkeiten dieses Geräts zu. Dies ermöglicht es Ihnen, dieses Gerät mit der Fernbedienung Ihres Fernsehers zu bedienen.	95
	<b>Sprache</b>	Stellen Sie die Sprache für die Anzeige des Menüs ein.	95
	<b>Automat. Standby</b>	Versetzt das Gerät in den Standby-Modus, wenn es nicht verwendet wird.	95
	<b>Nutzungsdaten</b>	Legt fest, ob anonyme Nutzungsdaten an Denon gesendet werden sollen oder nicht.	96
	<b>Firmware</b>	Legt fest, ob auf Firmware-Updates überprüft werden, Firmware-Updates ausgeführt und Update- und Upgrade-Benachrichtigungen angezeigt werden sollen.	96
		<b>Auf Update prüfen</b>	96
		<b>Autom. Update</b>	97
		<b>Update erlauben</b>	97
		<b>Upgrade-Meldung</b>	97
		<b>Feature-Upgrade durchführen</b>	98
	<b>Informationen</b>	Zeigt Meldungen an. Legt zudem fest, ob beim Einschalten Benachrichtigungen angezeigt werden.	99
		<b>Benachrichtigung</b>	99
		<b>Benachrichtigungen suchen</b>	99
	<b>Zurücksetzen</b>	Es werden mehrere Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.	99



Einstellungspunkte	Detailelemente	Beschreibung/detaillierte Angaben	Seite		
Netzwerk	<b>Netzwerk-Informationen</b>	Zeigt unterschiedliche Informationen zum Netzwerk an.	100		
	<b>Wi-Fi</b>	Die Wi-Fi-Funktion kann gestoppt werden, um durch Rauschen verursachte Beeinträchtigungen der Tonqualität zu verhindern.	100		
	<b>Bluetooth</b>	Durch das Beenden der Bluetooth-Funktion wird eine Störungsquelle beseitigt, die sich auf die Klangqualität auswirken kann, wodurch sich eine höhere Klangqualität ergibt.	100		
	<b>Netzwerk-Steuerung</b>	Nimmt die Ein/Aus-Einstellungen für die Netzwerkfunktion im Standby-Modus vor.	101		
	<b>Gerätename</b>	Bearbeitung eines vom Internet angezeigten Namens.	101		
	<b>Verbindung</b>		Hier können Sie auswählen, ob das Heimnetzwerk mit einem WLAN oder einem kabelgebundenen LAN verbunden werden soll.	102	
		<b>WLAN</b>	Verwenden Sie die WLAN-Funktion (Wi-Fi) zum Herstellen einer Verbindung mit einem Netzwerk.	102	
			<b>Automatische Suche</b>		102
			<b>WLAN-Einstellungen vom iOS-Gerät übernehmen</b>		103
			<b>Mit WPS-Router</b>		103
	<b>Manuell</b>		104		
<b>Per Kabel</b>	Verwenden Sie ein LAN-Kabel zum Herstellen einer Verbindung mit einem Netzwerk.	102			



Einstellungspunkte	Detailelemente	Beschreibung/detaillierte Angaben	Seite
Netzwerk	Einstellungen	Wird für die manuelle Einstellung der IP-Adresse verwendet.	105
		<b>DHCP</b>	105
		<b>IP-Adresse*1</b>	105
		<b>Subnetz-Maske*1</b>	105
		<b>Gateway*1</b>	105
		<b>DNS*1</b>	105
		<b>Speichern</b>	105
	Diagnose	Hiermit überprüfen Sie die Netzwerkverbindung.	106
		<b>Kabelverbindung*2</b>	106
		<b>Routerzugriff</b>	106
		<b>Internetverbindung</b>	106

\*1 Wird angezeigt, wenn die Einstellung "DHCP" auf "Aus" eingestellt ist.

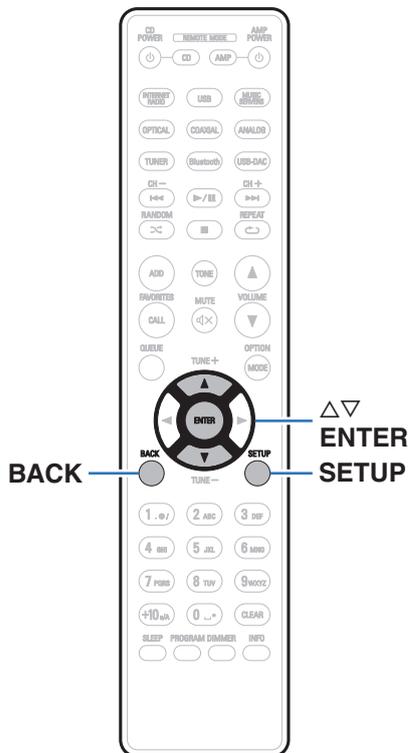
\*2 Wenn Sie eine Verbindung über ein WLAN hergestellt haben, wird "Verbindung Wireless (WLAN)" angezeigt.



Einstellungspunkte	Detailelemente	Beschreibung	Seite
<b>DAB*3</b>	<b>Abstimm-Hilfe</b>	Zeigt die Empfangsstärke der DAB-Antenne an.	107
	<b>Stationsreihenfolg.</b>	Legt die Reihenfolge der angezeigten Radiosender fest.	107
	<b>DRC (Steuerung des Dynamikbereichs)</b>	Legt die Steuerung des Dynamikbereichs fest.	107
	<b>DAB-Initialisierung</b>	Setzt das DAB-Modul zurück.	107
	<b>DAB-Version</b>	Zeigt die Version des DAB-Moduls an.	107
<b>HEOS Konto</b>	<b>[Wenn sich der Benutzer vom HEOS Konto abgemeldet hat]</b>		
	<b>Ich besitze ein HEOS Konto</b>	Zum Anmelden auswählen.	108
	<b>Konto erstellen</b>	Erstellt ein neues HEOS Konto.	108
	<b>Passwort vergessen</b>	Wenn Sie das Kennwort vergessen haben, erhalten Sie eine E-Mail, in denen Ihnen erklärt wird, wie Sie das Kennwort zurücksetzen können.	108
	<b>[Wenn der Benutzer am HEOS Konto angemeldet ist]</b>		
	<b>Eingeloggt als</b>	Zeigt Ihr HEOS-Konto an.	108
	<b>Land ändern</b>	Wählt Ihren Standort aus.	108
	<b>Passwort ändern</b>	Ändert Ihr Kennwort für das HEOS Konto.	108
	<b>Konto löschen</b>	Löscht Ihr HEOS Konto.	108
	<b>Abmelden</b>	Abmeldung von Ihrem HEOS Konto.	108
<b>Schnell-Installation</b>	-	Führt die Netzwerkkonfiguration über ein Assistentenfenster durch. Details zu den Einstellungen finden Sie in der separaten "Kurzanleitung".	-

\*3 Dies wird angezeigt, wenn als Eingangsquelle "DAB" eingestellt ist.





## Menübedienung

- 1 Drücken Sie SETUP.**  
Das Menü wird auf dem Display angezeigt.
- 2 Wählen Sie das Menü, das eingestellt oder bedient werden soll, mit den Tasten  $\Delta$ / $\nabla$  aus und drücken Sie auf ENTER.**
- 3 Verwenden Sie  $\Delta$ / $\nabla$ , um die gewünschte Einstellung zu ändern.**
- 4 Drücken Sie ENTER, um die Einstellung einzugeben.**
  - Mit BACK kehren Sie zur vorhergehenden Option zurück.
  - Um das Menü zu verlassen, drücken Sie während der Anzeige des Menüs auf SETUP. Die Anzeige kehrt zur normalen Anzeige zurück.



# Zeicheneingabe

Sie können an diesem Gerät den auf den folgenden Bildschirmen angezeigten Namen zu gewünschten Namen ändern.

- Gerätename (☞ S. 101)
- Zeicheneingabe für die Netzwerkfunktionen

## Verwenden der Zahlentasten

### 1 Rufen Sie den Bildschirm für die Zeicheneingabe auf.

- Um ein Zeichen zu ändern, stellen Sie mit ◀▶ den Cursor auf das zu ändernde Zeichen ein.

### 2 Drücken Sie +10, um den Zeichentyp auszuwählen (Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, diakritische Zeichen oder Ziffern).

### 3 Verwenden Sie 0 – 9, +10 bis das gewünschte Zeichen angezeigt wird.

- Die verwendbaren Zeichentypen werden in der folgenden Tabelle aufgeführt.

1. 0/	1. @ - _ / :
2 ABC	a b c A B C 2 ä à á â ã æ ç ç Ä Å Á Ã Ä Å Æ Ç Ç Ć
3 DEF	d e f D E F 3 ð ò ó ô õ ø Ñ Ò Ó Ô Õ Ö
4 GHI	g h i G H I 4 ï ï ï ï ï ï
5 JKL	j k l J K L 5
6 MNO	m n o M N O 6 ñ ò ó ô õ ø Ñ Ò Ó Ô Õ Ö
7 PQRS	p q r s P Q R S 7 Þ ÿ š ſ ſ Š Œ Œ Š Š
8 TUV	t u v T U V 8 ü ú ú ú Ü Û Ú Û
9 WXYZ	w x y z W X Y Z 9 ý ž ž þ Ý Ž Ž Þ
0 0/	0 (Leerzeichen) ! " # \$ % & ' ( ) * + , ; < = > ? [ \ ] ^ ` {   } ¡ ¢ £ ¤ § © « ¬ ± » ¿

### 4 Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 zur Zeicheneingabe und drücken Sie dann ENTER, um sie zu speichern.





# Audio

Vornehmen von Audioeinstellungen.

## Lautstärkegrenze

Maximale Lautstärke festlegen. Die Lautstärke kann nicht über diese Einstellung hinaus erhöht werden.

<b>Aus</b> (Standard):	Es wird keine maximale Lautstärke festgelegt. (100)
---------------------------	---

95 / 90 / 85 / 80

## Kopfhörer-Verstärkung

Einstellen der Verstärkung des Kopfhörerverstärkers. Wählen Sie die Einstellung entsprechend der Impedanz der angeschlossenen Kopfhörer. Es wird empfohlen, auf "Niedrig" einzustellen, wenn die Kopfhörer eine geringe Impedanz haben, und auf "Hoch", wenn sie eine hohe Impedanz haben.

### Hoch:

Stellen Sie die Verstärkung des Kopfhörerverstärkers auf "Hoch". Stellen Sie dies ein, wenn die Lautstärke nicht ausreichend ist, auch wenn die Einstellung der Verstärkung auf "Mittel" steht.

### Mittel (Standard):

Stellen Sie die Verstärkung des Kopfhörerverstärkers auf "Mittel".

### Niedrig:

Stellen Sie die Verstärkung des Kopfhörerverstärkers auf "Niedrig". Stellen Sie dies ein, wenn die werkseitige Standard-Einstellung zu laut ist.

### HINWEIS

- Die Kopfhörerlautstärke ist je nach Einstellung für Kopfhörer-Verstärkung unterschiedlich. Regeln Sie zunächst die Lautstärke herunter oder schalten Sie das Audiosignal stumm, bevor Sie diese Einstellung ändern, während Sie das Audiosignal hören.



# Allgemeines

## TV-Eingang

Wählen Sie diese Einstellung, wenn das Audiosignal eines Fernsehers über dieses Gerät wiedergegeben wird. Wenn der Fernseher eingeschaltet wird, schaltet sich dieses Gerät ein und die Eingangsquelle wird automatisch zu "Optical 1", "Optical 2" oder "Coaxial" umgeschaltet, damit das Audiosignal des Fernsehers über dieses Gerät wiedergegeben werden kann.

### ■ Standard-Eingang

Wählen Sie die Eingangsquelle, wenn das Audiosignal des Fernsehers durch dieses Gerät wiedergegeben wird. Stellen Sie dies entsprechend der Buchse an diesem Gerät ein, die zum Anschluss an den Fernseher verwendet wird (OPTICAL 1, OPTICAL 2 oder COAXIAL).

**Keine / Optical In 1 / Optical In 2 / Coaxial In**  
(Standard: Optical In 1)

### ■ Autom. Wiedergabe

Wenn eine Fernseher-Audioquelle in dieses Gerät eingespeist wird, schaltet dieses Gerät zur Wiedergabe von Audio des Fernsehers auf diesem Gerät, automatisch zur unter "Standard-Eingang" gewählten Eingangsquelle und der Autom. Wiedergabe-Funktion um.

<b>Ein</b> (Standard):	Aktiviert die Autom. Wiedergabe-Funktion.
---------------------------	---

<b>Aus:</b>	Deaktiviert die Autom. Wiedergabe-Funktion.
-------------	---



- Die Autom. Wiedergabe-Funktion ist nicht verfügbar, wenn "Standard-Eingang" auf "Keine" eingestellt ist. Stellen Sie "Standard-Eingang" im Voraus ein.



## IR-Steuerung

Weisen Sie der Fernbedienung Ihres Fernsehers Bedienungsmöglichkeiten dieses Geräts zu. Dies ermöglicht es Ihnen, dieses Gerät mit der Fernbedienung Ihres Fernsehers zu bedienen.

- 1 **Verwenden Sie  $\Delta\nabla$ , wählen Sie die Bedienungsmöglichkeit dieses Geräts, die über die Fernbedienung Ihres Fernsehers durchgeführt werden soll, und drücken Sie ENTER.**

**Lautstärke + / Lautstärke - / Stummschaltung / Gerät ein/aus / Gerät ein / Gerät aus / Eingang Optical In 1 / Eingang Optical In 2 / Eingang Coaxial In / Eingang Analog In 1 / Eingang Analog In 2**



- Die durch ein Häkchen markierten Bedienungsmöglichkeiten sind bereits der Fernbedienung des Fernsehers zugewiesen. Um eine Bedienungsmöglichkeit einer anderen Taste zuzuweisen, drücken Sie ENTER, während diese Bedienungsmöglichkeit angezeigt wird, um das Häkchen zu entfernen und konfigurieren Sie die Einstellung anschließend erneut.

- 2 **Folgen Sie den Anweisungen auf dem Display, um die Einstellungen zu konfigurieren.**

Die für dieses Gerät gewählte Bedienungsmöglichkeit wird durch ein Häkchen angezeigt, sobald die Einstellung abgeschlossen ist.

## Sprache

Stellen Sie die Sprache für die Anzeige des Menüs ein.

**English / Deutsch / Français / Italiano / Nederlands / Español / Svenska / Русский / Polski** (Standard: English)

## Automat. Standby

Stellt die Zeitspanne ein, die ohne Gerätefunktion oder Eingangssignal vergehen muss, bevor das Gerät automatisch in den Standby-Modus wechselt.

<b>Aus:</b>	Das Gerät wechselt nicht automatisch in den Standby-Modus.
<b>1min:</b>	Das Gerät wechselt nach 1 Minuten in den Standby-Modus.
<b>5min:</b>	Das Gerät wechselt nach 5 Minuten in den Standby-Modus.
<b>15min (Standard):</b>	Das Gerät wechselt nach 15 Minuten in den Standby-Modus.
<b>Weitere:</b>	Stellt die Minuten (zwischen 1 und 99) ein, bevor das Gerät automatisch in den Standby-Modus wechselt. Nach dem Einstellen der Zeitspanne mithilfe der Tasten 0 – 9, +10, drücken Sie ENTER, um die Einstellung zu bestätigen.



## Nutzungsdaten

Damit das Produkt laufend verbessert werden kann, bitten wir Sie, Informationen zu den Geräteeinstellungen und Betriebsbedingungen der Funktionen an Denon zu senden. Die von den Kunden bereitgestellten Informationen werden später bei der Produktentwicklung als Referenzmaterial herangezogen.

Denon gibt die erfassten Informationen nicht an Dritte weiter.

**Ja:** Sie geben Informationen zum Betriebsstatus dieses Geräts weiter.

**Nein:** Sie geben keine Informationen zum Betriebsstatus dieses Geräts weiter.

## Firmware

Sucht und installiert die neusten Updates und Upgrades der Firmware-Informationen. Richtet außerdem die Upgrade-Meldungsanzeige ein.

### ■ Auf Update prüfen

Sie können überprüfen, ob Firmware-Updates vorliegen.

Die Firmware kann aktualisiert werden, wenn ein Firmware-Update erschienen ist.

**Jetzt aktualisieren:** Ausführen des Aktualisierungsvorgangs. Während der Aktualisierung wird der Fortschritt im Display angezeigt.

**Später aktualisieren:** Später aktualisieren.



- Wenn die Aktualisierung fehlschlägt, wird der Vorgang automatisch wiederholt. Wenn das Update immer noch nicht ausgeführt werden kann, wird im Display die Meldung "Update Error" angezeigt. Siehe "Fehlersuche" – "Fehlermeldungen zu Update/Upgrade" für Informationen zu Update-Fehlermeldungen. (☞ S. 126)  
Überprüfen Sie je nach Meldung die Bedingungen und versuchen Sie erneut, das Update auszuführen.
- Dieses Menü kann nicht ausgewählt werden, wenn "Update erlauben" auf "Aus" gesetzt ist.



## ■ Autom. Update

Dieses Gerät aktualisiert die neueste Firmware automatisch, während es sich im Standby-Modus befindet.

### □ Autom. Update

Dieses Gerät aktualisiert die neueste Firmware automatisch, während es sich im Standby-Modus befindet.

**Ein:** Schaltet die automatische Update-Funktion ein.

**Aus (Standard):** Schaltet die automatische Update-Funktion aus.

### □ Zeitzone

Die Zeitzone ändern.

Stellen Sie die Zeitzone entsprechend der Region ein, in der Sie leben.



- Dieses Menü kann nicht ausgewählt werden, wenn "Update erlauben" auf "Aus" gesetzt ist.

## ■ Update erlauben

Updates und Upgrades für dieses Gerät aktivieren oder deaktivieren.

**Ein (Standard):** Dieses Gerät kann Updates und Upgrades empfangen.

**Aus:** Dieses Gerät kann Updates und Upgrades nicht empfangen.



- Dieses Gerät und die HEOS-App können miteinander inkompatibel werden, wenn diese Einstellung auf "Aus" gesetzt wird.

## ■ Upgrade-Meldung

Wenn ein neues Firmware-Upgrade verfügbar ist, erscheint beim Einschalten eine Meldung in der Anzeige dieses Geräts.

Die Hinweismeldung wird für etwa 40 Sekunden angezeigt, wenn das Gerät eingeschaltet wird.

**Ein (Standard):** Upgrade-Meldungen werden angezeigt.

**Aus:** Upgrade-Meldungen werden nicht angezeigt.



- Dieses Menü kann nicht ausgewählt werden, wenn "Update erlauben" auf "Aus" gesetzt ist.



## ■ Features hinzufügen

Neue Funktionen anzeigen, die auf dieses Gerät heruntergeladen werden können und ein Upgrade durchführen.

<b>Upgrade-Paket:</b>	Zeigt die zu aktualisierenden Elemente an.
<b>Upgrade-ID:</b>	Die auf dem Display angezeigte ID-Nummer wird für das Ausführen des Vorgangs benötigt.
<b>Upgrade-Status:</b>	Eine Liste weiterer Funktionen wird angezeigt, die mit dem Upgrade installiert werden.
<b>Upgrade starten:</b>	Upgrade-Vorgang ausführen. Während des Upgrades wird die abgelaufene Zeit des Upgrade-Vorgangs angezeigt.



- Hinweise zu den Funktionen "Update" und "Features hinzufügen" werden auf der Denon-Website bekanntgegeben, sobald Genaueres dazu vorliegt. Weitere Informationen zu Upgrades finden Sie auf der Denon-Website.
- Nach Abschluss des Vorgangs wird in diesem Menü "Registriert" angezeigt, und die Upgrades können gestartet werden. "Nicht eingestellt" wird angezeigt, wenn der Vorgang nicht gestartet wurde.
- Sollte das Upgrade fehlschlagen, so erscheint die Meldung "Upgrade Error" im Display. Siehe "Fehlersuche" – "Fehlermeldungen zu Update/Upgrade" für Informationen zu Upgrade-Fehlermeldungen. (☞ S. 126)  
Überprüfen Sie in diesem Fall die Einstellungen und die Netzwerkumgebung, und führen Sie den Upgrade-Vorgang erneut durch.
- Dieses Menü kann nicht ausgewählt werden, wenn "Update erlauben" auf "Aus" gesetzt ist.

### Hinweise zur Verwendung der Funktionen "Update" und "Features hinzufügen"

- Um diese Funktionen nutzen zu können, müssen Sie alle Systemvoraussetzungen erfüllen und alle Einstellungen für eine Internetverbindung festgelegt haben. (☞ S. 29)
- Schalten Sie das Gerät bis zum Abschluss des Update- bzw. Upgrade-Vorgangs nicht aus.
- Selbst mit einer Breitbandverbindung zum Internet dauert der Update-/ Upgradevorgang ungefähr 20 Minuten.
- Wenn mit dem Update-/Upgradevorgang begonnen wurde, kann dieses Gerät nicht verwendet werden, bis der Update-/ Upgradevorgang abgeschlossen wurde. Außerdem werden in einigen Fällen die Sicherungsdaten für die Parameter usw. auf diesem Gerät zurückgesetzt.
- Wenn der Update- oder Upgradevorgang fehlschlägt, halten Sie  am Gerät länger als 5 Sekunden gedrückt, oder ziehen Sie den Netzstecker und schließen Sie ihn wieder an. Nach ca. 1 Minute erscheint die Meldung "Please wait" auf der Anzeige und das Update startet erneut. Wenn der Fehler weiterhin auftritt, überprüfen Sie die Netzwerkumgebung.



## Informationen

### ■ Benachrichtigung

Stellt ein, ob nach dem Einschalten eine Meldung angezeigt werden soll.

<b>Ein</b> (Standard):	Benachrichtigungsmeldungen werden angezeigt.
---------------------------	--

<b>Aus:</b>	Benachrichtigungsmeldungen werden nicht angezeigt.
-------------	--

### ■ Benachrichtigungen suchen

Zeigt Meldungen an.

## Zurücksetzen

Setzen Sie den Mikroprozessor zurück, wenn das Display nicht normal anzeigt oder wenn Bedienvorgänge nicht ausgeführt werden können. Stellt die Werkseinstellung der Inhalte aller Einstellungen wieder her. Nehmen Sie die Einstellungen erneut vor.

<b>Auf Werkseinstellungen zurücksetzen:</b>	Gerät ist initialisiert.
---	--------------------------

<b>Abbrechen:</b>	Gerät ist nicht initialisiert.
-------------------	--------------------------------



# Netzwerk

Wenn Sie dieses Gerät in einem Heimnetzwerk (LAN) verwenden möchten, müssen Sie Netzwerkeinstellungen konfigurieren.

Wenn Ihr Heimnetzwerk (LAN) per DHCP eingerichtet ist, legen Sie für "DHCP" die Option "Ein" fest. (Verwenden Sie die Standardeinstellung.) Auf diese Weise kann dieses Gerät Ihr Heimnetzwerk (LAN) verwenden.

Wenn Sie für jedes Gerät eine IP-Adresse zuweisen, müssen Sie die Einstellung "IP-Adresse" verwenden, um diesem Gerät eine IP-Adresse zuzuweisen und die Informationen zu Ihrem Heimnetzwerk (LAN) einzugeben, z. B. die Gateway-Adresse und die Subnetzmaske.

## Netzwerk-Informationen

Zeigt Netzwerkinformationen an.

**Gerätename / Verbindung / SSID (Wi-Fi-Signalstärke) / DHCP / IP-Adresse / Adresse MAC (Ethernet) / Adresse MAC (Wi-Fi)**

## W-LAN

Die Wi-Fi-Funktion kann gestoppt werden, um durch Rauschen verursachte Beeinträchtigungen der Tonqualität zu verhindern. Die Verwendung eines LAN-Kabels zum Anschluss dieses Geräts an ein Netzwerk ermöglicht eine Wiedergabe mit hochwertiger Tonqualität.

**Ein**  
(Standard): Aktiviert die Wi-Fi-Funktion.

**Aus:** Deaktiviert die Wi-Fi-Funktion.

## Bluetooth

Durch das Beenden der Bluetooth-Funktion wird eine Störungsquelle beseitigt, die sich auf die Klangqualität auswirken kann, wodurch sich eine höhere Klangqualität ergibt.

**Ein**  
(Standard): Aktiviert die Bluetooth-Funktion.

**Aus:** Deaktiviert die Bluetooth-Funktion.



## Netzwerk-Steuerung

Aktiviert Netzwerkkommunikation im Standby-Modus.

**Ein:** Das Netzwerk ist im Standby-Modus aktiviert. Gerät ist über netzwerkfähigen Controller bedienbar.

**Aus (Standard):** Im Standby-Betrieb ist die Netzwerkfunktion deaktiviert.



- Wenn Sie die HEOS-App verwenden, setzen Sie die Einstellung "Netzwerk-Steuerung" auf "Ein".

### HINWEIS

- Wenn "Netzwerk-Steuerung" auf "Ein" gestellt ist, verbraucht das Gerät mehr Energie im Standby-Modus.

## Gerätename

Der Netzwerk-Name ist der Name dieses Gerätes, der im Netzwerk angezeigt wird. Sie können den Anzeigenamen nach Wunsch ändern.

### ■ Gerätename

Wählt den Anzeigenamen aus der Liste aus.

Wenn Sie "Anderer" auswählen, können Sie den Anzeigenamen nach Wunsch ändern.

**Der aktuelle Anzeigename / Home Theater / Living Room / Family Room / Guest Room / Kitchen / Dining Room / Master Bedroom / Bedroom / Den / Office / Denon PMA-150H / Anderer**



- Es können bis zu 30 Zeichen eingegeben werden.
- Hinweise zur Zeicheneingabe finden Sie auf "Zeicheneingabe" (📖 S. 91).
- Der standardmäßige Anzeigename beim ersten Gebrauch ist "Denon PMA-150H".



## Verbindung

Hier können Sie auswählen, ob das Heimnetzwerk mit einem WLAN oder einem kabelgebundenen LAN verbunden werden soll.

Wenn Sie die Verbindung zum Netzwerk über ein kabelgebundenes LAN herstellen möchten, wählen Sie nach dem Anschließen eines LAN-Kabels "Per Kabel" aus.

Wenn Sie die Verbindung zum Netzwerk über WLAN herstellen möchten, wählen Sie "WLAN" aus und konfigurieren Sie die "WLAN-Konfiguration".  
( S. 102)

<b>WLAN:</b>	Verwenden Sie die WLAN-Funktion (Wi-Fi) zum Herstellen einer Verbindung mit einem Netzwerk.
<b>Per Kabel:</b>	Verwenden Sie ein LAN-Kabel zum Herstellen einer Verbindung mit einem Netzwerk.

## ■ WLAN-Konfig.

Stellen Sie eine Verbindung zu einem WLAN-Router (Wi-Fi) her. Der Router kann folgendermaßen angeschlossen werden. Wählen Sie die geeignete Verbindungsmethode für Ihre Heimumgebung aus.



- "WLAN-Konfig." wird nicht im Einstellungsmenü angezeigt, wenn "Verbindung" im Einstellungsmenü auf "Per Kabel" eingestellt ist.

## □ Automatische Suche

Wählen Sie das Netzwerk, mit dem die Verbindung hergestellt werden soll, aus der Liste der in dieser Anzeige gezeigten möglichen Netzwerke aus.

1. Wählen Sie das Netzwerk, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, aus der Liste der WLAN-Netzwerke aus.  
Wählen Sie "Erneut suchen" aus, wenn das Netzwerk nicht gefunden wird.
2. Geben Sie Ihr Passwort ein und drücken Sie ENTER.



## ❑ WLAN-Einstellungen vom iOS-Gerät übernehmen

Stellen Sie die Verbindung zum Netzwerk über Ihr iOS-Gerät (iPhone/iPod/iPad) her. Wenn Sie Ihr iOS-Gerät über Wi-Fi mit diesem Gerät verbinden, kann das Gerät automatisch mit demselben Netzwerk wie Ihr Gerät verbunden werden.

1. Wählen Sie "WLAN-Einstellungen vom iOS-Gerät übernehmen" auf der Anzeige.
2. Prüfen Sie, ob Ihr iOS-Gerät mit dem WLAN-Router (Wi-Fi-Router) verbunden ist, und wählen Sie "Denon PMA-150H" unter "NEUEN AIRPLAY-LAUTSPRECHER EINRICHTEN..." im unteren Bereich des Wi-Fi-Konfigurationsbildschirms Ihres iOS-Geräts.
3. Tippen Sie auf dem Bildschirm des iOS-Geräts auf "Weiter".



- Die Version der iOS-Gerätefirmware muss iOS 7 oder höher unterstützen.

## ❑ Mit WPS-Router

Verwenden Sie zur Verbindung über Tastendruck einen WPS-kompatiblen Router.

1. Wählen Sie "Mit WPS-Router" auf der Anzeige.
2. Wechseln Sie in den WPS-Modus, indem Sie an dem Router, mit dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, auf die WPS-Taste drücken.
  - Wie lange Sie auf die Taste drücken müssen, hängt vom jeweiligen Router ab.
3. Drücken Sie innerhalb von 2 Minuten ENTER.



## ☐ Manuell

Geben Sie den Namen (SSID) und das Kennwort des Netzwerks ein, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten.

### 1. Stellen Sie folgende Elemente ein.

<b>SSID:</b>	Geben Sie den Namen des WLAN-Netzwerks (SSID) ein.
<b>Sicherheit:</b>	Wählen Sie die Verschlüsselungsmethode entsprechend der Verschlüsselungseinstellung des von Ihnen verwendeten Zugriffspunktes.
<b>Passwort:</b>	Geben Sie das Kennwort ein.

### 2. Wählen Sie nach Abschluss der Einstellungen "Verbindung testen" aus.



- Die WLAN-Einstellungen (Wi-Fi) dieses Geräts können auch über einen PC oder Tablet-PC konfiguriert werden, der WLAN-Verbindungen unterstützt.
  - Halten Sie die Tasten  und BACK am Hauptgerät bei eingeschaltetem Gerät mindestens 3 Sekunden lang gedrückt.
  - Verbinden Sie das WLAN des verwendeten Computers oder Tablets mit dem "Denon PMA-150H", wenn die Meldung "Verbinden Sie Ihr WLAN-Gerät mit dem folgenden Netzwerk: "Denon PMA-150H"" im Display angezeigt wird.
  - Starten Sie den Browser, und geben Sie bei der URL "192.168.1.16/Settings/" ein.
  - Geben Sie die Einstellungen über den Browser ein, wählen Sie "Save Settings" aus, und beenden Sie dann die Einstellungen.
- Wählen Sie "1" als Standardtastaturbelegung des Routers bei Verbindung mit einem WEP-verschlüsselten Netzwerk. (Die Standardtaste dieses Geräts ist fest eingestellt auf "1".)



## Einstellungen

Konfigurieren der IP-Adresse.

- Wenn Sie einen Breitbandrouter (DHCP-Funktion) verwenden, werden die für Netzwerkverbindungen erforderlichen Informationen wie die IP-Adresse automatisch konfiguriert, da die DHCP-Funktion in den Standardeinstellungen dieses Geräts auf "Ein" gesetzt sind.
- Richten Sie die IP-Adresse, die Subnetzmaske, das Gateway und die DNS-Serverinformationen nur ein, wenn Sie eine feste IP-Adresse zuweisen oder wenn Sie eine Verbindung zu einem Netzwerk ohne DHCP-Funktion herstellen.

### ■ DHCP

Legt fest, wie die Verbindung mit dem Netzwerk erfolgt.

<b>Ein</b> (Standard):	Die Netzwerkeinstellungen werden automatisch vom Router vorgenommen.
<b>Aus:</b>	Die Netzwerkeinstellungen werden manuell vorgenommen.

### ■ IP-Adresse

Geben Sie eine IP-Adresse in einem der unten genannten Adressbereiche ein.

- Beim Einstellen einer anderen IP-Adresse kann die Netzwerkfunktion nicht genutzt werden.  
 CLASS A: 10.0.0.1 - 10.255.255.254  
 CLASS B: 172.16.0.1 - 172.31.255.254  
 CLASS C: 192.168.0.1 - 192.168.255.254

### ■ Subnetz-Maske

Beim direkten Anschluss eines xDSL-Modems oder Anschlussadapters an dieses Gerät müssen Sie die Subnetzmaske eingeben, die in der Anbieterdokumentation genannt wird. Dies ist normalerweise 255.255.255.0.

### ■ Gateway

Wenn ein Gateway (Router) angeschlossen ist, geben Sie dessen IP-Adresse ein.

### ■ DNS

Geben Sie die in der Dokumentation Ihres Anbieters angegebene DNS-Adresse ein.

### ■ Speichern

Einstellungen speichern



- Wenn Sie keine Internetverbindung herstellen können, kontrollieren Sie die Anschlüsse und Einstellungen. (☞ S. 29)
- Wenn Sie sich mit Internetanschlüssen nicht auskennen, wenden Sie sich an Ihren Internetdienstanbieter (ISP) oder an das Geschäft, bei dem Sie den Computer gekauft haben.



## Diagnose

Hiermit überprüfen Sie die Netzwerkverbindung.

### ■ Kabelverbindung

Überprüft die physische Verbindung des LAN-Anschlusses.

OK

**Fehlerhaft:** Das LAN-Kabel ist nicht angeschlossen.  
Überprüfen Sie die Verbindungen.



- Wenn Sie eine Verbindung über ein WLAN hergestellt haben, wird "Verbindung Wireless (WLAN)" angezeigt.

### ■ Routerzugriff

Überprüft die Verbindung von diesem Gerät zum Router.

OK

**Fehlerhaft:** Fehler bei der Kommunikation mit dem Router. Überprüfen Sie die Router-Einstellungen.

### ■ Internetverbindung

Überprüft, ob dieses Gerät über Zugang zum Internet (WAN) verfügt.

OK

**Fehlerhaft:** Fehler beim Herstellen der Verbindung mit dem Internet. Überprüfen Sie die Internet-Verbindungs Umgebung oder die Router-Einstellungen.

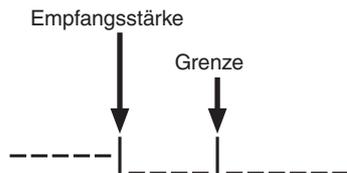


# DAB

Nehmen Sie die DAB-Einstellungen vor. Wird nur angezeigt, wenn die Eingangsquelle unter "DAB" im Einstellungsmenü auf "DAB" eingestellt ist.  
(☞ S. 35)

## Abstimm-Hilfe

Die Empfangsstärke der derzeit eingestellten Frequenz wird angezeigt. Diese Option ist hilfreich, wenn Sie Ihren bevorzugten Sender nicht empfangen können.



- 1 Wählen Sie mit  $\Delta$  und  $\nabla$  eine Frequenz aus, die Sie einstellen möchten. Nach der Auswahl einer Frequenz dauert es ca. 4 bis 5 Sekunden, bis die Empfangsstärke (–|) richtig angezeigt wird.
- 2 Falls erforderlich, ändern Sie die Position der Antenne, damit die Empfangsstärke (–|) rechts neben der Grenze (|) angezeigt wird. Der Sender kann jetzt empfangen werden.
- 3 Drücken Sie auf die Taste ENTER, um den Sender auszuwählen und die Funktion "Abstimm-Hilfe" zu verlassen.

## Stationsreihenfolg.

Die Serviceliste wird mit der automatischen Suchfunktion erstellt.

<b>Nach Frequenz (Multiplex):</b>	In der Reihenfolge der Frequenz.
<b>Alphanumerisch:</b>	In alphabetischer Reihenfolge.

## DRC (Steuerung des Dynamikbereichs)

Komprimiert die Dynamik (Differenz zwischen lauten und leisen Klängen).

Aus / 1/2 / 1

## DAB-Initialisierung

Wenn das Verfahren "DAB-Initialisierung" ausgeführt wird, werden alle voreingestellten Speichereinstellungen für die Sender und DABs zurückgesetzt.

## DAB-Version

Die Version des DAB-Moduls wird angezeigt.



# HEOS Konto

Einstellung des HEOS Konto.

Sie benötigen ein HEOS Konto, um HEOS Favoriten verwenden zu können. Das angezeigte Menü unterscheidet sich je nach Status des HEOS Konto.

## Sie sind nicht angemeldet

### ■ Ich besitze ein HEOS Konto

Wenn Sie bereits ein HEOS Konto besitzen, geben Sie den aktuellen Kontonamen und das Kennwort ein, um sich anzumelden.

### ■ Konto erstellen

Wenn Sie noch kein HEOS Konto besitzen, erstellen Sie ein neues HEOS Konto.

### ■ Passwort vergessen

Wenn Sie das Kennwort vergessen haben, erhalten Sie eine E-Mail, in denen Ihnen erklärt wird, wie Sie das Kennwort zurücksetzen können.

## Sie sind bereits angemeldet

### ■ Eingelogggt als

Es wird das HEOS Konto angezeigt, an dem Sie zur Zeit angemeldet sind.

### ■ Land ändern

Die Regionaleinstellungen für das angemeldete HEOS Konto ändern.

### ■ Passwort ändern

Das Kennwort für das angemeldete HEOS Konto ändern.

### ■ Konto löschen

Das angemeldete HEOS Konto löschen.

### ■ Abmelden

Abmeldung vom HEOS Konto.



## ■ Inhalt

### Tipps

Ich möchte eine Wiedergabe mit hoher Klangqualität anhören	110
Ich möchte den Klang selbst einstellen	110
Ich möchte eine möglichst naturgetreue Klangwiedergabe	110
Ich möchte für den Kopfhörer und die Lautsprecher die gleiche Lautstärke verwenden	110
Einfache Bedienungen im ausgeschalteten Zustand	111
Ich möchte verhindern, dass versehentlich eine zu hohe Lautstärke eingestellt wird	111

### Fehlersuche

Das Gerät lässt sich nicht einschalten oder schaltet sich ab	113
Die LED blinkt	113
Es ist keine Bedienung über die Fernbedienung möglich	114
Es ist kein Ton zu hören	115
Der Ton wird unterbrochen, und es treten Störgeräusche auf	116
Der Ton wird nicht wie gewünscht ausgegeben	117
AirPlay kann nicht wiedergegeben werden	118
USB-Speichergeräte können nicht wiedergegeben werden	119
Dateinamen auf dem USB-Speichergerät werden nicht ordnungsgemäß angezeigt	120
Der Bluetooth kann nicht wiedergegeben werden	120
Das Internetradio kann nicht wiedergegeben werden	121
Musikdateien auf dem Computer oder NAS können nicht wiedergegeben werden (Musikserver)	122
Verschiedene Onlinedienste können nicht wiedergegeben werden	123
Es ist keine Verbindung zu einem WLAN möglich	123
Musikdateien auf dem Computer oder Mac können nicht wiedergegeben werden (USB-DAC)	124
Audio von digitalen Geräten kann nicht wiedergegeben werden (koaxial/optisch)	125
Die Eingangsquelle wechselt zu "Optical 1", "Optical 2" oder "Coaxial"	125
Fehlermeldungen zu Update/Upgrade	126



# Tipps

---

## Ich möchte eine Wiedergabe mit hoher Klangqualität anhören

- Die Wi-Fi-Funktion kann gestoppt werden, um durch Rauschen verursachte Beeinträchtigungen der Tonqualität zu verhindern. Stellen Sie "Aus" auf den "W-LAN". (👉 S. 100)
- Durch das Beenden der Bluetooth-Funktion wird eine Störungsquelle beseitigt, die sich auf die Klangqualität auswirken kann, wodurch sich eine höhere Klangqualität ergibt. Stellen Sie "Aus" auf den "Bluetooth". (👉 S. 100)

## Ich möchte den Klang selbst einstellen

- Drücken Sie die Taste TONE und stellen Sie "Bässe", "Höhen" und "Balance" ein. (👉 S. 83)

## Ich möchte eine möglichst naturgetreue Klangwiedergabe

- Drücken Sie die Taste TONE und stellen Sie Source Direct auf "Ein" ein. (👉 S. 83)

## Ich möchte für den Kopfhörer und die Lautsprecher die gleiche Lautstärke verwenden

- Sie können den Ton aus den Kopfhörern in drei Schritten anpassen, ohne die Lautstärke der Lautsprecher zu ändern, indem Sie die "Kopfhörer-Verstärkung"-Einstellungen ändern. (👉 S. 93)



### Einfache Bedienungen im ausgeschalteten Zustand

- Drücken Sie auf der Fernbedienung die Tasten zur Auswahl der Eingangsquelle, die ►/||-Tasten oder die FAVORITES CALL-Taste, um gleichzeitig den entsprechenden Bedienvorgang durchzuführen und das Gerät einzuschalten.
- Wenn für die Funktion "Netzwerk-Steuerung" die Option "Ein" eingestellt ist, können Sie die Wiedergabe oder andere Bedienungen über AirPlay oder die HEOS-App ausführen. (👉 S. 101)

### Ich möchte verhindern, dass versehentlich eine zu hohe Lautstärke eingestellt wird

- Stellen Sie zuvor die Obergrenze für "Lautstärkegrenze" im Menü ein. Auf diese Weise wird verhindert, dass beispielsweise Kinder die Lautstärke unbeabsichtigt zu hoch einstellen. (👉 S. 93)



## Fehlersuche

---

Überprüfen Sie beim Auftreten einer Störung zunächst die nachfolgend aufgeführten Punkte:

1. Wurden die Anschlüsse richtig vorgenommen?
2. Wird das Gerät so verwendet wie in der Bedienungsanleitung beschrieben?
3. Funktionieren die anderen Komponenten ordnungsgemäß?



- Sollten die Schritte 1 bis 3 das Problem nicht beheben, könnte ein Neustart des Geräts Abhilfe leisten.  
Halten Sie die -Taste auf dem Gerät gedrückt, bis "Restart" (Neustart) auf der Anzeige erscheint, oder ziehen Sie das Netzkabel heraus und stecken Sie es wieder ein.

Sollte dieses Gerät nicht einwandfrei funktionieren, überprüfen Sie die entsprechenden Symptome in diesem Abschnitt.

Wenn die Symptome nicht mit den hier beschriebenen Symptomen übereinstimmen, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, da es sich um einen Fehler im Gerät handeln kann. Trennen Sie in diesem Fall das Gerät sofort vom Netz und kontaktieren Sie den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.



## Das Gerät lässt sich nicht einschalten oder schaltet sich ab

### Das Gerät ist nicht eingeschaltet.

- Prüfen Sie, ob der Netzstecker fest in der Steckdose sitzt. (☞ S. 32)
- Dieses Gerät befindet sich im Standby-Modus. Drücken Sie am Gerät die Taste  oder auf der Fernbedienung die Taste AMP POWER . (☞ S. 34)

### Das Gerät wird automatisch ausgeschaltet.

- Die Einschlaffunktion ist eingestellt. Schalten Sie das Gerät wieder ein. (☞ S. 84)
- “Automat. Standby” ist eingestellt. “Automat. Standby” wird ausgelöst, wenn für eine bestimmte Zeit keine Bedienung erfolgt. Zum Deaktivieren der “Automat. Standby” stellen Sie “Automat. Standby” im Menü auf “Aus” ein. (☞ S. 95)

## Die LED blinkt

### Die LED blinkt rot. (Blinkt im Abstand von 2 Sekunden)

- Aufgrund eines Temperaturanstiegs im Inneren des Geräts wurde der Überlastschutz aktiviert. Schalten Sie das Gerät aus, warten Sie, bis das Set vollständig abgekühlt ist, und schalten Sie das Gerät dann wieder ein.
- Stellen Sie dieses Gerät an einem gut belüfteten Ort neu auf.
- Die Kernadern zweier Lautsprecher berühren sich oder eine Kernader steht am Anschluss über und berührt die Rückseite des Sets. Dadurch wird der Überlastschutz aktiviert. Ziehen Sie zuerst das Netzkabel ab, und verzwirbeln Sie dann die Enden der Kernadern fest, oder versehen Sie die Lautsprecherkabel mit einem Kabelschuh. Schließen Sie das Gerät dann wieder an.

### Blinkt rot. (Blinkt im Abstand von 0,5 Sekunden)

- Drehen Sie die Lautstärke herunter, und schalten Sie das Gerät wieder ein.
- Die Verstärkerstufe des Geräts ist ausgefallen. Trennen Sie die Stromnetzverbindung, und wenden Sie sich an den Kundendienst.



## Es ist keine Bedienung über die Fernbedienung möglich

### Es ist keine Bedienung über die Fernbedienung möglich.

- Die Batterien sind leer. Ersetzen Sie die Batterien durch neue. (☞ S. 8)
- Verwenden Sie die Fernbedienung in einer Entfernung von 7 m von diesem Gerät und in einem Winkel von 30°. (☞ S. 8)
- Entfernen Sie alle Hindernisse zwischen diesem Gerät und der Fernbedienung.
- Legen Sie die Batterien richtig und entsprechend der Markierungen ⊕ und ⊖ ein. (☞ S. 8)
- Der Fernbedienungssensor des Geräts ist starkem Licht ausgesetzt (direktes Sonnenlicht, Neonlicht usw.). Stellen Sie das Gerät an einem Ort auf, an dem der Fernbedienungssensor nicht starkem Licht ausgesetzt ist.
- Bei Verwendung eines 3D-Videogeräts funktioniert die Fernbedienung dieses Geräts möglicherweise aufgrund der Infrarotkommunikation zwischen Geräten nicht (z. B. Fernseher und 3D-Brillen). Korrigieren Sie in diesem Fall die Ausrichtung und den Abstand der Geräte zur 3D-Kommunikation, damit diese nicht den Betrieb der Fernbedienung dieses Geräts beeinträchtigen.
- Bedienungsmöglichkeiten dieses Geräts können durch Verwendung der "IR-Steuerung"-Funktion des Geräts, Fernbedienungen von Geräten wie beispielsweise eines Fernsehers zugewiesen werden. Beachten Sie jedoch bitte, dass manche Fernbedienungen möglicherweise nicht mit der "IR-Steuerung"-Funktion kompatibel sind. (☞ S. 95)



## Es ist kein Ton zu hören

### Es gibt keinen Ton. Oder der Ton ist verzerrt.

- Kontrollieren Sie sämtliche Geräteanschlüsse. (☞ S. 21)
- Stecken Sie Anschlusskabel vollständig ein.
- Überprüfen Sie, dass Eingangsanschlüsse und Ausgangsanschlüsse nicht vertauscht sind.
- Überprüfen Sie Kabel auf Beschädigungen.
- Überprüfen Sie, dass Lautsprecherkabel ordnungsgemäß angeschlossen sind. Überprüfen Sie, ob sich die Kabeladern in Kontakt mit den Metallteilen der Lautsprecheranschlüsse befinden. (☞ S. 22)
- Sorgen Sie für sichere Befestigung der Lautsprecheranschlüsse. Überprüfen Sie, ob Lautsprecheranschlüsse lose sind. (☞ S. 22)
- Überprüfen Sie, ob die richtige Eingangsquelle ausgewählt ist. (☞ S. 35)
- Einstellung der Lautstärke. (☞ S. 35)
- Heben Sie die Stummschaltung auf. (☞ S. 35)
- Überprüfen Sie, dass die richtige Eingangsquelle ausgewählt ist, wenn Audio von einem externen Gerät über dieses Gerät ausgegeben werden soll. (☞ S. 35)
- Überprüfen Sie die Einstellung des digitalen Audioausgangs des angeschlossenen Geräts. Möglicherweise ist die Anfangseinstellung des Geräts "Aus".
- Es kommt kein Ton aus den Lautsprechern, wenn Kopfhörer angeschlossen sind. (☞ S. 13)
- Geben Sie kein Dolby Digital, DTS, AAC oder andere nicht-lineare PCM-Signale in die OPTICAL 1/2 oder COAXIAL-Buchsen dieses Geräts ein. Dies verursacht Rauschen und kann die Lautsprecher beschädigen. (☞ S. 74)
- Führen Sie für die Wiedergabe über eine Bluetooth-Verbindung eine Kopplung zwischen diesem Gerät und dem Bluetooth-Gerät durch. (☞ S. 44)



## Der Ton wird unterbrochen, und es treten Störgeräusche auf

**Während der Wiedergabe von Internetradio oder von einem USB-Speichergerät wird der Ton gelegentlich unterbrochen.**

- Wenn die Übertragungsgeschwindigkeit des USB-Speichergeräts gering ist, kann der Ton gelegentlich unterbrochen werden.
- Die Netzwerkübertragungsgeschwindigkeit ist gering, oder der Radiosender ist überlastet.

**Wenn ein Handytelefonat geführt wird, entstehen Störgeräusche in diesem Gerät.**

- Wenn ein Telefonat geführt wird, 20 cm Abstand zwischen dem Handy und diesem Gerät einhalten.

**Bei Verwendung einer Wi-Fi-Verbindung kommt es zu Tonunterbrechungen.**

- Das vom WLAN verwendete Frequenzband wird auch von Mikrowellengeräten, schnurlosen Telefonen, Funkbedienelementen für Spiele und sonstigen WLAN-Geräten genutzt. Wenn solche Geräte gleichzeitig mit diesem Gerät in Betrieb sind, kann es durch elektronische Störungen zu Tonunterbrechungen kommen. Durch folgende Maßnahmen können Sie Tonunterbrechungen minimieren. (☞ S. 29)
  - Stellen Sie Geräte, die zu Störungen führen, nicht in der Nähe dieses Geräts auf.
  - Schalten Sie die Stromversorgung von Geräten, die zu Störungen führen, ab.
  - Ändern Sie die Einstellungen des Router-Kanals, mit dem dieses Gerät verbunden ist. (Informieren Sie sich in der Bedienungsanleitung des WLAN-Routers, wie Sie den Kanal ändern können.)
  - Wechseln Sie zu einer kabelgebundenen LAN-Verbindung.
- Insbesondere beim Wiedergeben von großen Musikdateien kann abhängig von Ihrer WLAN-Umgebung die Wiedergabe unterbrochen werden. Stellen Sie in diesem Fall eine LAN-Verbindung her. (☞ S. 102)

**Bei DAB-/UKW-Sendungen treten häufig Störgeräusche auf.**

- Ändern Sie die Antennenausrichtung bzw. den Aufstellort. (☞ S. 28)
- Benutzen Sie eine Außenantenne. (☞ S. 28)
- Verlegen Sie die Antenne getrennt von den übrigen Anschlusskabeln. (☞ S. 28)



## Der Ton wird nicht wie gewünscht ausgegeben

### Die Lautstärke kann nicht erhöht werden.

- Die Maximallautstärke ist zu niedrig eingestellt. Legen Sie die maximale Lautstärke mit der Einstellung "Lautstärkegrenze" im Menü fest. (👉 S. 93)

### Die Lautstärke des Kopfhörers ist niedrig.

- Schalten Sie "Kopfhörer-Verstärkung" auf "Hoch" um, wenn Sie Kopfhörer mit hoher Impedanz oder geringer Empfindlichkeit verwenden. (👉 S. 93)

### Die Balance von linker und rechter Lautstärke ist unausgeglichen.

- Drücken Sie auf der Fernbedienung die Taste TONE, um die "Balance" einzustellen. (👉 S. 83)

### Aus dem Subwoofer kommt kein Ton.

- Überprüfen Sie die Subwoofer-Anschlüsse. (👉 S. 23)
- Schalten Sie den Subwoofer ein.

### Die eingestellten Werte werden für "Bässe" und "Höhen" nicht wirksam.

- Die Einstellungen von "Bässe" und "Höhen" werden für die Subwoofer-Ausgabe nicht wirksam.
- Drücken Sie die TONE-Taste, um "Source Direct" auf "Aus" einzustellen. (👉 S. 83)



## AirPlay kann nicht wiedergegeben werden

### Das AirPlay-Symbol wird in iTunes oder auf dem iPhone/iPod touch/iPad nicht angezeigt.

- Dieses Gerät, der Computer und das iPhone/iPod touch/iPad sind nicht mit dem gleichen Netzwerk (LAN) verbunden. Verbinden Sie diese mit dem gleichen Netzwerk wie das Gerät. (👉 S. 29)
- Die Firmware von iTunes/iPhone/iPod touch/iPad ist nicht Kompatibel mit AirPlay. Aktualisieren Sie die Firmware auf die aktuelle Version.

### Es wird kein Ton ausgegeben.

- Die Lautstärke von iTunes/iPhone/iPod touch/iPad ist vollständig heruntergedreht. Die Lautstärke von iTunes/iPhone/iPod touch/iPad ist mit der Lautstärke dieses Geräts verknüpft. Stellen Sie die richtige Lautstärke ein.
- Es erfolgt keine AirPlay-Wiedergabe, oder dieses Gerät ist nicht ausgewählt. Klicken Sie auf das AirPlay-Symbol in iTunes oder auf dem iPhone/iPod touch/iPad, und wählen Sie dieses Gerät aus. (👉 S. 78)

### Der Ton wird bei der AirPlay-Wiedergabe auf dem iPhone/iPod touch/iPad unterbrochen.

- Beenden Sie die auf dem iPhone/iPod touch/iPad im Hintergrund ausgeführte Anwendung, und starten Sie dann die Wiedergabe mit AirPlay.
- Auf die WLAN-Verbindung können sich mehrere externe Faktoren auswirken. Verändern Sie die Netzwerkkumgebung, indem Sie beispielsweise den Abstand zum WLAN-Access Point reduzieren.

### iTunes kann mithilfe der Fernbedienung nicht wiedergegeben werden.

- Aktivieren Sie die Einstellung "iTunes-Audiosteuerung von entfernten Lautsprechern aus zulassen" in iTunes. Anschließend können Sie mithilfe der Fernbedienung Wiedergabe, Pause und das Überspringen von Titeln steuern.



## USB-Speichergeräte können nicht wiedergegeben werden

### Das USB-Speichergerät wird nicht erkannt.

- Trennen Sie das USB-Speichergerät, und schließen Sie es wieder an. (👉 S. 27)
- Es werden USB-Speichergeräte der Massenspeicherklasse unterstützt.
- Dieses Gerät unterstützt keine Anschlüsse über einen USB-Hub. Schließen Sie den USB-Speicher direkt an den eingestellten USB-Anschluss an.
- Das USB-Speichergerät muss mit FAT32 oder NTFS formatiert sein.
- Es kann nicht garantiert werden, dass alle USB-Speichergeräte funktionieren. Einige USB-Speichergeräte werden nicht erkannt. Wenn Sie eine mobile Festplatte an den USB-Anschluss anschließen, die über einen Netzadapter mit Strom versorgt werden kann, schließen Sie diesen Netzadapter an.

### Dateien auf dem USB-Speichergerät werden nicht angezeigt.

- Von diesem Gerät nicht unterstützte Dateitypen werden nicht angezeigt. (👉 S. 41)
- Dieses Gerät kann eine Dateistruktur mit einer Tiefe von bis zu acht Ebenen anzeigen. Auf jeder Ebene können bis zu 5000 Dateien (Ordner) angezeigt werden. Ändern Sie gegebenenfalls die Ordnerstruktur des USB-Speichergeräts.
- Wenn das USB-Speichergerät mehrere Partitionen enthält, werden nur Dateien auf der ersten Partition angezeigt.

### iOS- und Android Geräte werden nicht erkannt.

- Der USB-Port dieses Geräts unterstützt keine Wiedergabe von iOS- und Android-Geräten.

### Dateien auf einem USB-Speichergerät können nicht wiedergegeben werden.

- Dateien wurden in einem von diesem Gerät nicht unterstützten Format erstellt. Überprüfen Sie, welche Formate von diesem Gerät unterstützt werden. (👉 S. 128)
- Die Datei ist kopiergeschützt. Kopiergeschützte Dateien können auf diesem Gerät nicht wiedergegeben werden.
- Die Wiedergabe ist unter Umständen nicht möglich, wenn die Album-Art-Datei größer als 2 MB ist.



## Dateinamen auf dem USB-Speichergerät werden nicht ordnungsgemäß angezeigt

### Die Dateinamen werden nicht richtig angezeigt ("..." usw.).

- Es wurden Zeichen verwendet, die nicht angezeigt werden können. Dies ist keine Fehlfunktion. Es wurden Zeichen verwendet, die nicht angezeigt werden können. Zeichen, die auf diesem Gerät nicht angezeigt werden können, werden durch "." (Punkt)" angezeigt.

## Der Bluetooth kann nicht wiedergegeben werden

### An dieses Gerät können keine Bluetooth-Geräte angeschlossen werden.

- Die Bluetooth-Funktion am Bluetooth-Gerät wurde nicht aktiviert. Weitere Informationen zum Aktivieren der Bluetooth-Funktion finden Sie in der Bedienungsanleitung des Bluetooth-Geräts.
- Bringen Sie das Bluetooth-Gerät in die Nähe dieses Geräts.
- Das Bluetooth-Gerät kann keine Verbindung zu diesem Gerät herstellen, wenn es nicht mit dem A2DP-Profil kompatibel ist.
- Schalten Sie das Bluetooth-Gerät aus und wieder ein und versuchen Sie es dann erneut.
- Stellen Sie "Bluetooth" im Menü auf "Ein". Die Bluetooth-Funktion ist nicht verfügbar, wenn "Bluetooth" auf "Aus" eingestellt ist.  
(☞ S. 100)

### Der Ton wird abgeschnitten.

- Bringen Sie das Bluetooth-Gerät in die Nähe dieses Geräts.
- Entfernen Sie sämtliche Hindernisse zwischen dem Bluetooth-Gerät und diesem Gerät.
- Um elektromagnetische Interferenzen zu vermeiden, stellen Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Mikrowellengeräten, WLAN-Geräten und anderen Bluetooth-Geräten auf.
- Schließen Sie das Bluetooth-Gerät erneut an.



## Das Internetradio kann nicht wiedergegeben werden

### Es wird keine Liste der Radiosender angezeigt.

- Das LAN-Kabel ist nicht richtig angeschlossen, oder das Netzwerk ist getrennt. Überprüfen Sie den Verbindungsstatus. (☞ S. 29)
- Führen Sie den Netzwerk-Diagnosemodus aus.

### Das Internetradio kann nicht wiedergegeben werden.

- Der ausgewählte Radiosender sendet in einem Format, das von diesem Gerät nicht unterstützt wird. Auf diesem Gerät können die Formate WMA, MP3 und MPEG-4 AAC wiedergegeben werden. (☞ S. 132)
- Die Firewall-Funktion ist auf dem Router aktiviert. Überprüfen Sie die Firewall-Einstellungen.
- Die IP-Adresse ist nicht richtig eingestellt. (☞ S. 105)
- Überprüfen Sie, ob der Router eingeschaltet ist.
- Aktivieren Sie zum automatischen Abrufen der IP-Adresse die DHCP-Serverfunktion auf dem Router. Stellen Sie auf diesem Gerät außerdem für DHCP "Ein" ein. (☞ S. 105)
- Wenn Sie die IP-Adresse manuell abrufen möchten, stellen Sie die IP-Adresse und auf diesem Gerät ein. (☞ S. 105)
- Einige Radiosender senden zu bestimmten Zeiten kein Programm. In diesem Fall wird kein Audio ausgegeben. Warten Sie einige Zeit, und versuchen Sie es erneut, oder wählen Sie einen anderen Radiosender aus. (☞ S. 37)
- Der ausgewählte Radiosender ist nicht in Betrieb. Wählen Sie einen Radiosender aus, der in Betrieb ist.

### Es kann keine Verbindung zu gespeicherten Radiosendern hergestellt werden.

- Der Radiosender ist außer Betrieb. Speichern Sie Radiosender, die in Betrieb sind.



## Musikdateien auf dem Computer oder NAS können nicht wiedergegeben werden (Musikserver)

### **Dateien, die auf einem Computer gespeichert wurden, können nicht wiedergegeben werden.**

- Die Datei wurde in einem inkompatiblen Format aufgezeichnet. Nehmen Sie die Datei in einem Format auf, das unterstützt wird. (☞ S. 131)
- Kopiergeschützte Dateien können auf diesem Gerät nicht wiedergegeben werden.
- Selbst wenn der Computer an den USB-Anschluss dieses Geräts angeschlossen ist, können keine Musikdateien von diesem wiedergegeben werden. Verbinden Sie den Computer über das Netzwerk mit diesem Gerät. (☞ S. 29)
- Einstellungen zum Teilen von Medien auf dem Server oder NAS lassen dieses Gerät nicht zu. Ändern Sie die Einstellungen, um dieses Gerät zuzulassen. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Servers oder des NAS.

### **Der Server wird nicht gefunden, oder es ist keine Verbindung zum Server möglich.**

- Die Firewall des Computers oder des Routers ist aktiviert. Überprüfen Sie die Einstellungen der Computer- oder Router-Firewall.
- Der Computer ist nicht eingeschaltet. Schalten Sie das Gerät ein.
- Der Server ist ausgeschaltet. Schalten Sie den Server ein.
- IP-Adresse dieses Geräts ist falsch. Überprüfen Sie die IP-Adresse dieses Geräts. (☞ S. 100)

### **Dateien auf dem Computer oder NAS werden nicht angezeigt.**

- Von diesem Gerät nicht unterstützte Dateitypen werden nicht angezeigt. (☞ S. 131)

### **Musik, die auf einem NAS gespeichert wurde, kann nicht wiedergegeben werden.**

- Wenn Sie ein mit dem DLNA-Standard kompatiblen NAS verwenden, aktivieren Sie die DLNA-Serverfunktion in den NAS-Einstellungen.
- Wenn Sie einen NAS verwenden, der nicht mit dem DLNA-Standard kompatibel ist, geben Sie die Musik über einen Computer wieder. Richten Sie die Medienfreigabe von Windows Media Player ein, und fügen Sie dem ausgewählten Wiedergabeordner den NAS hinzu.
- Wenn die Verbindung eingeschränkt ist, legen Sie das Audiogerät als Verbindungsziel fest.



## Verschiedene Onlinedienste können nicht wiedergegeben werden

### Verschiedene Onlinedienste können nicht wiedergegeben werden.

- Möglicherweise ist der Onlinedienst nicht mehr verfügbar.

## Es ist keine Verbindung zu einem WLAN möglich

### Der Zugriff auf das Netzwerk ist nicht möglich.

- Der Netzwerkname (SSID), das Kennwort und die Verschlüsselungseinstellung wurden nicht richtig eingerichtet. Konfigurieren Sie die Netzwerkeinstellungen entsprechend den Einstellungsdetails auf diesem Gerät. (👉 S. 104)
- Verkürzen Sie den Abstand vom WLAN-Zugangspunkt, und entfernen Sie alle Hindernisse, um den Zugang zu verbessern, bevor Sie die Verbindung erneut herstellen. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Mikrowellengeräten und sonstigen Netzwerk-Zugangspunkten auf.
- Konfigurieren Sie für den Access Point andere Kanäle als die von Netzwerken in der Nähe verwendeten.
- Dieses Gerät ist nicht mit WEP (TSN) kompatibel.

### Es ist keine Verbindung zu einem Mit WPS-Router möglich.

- Überprüfen Sie, ob der WPS-Modus des Routers ausgeführt wird.
- Drücken Sie die WPS-Taste des Routers und drücken Sie anschließend innerhalb von 2 Minuten die Taste ENTER.
- Sie benötigen einen Router/Einstellungen, die mit den WPS 2.0-Standards kompatibel sind. Stellen Sie als Verschlüsselungstyp "Keine", WPA-PSK (AES) oder WPA2-PSK (AES) ein. (👉 S. 103)
- Falls die Verschlüsselungsmethode des Routers WEP/WPA-TKIP/WPA2-TKIP ist, kommt durch Drücken der WPS-Taste keine Verbindung zustande. Verwenden Sie in diesem Fall die Methoden "Automatische Suche" oder "Manuell", um eine Verbindung herzustellen.

### Mit dem iPhone/iPod touch/iPad kann keine Verbindung mit dem Netzwerk hergestellt werden.

- Aktualisieren Sie die Firmware von iPhone/iPod touch/iPad auf die neueste Version.
- Wenn Sie die Einstellungen über eine WLAN-Verbindung konfigurieren, muss iOS 7 oder höher unterstützt werden.



## Musikdateien auf dem Computer oder Mac können nicht wiedergegeben werden (USB-DAC)

### Dieses Gerät wird von dem Computer nicht erkannt.

- Schließen Sie das USB-Kabel erneut am USB-Port Ihres Computers an. Wenn das Gerät auch nach dem erneuten Anschließen nicht erkannt wird, schließen Sie es an einen anderen USB-Port an. (👉 S. 26)
- Starten Sie den Computer neu.
- Überprüfen Sie das Betriebssystem Ihres Computers. (👉 S. 65)
- Wenn Ihr Computer unter Windows läuft, sollte eine entsprechende Treibersoftware installiert werden. (👉 S. 65)

### Das Gerät wurde nicht als Wiedergabegerät ausgewählt.

- Wählen Sie dieses Gerät in den Toneinstellungen des Computers als Wiedergabegerät aus. (👉 S. 64)

### “Kein Signal” wird angezeigt.

- Wenn digitale Audiosignale nicht richtig erkannt werden können, wird “Kein Signal” angezeigt. (👉 S. 73)

### “Nicht unterstützt” wird angezeigt.

- “Nicht unterstützt” wird angezeigt, wenn Audiosignale, die von diesem Gerät nicht unterstützt werden, eingegeben werden. Überprüfen Sie die Einstellungen auf dem Computer oder in der Player-Software. (👉 S. 73)
- Wenn Ihr Computer ein Mac-Betriebssystem verwendet, stellen Sie sicher, dass das “PMA-150H”-Format unter “Audio-MIDI-Setup” auf “384000,0 Hz” oder weniger eingestellt ist. (👉 S. 73)



## Audio von digitalen Geräten kann nicht wiedergegeben werden (koaxial/optisch)

### “Kein Signal” wird angezeigt.

- Wenn digitale Audiosignale nicht richtig erkannt werden können, wird “Kein Signal” angezeigt. (🔍 S. 74)

### “Nicht unterstützt” wird angezeigt.

- “Nicht unterstützt” wird angezeigt, wenn Audiosignale, die von diesem Gerät nicht unterstützt werden, eingegeben werden. Überprüfen Sie das Format des Audio-Ausgangssignals von Ihrem digitalen Gerät. (🔍 S. 74)

## Die Eingangsquelle wechselt zu “Optical 1”, “Optical 2” oder “Coaxial”

Die Eingangsquelle wechselt automatisch zu “Optical 1”, “Optical 2” oder “Coaxial”, wenn der an dieses Gerät angeschlossene Fernseher eingeschaltet wird.

- Stellen Sie “Aus” auf “Autom. Wiedergabe” ein. (🔍 S. 94)

Die Eingangsquelle kann automatisch nach “Optical 1”, “Optical 2” oder “Coaxial” wechseln, ungeachtet dessen, ob der an dieses Gerät angeschlossene Fernseher abgeschaltet ist.

- Einige Fernsehgeräte geben digitale Signale aus, auch wenn sie ausgeschaltet sind. Wenn Sie dieses Gerät mit einem solchen Fernsehgerät und über eine digitale Verbindung nutzen, kann die “Autom. Wiedergabe”-Funktion eingeschaltet werden, ungeachtet dessen, ob das Fernsehgerät ausgeschaltet ist oder nicht. Über die folgenden Einstellungen verbinden Sie dieses Gerät mit der Fernbedienung, um eine automatische Wiedergabe über TV-Audio zu ermöglichen.
  - ① Stellen Sie die “Autom. Wiedergabe”-Funktion im Einstellungen-Menü auf “Aus”. (🔍 S. 94)
  - ② Verwenden Sie die “IR-Steuerung”-Funktion im Einstellungen-Menü, um “Eingang Optical In 1”, “Eingang Optical In 2” oder “Eingang Coaxial In” auf die POWER-Taste Ihrer TV-Fernbedienung zu stellen. (🔍 S. 95)
    - Nehmen Sie die Einstellung entsprechend dem Anschluss (OPTICAL 1, OPTICAL 2 oder COAXIAL) dieses Geräts vor, über den der Fernseher verbunden ist.



## Fehlermeldungen zu Update/Upgrade

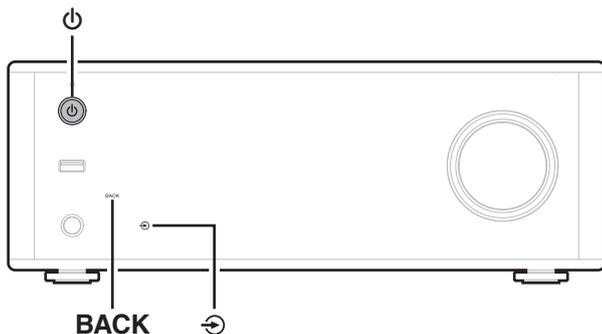
Wenn ein Update/Upgrade unterbrochen wird oder fehlschlägt, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Display	Beschreibung
<b>Connection failed. Please check your network, then try again.</b>	Die Netzwerkverbindung ist nicht stabil. Die Verbindung zum Server ist fehlgeschlagen. Überprüfen Sie Ihre Netzwerkumgebung und versuchen Sie erneut, das Update auszuführen.
<b>Update failed. Please check your network, then try again.</b>	Die Firmware konnte nicht heruntergeladen werden. Überprüfen Sie Ihre Netzwerkumgebung und versuchen Sie erneut, das Update auszuführen.
<b>Upgrade failed. Please check your network, then try again.</b>	Die Firmware konnte nicht heruntergeladen werden. Überprüfen Sie Ihre Netzwerkumgebung und versuchen Sie das Upgrade erneut.
<b>Please check your network, unplug and reconnect the power cord, and try again.</b>	Das Update ist fehlgeschlagen. Halten Sie die Taste  am Hauptgerät länger als 5 Sekunden gedrückt oder ziehen Sie das Netzkabel ab und stecken Sie es wieder ein. Das Update wird automatisch neu gestartet.
<b>Please contact customer service in your area.</b>	Möglicherweise ist dieses Gerät beschädigt. Wenden Sie sich an unseren Kundendienst in Ihrer Region.



## Zurücksetzen der Netzwerkeinstellungen

Wenn die Netzwerkinhalte nicht wiedergegeben werden können oder das Gerät keine Verbindung zum Netzwerk herstellen kann, starten Sie das Gerät neu, um das Problem zu beheben. Wir empfehlen einen Neustart des Geräts, bevor Sie es auf die Standardeinstellungen zurücksetzen. (☞ S. 112) Sollten die Funktionen durch einen Neustart des Geräts nicht wiederhergestellt werden können, so befolgen Sie nachstehende Schritte. Die Netzwerkeinstellungen werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Nehmen Sie die Einstellungen erneut vor. Die Menüeinstellungen "Audio" werden jedoch nicht zurückgesetzt.



- 1 Drücken Sie zum Einschalten des Geräts am Hauptgerät auf ⏻.**
- 2 Berühren Sie am Hauptgerät ↺ und wählen Sie "Internet Radio", "Music Servers" oder "USB Music".**
- 3 Berühren Sie BACK, während Sie die Taste ⏻ an diesem Gerät bei eingeschaltetem Gerät mindestens 3 Sekunden lang gedrückt halten.**
- 4 Lassen Sie die beiden Tasten los, sobald im Display "Bitte warten..." angezeigt wird.**
- 5 "Abgeschlossen" wird im Display angezeigt, sobald die Zurücksetzung abgeschlossen ist.**

### HINWEIS

- Schalten Sie das Gerät erst nach Abschluss der Zurücksetzung aus.



## Wiedergabe von USB-Speichergeräten

- Dieses Gerät unterstützt den Standard MP3 ID3-Tag (Ver. 2).
- Dieses Gerät unterstützt WMA META-Tags.
- Wenn die Bildgröße (Pixel) einer Albumgrafik 500 × 500 (WMA/MP3/Apple Lossless/DSD) oder 349 × 349 (MPEG-4 AAC) überschreitet, wird die Musik möglicherweise nicht ordnungsgemäß wiedergegeben.

### ■ Spezifikationen unterstützter Dateien

	Abtastfrequenz	Bitrate	Erweiterung
WMA*1	32/44,1/48 kHz	48 – 192 KBit/s	.wma
MP3	32/44,1/48 kHz	32 – 320 KBit/s	.mp3
WAV	32/44,1/48/88,2/ 96/176,4/192 kHz	–	.wav
MPEG-4 AAC*1	32/44,1/48 kHz	48 – 320 KBit/s	.aac/.m4a
FLAC	44,1/48/88,2/ 96/176,4/192 kHz	–	.flac
Apple Lossless*2	44,1/48/88,2/ 96/176,4/192 kHz	–	.m4a
DSD	2,8/5,6 MHz	–	.dsf/.dff

\*1 Auf diesem Gerät können nur Dateien wiedergegeben werden, die nicht kopiergeschützt sind.

Daten, die von kostenpflichtigen Internetseiten heruntergeladen wurden, sind kopiergeschützt. Auch Dateien, die von einer CD usw. im Format WMA auf einen Computer aufgenommen wurden, können je nach Einstellungen auf dem Computer u. U. kopiergeschützt sein.

\*2 Der Apple Lossless Audio Codec (ALAC)-Decoder wird unter der Apache-Lizenz, Version 2.0 (<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>) vertrieben.



## ■ Maximale Anzahl der abspielbaren Dateien und Ordner

Dieses Gerät kann maximal die folgende Anzahl von Ordnern und Dateien anzeigen.

Element \ Medien	USB-Speichergerät
Anzahl der Ordnerstufen eines Verzeichnisses *1	8 Ebenen
Anzahl der Ordner	500
Anzahl der Dateien *2	5000

\*1 Die begrenzte Anzahl enthält bereits das Stammverzeichnis.

\*2 Die zulässige Anzahl von Dateien kann sich entsprechend der Kapazität und der Dateigröße des USB-Speichergeräts unterscheiden.

## D/A-Wandler

### ■ Technische Daten der unterstützten Audioformate

#### □ USB-DAC

	Abtastfrequenz	Bitlänge
DSD (2-Kanal)	2,8/5,6/ 11,2 MHz	1 Bit
Lineare PCM (2-Kanal)	44,1/48/88,2/96/ 176,4/192/352,8/ 384 kHz	16/24/32 Bit

#### □ Koaxial/Optisch

	Abtastfrequenz	Bitlänge
Lineare PCM (2-Kanal)	32/44,1/48/88,2/96/ 176,4/192 kHz	16/24 Bit



## Wiedergabe von einem Bluetooth-Gerät

---

Dieses Gerät unterstützt das folgende Bluetooth-Profil.

- **A2DP (Advanced Audio Distribution Profile):**  
Wenn ein Bluetooth-Gerät angeschlossen ist, das diesen Standard unterstützt, können Mono- und Stereodaten in hoher Qualität gestreamt werden.
- **AVRCP (Audio/Video Remote Control Profile):**  
Wenn ein Bluetooth-Gerät angeschlossen ist, das diesen Standard unterstützt, kann das Bluetooth-Gerät über dieses Gerät bedient werden.

### ■ Informationen zur Bluetooth-Kommunikation

Funkwellen, die von diesem Gerät ausgestrahlt werden, können Störungen beim Betrieb medizinischer Geräte verursachen. Stellen Sie sicher, dass Sie dieses Gerät und das Bluetooth-Gerät an folgenden Orten ausschalten, da die Störungen durch die Funkwellen Fehlfunktionen verursachen können.

- Krankenhäuser, Züge, Flugzeuge, Tankstellen und Orte, an denen entflammbare Gase erzeugt werden
- In der Nähe von automatischen Türen und Feueralarmen



## Wiedergeben von auf einem Computer oder auf einem NAS gespeicherten Dateien

- Dieses Gerät unterstützt den Standard MP3 ID3-Tag (Ver. 2).
- Dieses Gerät unterstützt WMA META-Tags.
- Wenn die Bildgröße (Pixel) einer Albumgrafik 500 × 500 (WMA/MP3/WAV/FLAC) oder 349 × 349 (MPEG-4 AAC) überschreitet, wird die Musik möglicherweise nicht ordnungsgemäß wiedergegeben.
- Zur Wiedergabe von Musikdateien über ein Netzwerk ist ein Server oder Serversoftware mit der Fähigkeit, die entsprechenden Formate zu verteilen, notwendig.

Damit die Wiedergabe der oben genannten Audio-Formate voll unterstützt werden kann, muss eine Netzwerk- oder Server-Software, z.B. Twonky Mediaserver oder jRiver Mediaserver, auf Ihrem Computer oder NAS installiert sein. Es ist noch weitere Server-Software erhältlich. Überprüfen Sie die unterstützten Formate.

### ■ Spezifikationen unterstützter Dateien

	Abtastfrequenz	Bitrate	Erweiterung
WMA*1	32/44,1/48 kHz	48 – 192 KBit/s	.wma
MP3	32/44,1/48 kHz	32 – 320 KBit/s	.mp3
WAV	32/44,1/48/88,2/96/ 176,4/192 kHz	–	.wav
MPEG-4 AAC*1	32/44,1/48 kHz	48 – 320 KBit/s	.aac/.m4a
FLAC	44,1/48/88,2/ 96/176,4/192 kHz	–	.flac
Apple Lossless*2	44,1/48/88,2/ 96/176,4/192 kHz	–	.m4a
DSD	2,8/5,6 MHz	–	.dsf/.dff

\*1 Auf diesem Gerät können nur Dateien wiedergegeben werden, die nicht kopiergeschützt sind.

Daten, die von kostenpflichtigen Internetseiten heruntergeladen wurden, sind kopiergeschützt. Auch Dateien im WMA-Format, die von einer CD etc. auf einen Computer kopiert wurden, können abhängig von den Computereinstellungen eventuell urheberrechtlich geschützt sein.

\*2 Der Apple Lossless Audio Codec (ALAC)-Decoder wird unter der Apache-Lizenz, Version 2.0 (<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>) vertrieben.



## Wiedergeben von Internetradio

### ■ Wiedergabefähige Radiosenderspezifikationen

	Abtastfrequenz	Bitrate	Erweiterung
WMA	32/44,1/48 kHz	48 – 192 KBit/s	.wma
MP3	32/44,1/48 kHz	32 – 320 KBit/s	.mp3
MPEG-4 AAC	32/44,1/48 kHz	48 – 320 KBit/s	.aac/ .m4a

## Speicher der letzten Funktion

Mit dieser Funktion werden die Einstellungen gespeichert, die verwendet wurden, bevor das Gerät in den Standby-Modus geschaltet wurde.



# Erklärung der Fachausdrücke

## ■ Audio

### Apple Lossless Audio Codec

Hierbei handelt es sich um einen von Apple Inc. entwickelten verlustfreien Audio-Codec. Dieser Codec kann in iTunes, auf dem iPod oder auf dem iPhone wiedergegeben werden. Die auf ca. 60–70 % komprimierten Daten können vollkommen verlustfrei dekomprimiert werden.

### DSD (Direct-Stream Digital)

Dies ist eine Methode zur Aufzeichnung von Audiodaten. Audiosignale werden auf Medien wie Super Audio CDs als delta-sigmamoduliertes digitales Audio gespeichert.

### FLAC (Free Lossless Audio Codec)

FLAC steht für "Free Lossless Audio Codec" und ist ein verlustfreies kostenloses Audio-Dateiformat. "Lossless" bedeutet, dass der Audioinhalt ohne Verlust an Qualität komprimiert wird.

Die Bedingungen der FLAC-Lizenz gelten wie unten dargestellt.

Copyright (C) 2000,2001,2002,2003,2004,2005,2006,2007,2008,2009

Josh Coalson

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the Xiph.org Foundation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.



THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE FOUNDATION OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

### **MP3 (MPEG Audio Layer-3)**

Dies ist ein international standardisiertes Komprimierungsverfahren für Audiodaten, bei dem der Videokomprimierungsstandard "MPEG-1" verwendet wird. Die Datenmenge wird dabei auf etwa ein Elftel der ursprünglichen Größe reduziert. Die Tonqualität bleibt dabei vergleichbar mit einer Musik-CD.

### **MPEG (Moving Picture Experts Group, "Expertengruppe für bewegte Bilder"), MPEG-2, MPEG-4**

Diese Bezeichnungen stehen für digitale Komprimierungsstandards zur Kodierung von Video- und Audiodaten. Die Videostandards umfassen "MPEG-1 Video", "MPEG-2 Video", "MPEG-4 Visual", "MPEG-4 AVC". Die Audiostandards umfassen "MPEG-1 Audio", "MPEG-2 Audio", "MPEG-4 AAC".

### **WMA (Windows Media Audio)**

Dies ist ein Audio-Komprimierungsverfahren, das von der Microsoft Corporation entwickelt wurde.

WMA-Daten können mithilfe von Windows Media® Player decodiert werden.

Zur Kodierung von WMA-Dateien dürfen nur Anwendungen genutzt werden, die von Microsoft Corporation genehmigt sind. Bei Verwendung einer nicht genehmigten Anwendung besteht die Gefahr, dass die Datei unbrauchbar ist.



### Abtastfrequenz

Bei der Abtastung wird eine Tonamplitude (analoges Signal) in regelmäßigen Abständen eingelesen. Die Amplitudenhöhe wird bei jedem Einlesen in einen digitalen Wert umgewandelt (dadurch entsteht ein digitales Signal).

Die Anzahl der Einlesungen pro Sekunde stellen die "Abtastfrequenz" dar. Je höher der Wert, desto originalgetreuer klingt der reproduzierte Ton.

### Lautsprecher-Impedanz

In  $\Omega$  (Ohm) angegebener Widerstandswert.

Umso kleiner dieser Wert ist, desto größer ist die Leistung.

### Bitrate

Dies bezeichnet die Lesemenge pro 1 Sekunde der auf der Disc aufgenommenen Video-/ Audiodaten. Eine höhere Zahl bedeutet eine bessere Klangqualität, aber auch eine größere Datei.

## ■ Netzwerk

### AirPlay

AirPlay sendet in iTunes oder auf einem iPhone/iPod touch aufgenommene Inhalte über das Netzwerk an ein kompatibles Gerät (gibt diese wieder).

### WEP-Schlüssel (Netzwerkschlüssel)

Hierbei handelt es sich um die Schlüsseldaten, die dazu verwendet werden, die Daten bei der Datenübertragung zu verschlüsseln. Auf diesem Gerät wird der gleiche WEP-Schlüssel für die Ver- und Entschlüsselung der Daten verwendet; es muss also der gleiche WEP-Schlüssel auf beiden Geräten eingestellt werden, damit eine Kommunikation zwischen den Geräten möglich ist.

### Wi-Fi®

Die Wi-Fi-Zertifizierung stellt die von der Wi-Fi Alliance, einer Gruppe, die die Interoperabilität für Funk-LAN-Geräte zertifiziert, getestete und nachgewiesene Interoperabilität sicher.

### WPA (Wi-Fi Protected Access)

Hierbei handelt es sich um einen Sicherheitsstandard, der von der Wi-Fi Alliance erstellt wurde. Neben der üblichen SSID (Netzwerkname) und dem WEP-Schlüssel (Netzwerkschlüssel) identifiziert er auch die Benutzer und verwendet ein Verschlüsselungsprotokoll, um die Sicherheit zu erhöhen.

### WPA2 (Wi-Fi Protected Access 2)

Hierbei handelt es sich um eine neue Version des von der Wi-Fi Alliance initiierten WPA-Verfahrens, das mit der AES Verschlüsselung für mehr Sicherheit kompatibel ist.



### WPA-PSK/WPA2-PSK (Pre-shared Key)

Hierbei handelt es sich um ein einfaches Authentifizierungssystem zur gegenseitigen Authentifizierung, wobei eine vorher festgelegte Zeichenfolge auf der Basisstation für das Funk-LAN und auf dem Client eingestellt wird.

### Netzwerknamen (SSID: Service Set Identifier)

Wenn Sie WLAN-Netzwerke bilden, werden Gruppen erstellt, um Störungen, Datendiebstahl usw. zu verhindern. Diese Gruppen basieren auf den "SSID (Netzwerknamen)". Für eine erweiterte Sicherheit ist ein WEP-Schlüssel so festgelegt, dass die Kommunikation erst möglich ist, wenn "SSID" und WEP-Schlüssel übereinstimmen. Diese Vorgehensweise eignet sich für den Aufbau eines vereinfachten Netzwerks.

## ■ Others

### Kopplung

Die Kopplung (Registrierung) ist ein Vorgang, der erforderlich ist, um ein Bluetooth-Gerät über Bluetooth mit diesem Gerät zu verbinden. Bei der Kopplung authentifizieren sich die Geräte gegenseitig und können fehlerfreie Verbindungen herstellen.

Wenn Sie zum ersten Mal eine Bluetooth-Verbindung verwenden, müssen Sie dieses Gerät mit dem gewünschten Bluetooth-Gerät koppeln.

### Überlastschutz

Diese Funktion verhindert Schäden an den Bauteilen innerhalb des Netzteils bei Auftreten einer Störgröße wie einer Überlastung, Überspannung oder Überhitzung.



## Informationen zu Marken



Apple, AirPlay, iPad, iPad Air, iPad Pro and iPhone are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

The trademark "iPhone" is used in Japan with a license from Aiphone K.K.

Use of the Works with Apple badge means that an accessory has been designed to work specifically with the technology identified in the badge and has been certified by the developer to meet Apple performance standards.



Die Bluetooth®-Wortmarke und die Logos sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc. und jede Nutzung dieser Marken durch die D&M Holdings Inc. erfolgt in Lizenz. Andere Marken und Handelsnamen sind Marken der jeweiligen Besitzer.



Das Wi-Fi CERTIFIED-Logo ist eine eingetragene Marke der Wi-Fi Alliance.

Die Wi-Fi-Zertifizierung gewährleistet, dass das Gerät den von der Wi-Fi Alliance durchgeführten Interoperabilitätstest bestanden hat. Diese Allianz zertifiziert die Interoperabilität zwischen WLAN-Geräten.



# Technische Daten

---

## ■ Audioverstärker

### • Ausgangseigenschaften

**Nennausgang:**

Zweikanal-Steuerung

35 W + +35 W (8  $\Omega$ /Ohm, 1 kHz, THD 0,1 %)70 W + +70 W (4  $\Omega$ /Ohm, 1 kHz, THD 0,1 %)**Ausgänge:**Lautsprecher: 4 - 16  $\Omega$ /Ohm (Impedanz)Kopfhörer:  $\Phi$  6,3-mm-Buchse**Gesamtklirrfaktor:**0,002 % (Digitaleingang, Nennausgang -3 dB, 8  $\Omega$ /Ohm, 1 kHz)**Störabstand:**112 dB (Digitaleingang, 35 W, 8  $\Omega$ /Ohm, 1 kHz, IHF-A)

### • Digitales Eingangssignal

**Format:**

Digitale Audioschnittstelle (Lineare PCM)

**Koaxialeingang:**0,5 V<sub>p-p</sub> / 75  $\Omega$ /Ohm**Optischer Eingang:**

-27 dBm oder mehr

**Optische Wellenlänge:**

660 nm

### • Eingangseigenschaften

**Eingangsempfindlichkeit/Impedanz:**AUX: 0,47 V / 25 k $\Omega$ /kOhm

## ■ Tuner

<b>Empfangsfrequenzbereich:</b>	<b>[UKW]</b> 87,50 MHz – 108,00 MHz
<b>Tatsächliche Empfindlichkeit:</b>	1,2 $\mu$ V / 75 $\Omega$ /Ohm
<b>UKW-Kanaltrennung:</b>	42 dB (1 kHz)
<b>UKW-Signal-Rauschabstand:</b>	Monaural: 70 dB Stereo: 70 dB
<b>UKW-THD+N (1 kHz):</b>	Monaural: 0,4 % Stereo: 0,4 %

## ■ DAB-Tuner

<b>Empfangsfrequenzbereich:</b>	174,928 (5A) – 239,200 (13F) MHz (BAND III)
<b>Empfindlichkeit:</b>	–85 dBm
<b>Störabstand:</b>	95 dB

## ■ WLAN-Bereich

<b>Netzwerktyp (WLAN-Standard):</b>	Entspricht IEEE 802.11a/b/g/n (Wi-Fi®-kompatibel) *1
<b>Sicherheit:</b>	WEP 64-Bit, WEP 128-Bit WPA/WPA2-PSK (AES) WPA/WPA2-PSK (TKIP)
<b>Verwendeter Empfangsfrequenzbereich:</b>	2,4 GHz, 5 GHz

\*1 Das Wi-Fi® CERTIFIED-Logo und das Wi-Fi CERTIFIED-Logo am Produkt sind eingetragene Marken der Wi-Fi Alliance.



## ■ Bluetooth-Bereich

<b>Kommunikationssystem:</b>	Bluetooth Technische Daten Version 4.1
<b>Übertragungsleistung:</b>	Bluetooth Technische Daten Leistungsklasse 1
<b>Maximale Kommunikationsreichweite:</b>	Ca. 30 m in Sichtlinie *2
<b>Verwendeter Empfangsfrequenzbereich:</b>	2,4 GHz
<b>Modulationsschema:</b>	FHSS (Frequency-Hopping Spread Spectrum)
<b>Unterstützte Profile:</b>	A2DP (Advanced Audio Distribution Profile) 1.2 AVRCP (Audio Video Remote Control Profile) 1.5
<b>Entsprechender Codec:</b>	SBC
<b>Übertragungsbereich (A2DP):</b>	20 Hz – 20.000 Hz

\*2 Die tatsächliche Kommunikationsreichweite ist vom Einfluss verschiedener Faktoren abhängig, beispielsweise Hindernisse zwischen Geräten, elektromagnetische Wellen von Mikrowellengeräten, statische Elektrizität, schnurlose Telefone, Empfangsempfindlichkeit, Antennenleistung, Betriebssystem, Anwendungssoftware usw.



## ■ Allgemein

<b>Betriebstemperatur:</b>	+5 °C - +35 °C
<b>Netzteil:</b>	230 V Wechselstrom, 50/60 Hz
<b>Leistungsverbrauch:</b>	65 W
<b>Leistungsaufnahme in Standby-Modi:</b>	

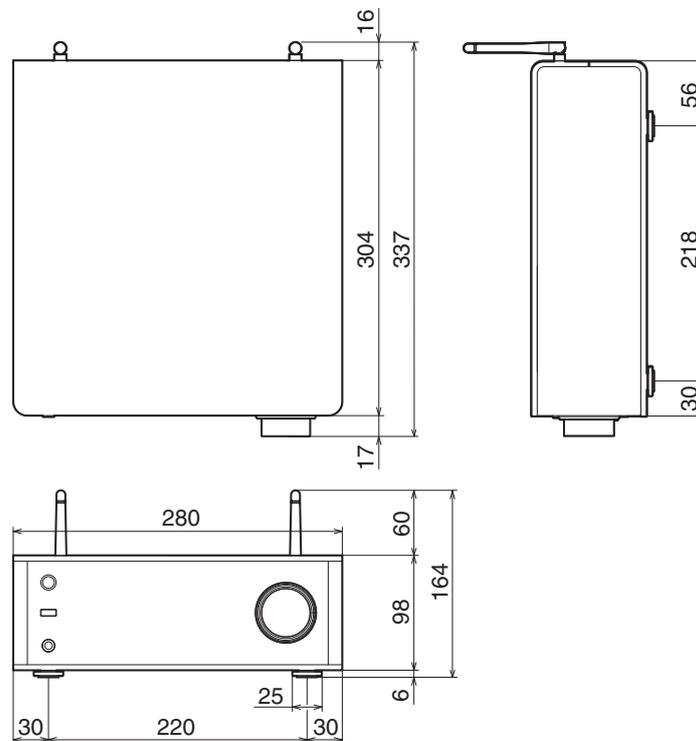
Standby-Modi	Einstellungselemente im Menü		Leistungsaufnahme
	Netzwerk-Steuerung (☞ S. 101)	Autom. Wiedergabe (☞ S. 94)	
Normales Standby (Autom. Wiedergabe-“Ein”)	Aus	Ein	0,5 W
Normales Standby (Autom. Wiedergabe-“Aus”)	Aus	Aus	0,3 W
Netzwerksteuerung (Bluetooth) *3	Ein	Ein	4,2 W
Netzwerksteuerung (Ethernet) *3	Ein	Ein	4,2 W
Netzwerksteuerung (Wi-Fi) *3	Ein	Ein	5,0 W
Netzwerksteuerung (USB) *3	Ein	Ein	4,5 W
Netzwerksteuerung (Bluetooth, Ethernet, Wi-Fi, USB) *3	Ein	Ein	5,5 W

\*3 Wenn dieses Gerät nach der Audiowiedergabe mit der in Klammern angegebenen Funktion in den Standby-Modus wechselt.

- Änderung der technischen Angaben und des Designs zum Zwecke der Verbesserung ohne Ankündigung vorbehalten.



## ■ Abmessungen (Einheit : mm)



## ■ Gewicht: 5,6 kg

# Index

<b>A</b>		<b>E</b>		<b>K</b>	
AirPlay .....	77	Eingangsquelle .....	35	Kabelgebundenes LAN .....	29, 102
<b>B</b>		Einschlaffunktion .....	84	Kopplung .....	44
Bluetooth-Gerät .....	44	<b>F</b>		<b>M</b>	
<b>C</b>		Fehlersuche .....	112	Menüübersicht .....	85
Computer .....	29, 38, 131	Fernbedienung .....	17	<b>N</b>	
<b>D</b>		Firmware-Update .....	96	NAS .....	38, 131
Display-Helligkeit .....	84	<b>H</b>		Netzwerkeinstellungen .....	100
		HEOS Favoriten .....	81	<b>R</b>	
		HEOS Konto .....	49, 108	Rückseite .....	14
		<b>I</b>			
		Internet Radio .....	36		



**S**

Spotify ..... 80  
Standby-Automatik ..... 95

**T**

Tipps ..... 110

**U**

USB-Speichergerät ..... 27, 41

**V**

Vorderseite ..... 12

**W**

Warteschlange ..... 39, 42, 52  
Wi-Fi-Einstellungen ..... 102  
WLAN ..... 30, 102

**Z**

Zeicheneingabe ..... 91  
Zurücksetzen der Netzwerkeinstellungen .... 127



# Lizenz

## ■ Lizenzinformationen zu der in diesem Gerät verwendeten Software

Informationen zu den Lizenzen GPL (GNU-General Public License) und LGPL (GNU Lesser General Public License)

In diesem Produkt wird Software nach GPL/LGPL-Lizenz sowie Software anderer Hersteller verwendet.

Nach dem Kauf dieses Produkts dürfen Sie sich den Quellcode der in diesem Produkt verwendeten GPL/LGPL-Software verschaffen und diesen verändern und weitergeben.

Denon stellt den auf den GPL- und LPGL-Lizenzen basierenden Quellcode auf Anfrage beim Kundendienst zum Selbstkostenpreis zur Verfügung. Beachten Sie jedoch, dass wir keine Garantien in Bezug auf den Quellcode übernehmen. Zudem stellen wir keine Unterstützung zum Inhalt des Quellcodes zur Verfügung.

Dieser Abschnitt enthält die Softwarelizenz für dieses Gerät. Zur Erhaltung des ursprünglichen Wortlauts wird der Originaltext (Englisch) wiedergegeben.

## □ GPL

Verwendete Open Source	Version
bridge-utils	2,8
busybox	1.21.1
eatables	2.0.10-4
Linux Kernel	3.10.74
mtd-utils	1.4.3
ntfs-3g_ntfsprogs	2011.4.12
ntpclient	2007
u-boot	2015,01
WLAN-Tools	29



## ❑ LGPL

Verwendete Open Source	Version
ffmpeg	0.8.3
glibc	2,9
libmms	0.6.2

## ❑ curl-7.24.0

### COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (c) 1996 - 2014, Daniel Stenberg, <daniel@haxx.se>  
All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

## ❑ e2fsprogs-libs-1.40.8/lib/uuid

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, and the entire permission notice in its entirety, including the disclaimer of warranties.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ALL OF WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF NOT ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.



## ❑ expat-2.0.1

Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark Cooper

Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.

IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

## ❑ getopt

<http://cvsweb.netbsd.org/bsdweb.cgi/src/lib/libc/stdlib/>

Copyright (c) 1987, 1993, 1994 The Regents of the University of California. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.



## ❑ jQuery

Copyright 2014 jQuery Foundation and other contributors

<http://jquery.com/>

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

## ❑ libpcap-1.4.0

License: BSD

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The names of the authors may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.



## ❏ libtar-1.2.11

Copyright (c) 1998-2003 University of Illinois Board of Trustees

Copyright (c) 1998-2003 Mark D. Roth

All rights reserved.

Developed by: Campus Information Technologies and Educational Services, University of Illinois at Urbana-Champaign

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal with the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimers.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimers in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the names of Campus Information Technologies and Educational Services, University of Illinois at Urbana-Champaign, nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this Software without specific prior written permission.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.

IN NO EVENT SHALL THE CONTRIBUTORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS WITH THE SOFTWARE.

## ❏ mDNS 320.10.80

The majority of the source code in the mDNSResponder project is licensed under the terms of the Apache License, Version 2.0, available from:

<<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>>

To accommodate license compatibility with the widest possible range of client code licenses, the shared library code, which is linked at runtime into the same address space as the client using it, is licensed under the terms of the "Three-Clause BSD License".

The Linux Name Service Switch code, contributed by National ICT Australia Ltd (NICTA) is licensed under the terms of the NICTA Public Software Licence (which is substantially similar to the "Three-Clause BSD License", with some additional language pertaining to Australian law).



## ❏ mongoose

<https://github.com/cesanta/mongoose/>

Copyright (c) 2004-2013 Sergey Lyubka

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

## ❏ openssl-1.0.0d

Copyright (c) 1998-2011 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:  
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:  
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"



THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

## portmap-6.0

Copyright (c) 1990 The Regents of the University of California.

- All rights reserved.
- Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:
  1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
  2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
  3. A ll advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:  
This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.
  4. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.
- THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.



## ❑ pstdint.h-0.1.12

- BSD License:
- Copyright (c) 2005-2011 Paul Hsieh
- All rights reserved.
- Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:
  1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
  2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
  3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.
- THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED.
- IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## ❑ rl78flash 2000.3.1

License

=====

The MIT License (MIT)

Copyright (c) 2012 Maxim Salov

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.



## ❑ sqlite 2003.5.7

SQLite Copyright  
SQLite is in the  
Public Domain

All of the code and documentation in SQLite has been dedicated to the public domain by the authors. All code authors, and representatives of the companies they work for, have signed affidavits dedicating their contributions to the public domain and originals of those signed affidavits are stored in a firesafe at the main offices of Hwaci. Anyone is free to copy, modify, publish, use, compile, sell, or distribute the original SQLite code, either in source code form or as a compiled binary, for any purpose, commercial or non-commercial, and by any means.

The previous paragraph applies to the deliverable code and documentation in SQLite - those parts of the SQLite library that you actually bundle and ship with a larger application. Some scripts used as part of the build process (for example the "configure" scripts generated by autoconf) might fall under other open-source licenses. Nothing from these build scripts ever reaches the final deliverable SQLite library, however, and so the licenses associated with those scripts should not be a factor in assessing your rights to copy and use the SQLite library.

All of the deliverable code in SQLite has been written from scratch. No code has been taken from other projects or from the open internet. Every line of code can be traced back to its original author, and all of those authors have public domain dedications on file. So the SQLite code base is clean and is uncontaminated with licensed code from other projects.

## ❑ strncpy.c , v1.11

- Copyright (c) 1998 Todd C. Miller <Todd.Miller@courtesan.com>
- Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.
- THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND THE AUTHOR DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

## ❑ taglib-1.5

copyright : (C) 2002 - 2008 by Scott Wheeler  
email : wheeler@kde.org

"The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version 1.1 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.mozilla.org/MPL/>

Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing rights and limitations under the License.



## ❏ tinyxml 2002.4.3

### [www.sourceforge.net/projects/tinyxml](http://www.sourceforge.net/projects/tinyxml)

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

## ❏ Tremor

### <http://wiki.xiph.org/index.php/Tremor>

Copyright (c) 2002, Xiph.org Foundation

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the Xiph.org Foundation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE FOUNDATION OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.



## ❏ zlib

<http://www.zlib.net/>

zlib.h -- interface of the 'zlib' general purpose compression library  
version 1.2.3, July 18th, 2005

Copyright (C) 1995-2004 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly [jloup@gzip.org](mailto:jloup@gzip.org), Mark Adler  
[madler@alumni.caltech.edu](mailto:madler@alumni.caltech.edu)

## ❏ The Spotify software is subject to third party licenses found here:

[www.spotify.com/connect/third-party-licenses](http://www.spotify.com/connect/third-party-licenses)



**DENON®**

[www.denon.com](http://www.denon.com)

3520 10700 00AD

Copyright © 2019 D&M Holdings Inc. All Rights Reserved.