

# DENON<sup>®</sup>

## AVR-X4100W

A/V-RECEIVER MIT NETZWERK

# Bedienungsanleitung

Sie können mehrere Seiten einer PDF auf einem einzelnen Blatt Papier drucken.

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

<b>Upgrade</b>	<b>8</b>
<b>Zubehör</b>	<b>9</b>
Einlegen der Batterien	10
Reichweite der Fernbedienung	10
<b>Merkmale</b>	<b>11</b>
Hervorragende Klangqualität	11
Leistungsfähigkeit	13
Einfache Bedienung	16
<b>Bezeichnung und Funktionen der Teile</b>	<b>17</b>
Vorderseite	17
Display	21
Rückseite	23
Fernbedienung	26

## Anschlüsse

<b>Anschließen der Lautsprecher</b>	<b>30</b>
Lautsprecherinstallation	30
Lautsprecheranschluss	40
Lautsprecherkonfiguration und Einstellungen für "Endstufen-Zuweis."	43
<b>Anschließen eines Fernsehers</b>	<b>58</b>
Anschlussweise 1: Der Fernseher verfügt über einen HDMI-Anschluss und ist kompatibel mit der ARC-Funktion (Audio Return Channel)	59
Anschlussweise 2: Der Fernseher verfügt über einen HDMI-Anschluss und ist inkompatibel mit der ARC-Funktion (Audio Return Channel)	60
Anschlussweise 3: Der Fernseher verfügt über keinen HDMI-Anschluss	61

<b>Anschließen eines Wiedergabegeräts</b>	<b>62</b>
Set-Top-Box (Satelliten-/Kabelfernsehempfänger) anschließen	63
Anschließen eines DVD-Player oder Blu-ray Disc-Player	64
Anschließen eines mit der Denon Link HD-Funktion kompatiblen Blu-ray Disc-Players	65
Anschließen einer Videokamera oder einer Spielekonsole	66
Anschließen eines Schallplattenspieler	67
<b>iPod oder USB-Speichergerät an den USB-Anschluss anschließen</b>	<b>68</b>
<b>Anschließen einer UKW/MW-Antenne</b>	<b>70</b>
<b>Anschließen an ein Heim-Netzwerk (LAN)</b>	<b>72</b>
Kabelgebundenes LAN	72
WLAN	73
<b>Anschließen eines externen Steuerungsgerätes</b>	<b>74</b>
REMOTE CONTROL-Buchsen	74
TRIGGER OUT-Buchse	75
<b>Anschluss des Netzkabels</b>	<b>76</b>



## Wiedergabe

<b>Grundfunktionen</b>	<b>78</b>
Stromversorgung einschalten	78
Auswählen der Eingangsquelle	78
Einstellung der Lautstärke	79
Vorübergehendes Ausschalten des Tons (Stummschaltung)	79
Wiedergabe eines DVD player/Blu-ray Disc player	79
<b>Wiedergabe eines iPod</b>	<b>80</b>
Wiedergabe von Musik von einem iPod	81
iPod-Navigationsmodus Einstellungen	82
Wiederholte Wiedergabe	84
Zufallswiedergabe	84
<b>Wiedergabe von USB-Speichergeräten</b>	<b>85</b>
Wiedergeben von Dateien, die auf einem USB-Speichergerät gespeichert sind	86
<b>Wiedergabe von Musik von einem Bluetooth-Gerät</b>	<b>88</b>
Koppeln mit einem Bluetooth-Gerät	89
Wiedergabe von einem Bluetooth-Gerät	90
Koppeln mit dem Kopplungsmodus	92

<b>Wiedergabe von UKW/MW-Sendungen</b>	<b>93</b>
Wiedergabe von UKW/MW-Sendungen	94
Sendereinstellung durch Eingabe der Frequenz (Direkte Abstimmung)	96
RDS-Suche	96
PTY-Suche	97
TP-Suche	98
Radiotext	98
Ändern des Abstimm-Modus (Abstimm-Modus)	99
Einstellen und automatisches Speichern von Sendern (Autom. Senderspeicher)	99
Speichern des aktuellen Radiosenders (Senderspeicher)	100
Wiedergabe von gespeicherten Sendern	100
Geben Sie für die Sender-Voreinstellung eine Bezeichnung ein (Sendername)	101
Überspringen von gespeicherten Radiosendern (Überspringen)	102
Abbrechen des Überspringens gespeicherter Sender	103
<b>Wiedergeben von Internetradio</b>	<b>104</b>
Wiedergeben von Internetradio	105
Wiedergeben des zuletzt ausgewählten Internetradio-Senders	106
Verwenden von vTuner, um den Favoriten Internetradio-Sender hinzuzufügen	107
<b>Wiedergeben von auf einem Computer oder auf einem NAS gespeicherten Dateien</b>	<b>108</b>
Einstellungen zur Medienfreigabe	109
Wiedergeben von auf einem Computer oder auf einem NAS gespeicherten Dateien	110



<b>Anzeigen von Fotos auf Flickr</b>	<b>112</b>
Anzeigen von Fotos bestimmter Nutzer	113
Anzeigen aller Fotos auf Flickr	115
<b>AirPlay-Funktion</b>	<b>116</b>
Wiedergeben von Titeln von iPhone, iPod touch oder iPad	117
Wiedergeben von Musik aus iTunes auf diesem Gerät	117
Auswählen mehrerer Lautsprecher (Geräte)	118
Steuern der iTunes-Wiedergabe über die Fernbedienung dieses Geräts	118
<b>Spotify Connect-Funktion</b>	<b>119</b>
Wiedergeben von Musik aus Spotify auf diesem Gerät	119

<b>Praktische Funktionen</b>	<b>120</b>
Wiederholte Wiedergabe	121
Zufallswiedergabe	121
Zu Favoriten hinzufügen	122
Wiedergeben von Inhalten, die der "Zu Favoriten hinzuf." hinzugefügt wurden	122
Löschen von zu Favoriten hinzugefügten Inhalten	123
Suchen nach Inhalten mit Hilfe von Stichwörtern (Textsuche)	123
Gleichzeitige Wiedergabe von Musik und eines Bildes (Diashow)	124
Festlegen des Diashowintervalls	125
Einstellen der Lautstärke für jeden Kanal passend zur Eingangsquelle (Kanalpegel-Einstellung)	125
Einstellen des Klangs (Klang)	126
Wiedergabe von Video während der Audiowiedergabe (Video-Quelle)	127
Anpassen der Bildqualität für Ihre Anzeigenumgebung (Bildmodus)	128
Wiedergabe derselben Musik in allen Zonen (All-Zone-Stereo)	129



<b>Auswählen eines Klangmodus</b>	<b>130</b>
Auswählen eines Klangmodus	131
Direkte Wiedergabe	132
Pure Direct-Wiedergabe	132
Surround-Automatik-Wiedergabe	133
<b>HDMI-Steuerfunktion</b>	<b>146</b>
Einstellungsverfahren	146
<b>Einschlaffunktion</b>	<b>147</b>
Verwenden der Einschlaffunktion	148
<b>Erweiterte Schnellwahl-Funktion</b>	<b>149</b>
Aufrufen der Einstellungen	150
Ändern der Einstellungen	151
<b>Netzwerk-Steuerfunktion</b>	<b>152</b>
Bedienen des Geräts über eine Netzwerk-Steuerfunktion	152
<b>Wiedergabe in ZONE2/ZONE3 (Separater Raum)</b>	<b>154</b>
Anschließen einer ZONE	154
Wiedergabe in ZONE2/ZONE3	159

## Einstellungen

<b>Menüplan</b>	<b>161</b>
Menübedienung	164
<b>Zeicheneingabe</b>	<b>165</b>
Verwenden des Tastaturbildschirms	166
Verwenden der Zahlentasten	166
<b>Audio</b>	<b>167</b>
Dialogpegel-Anpassung	167
SW-Pegel-Anpassung	167
Surround-Parameter	168
Restorer	174
Audio Delay	175
Lautstärke	175
Audyssey	176
Grafik-EQ	180
<b>Video</b>	<b>182</b>
Bildeinstellungen	182
HDMI-Konfig.	184
Ausgabe-Einstellungen	189
CompVideo-Ausg	192
Bildschirmmenü (OSD)	193
TV-Format	194



<b>Eingänge</b>	<b>195</b>	<b>Netzwerk</b>	<b>230</b>
Eingangszuordnung	195	Informationen	230
Quelle umbenennen	197	Verbindung	230
Quellen ausblenden	197	Wi-Fi-Konfiguration	231
Eingangspegel	197	Einstellungen	233
Eingangswahl	198	Netzwerk-Steuerung	234
<b>Lautsprecher</b>	<b>199</b>	Netzwerk-Name	235
<b>Audyssey®-Einmessung</b>	<b>199</b>	Diagnose	235
Verfahren für Lautsprechereinstellungen (Audyssey® - Einmessung)	201	Wartungs-Modus	236
Fehlermeldungen	207	<b>Allgemein</b>	<b>237</b>
Wiederherstellen der Einstellungen von "Audyssey®- Einmessung"	209	Sprache	237
<b>Manuelle Konfiguration</b>	<b>210</b>	ECO	237
Endstufen-Zuweis.	210	ZONE2 einrichten / ZONE3 einrichten	239
Lautspr.-Konfig.	219	Zone umbenennen	241
Abstände	224	Quick Select Name	241
Pegel	225	Trigger-Ausg. 1 / Trigger-Ausg. 2	241
Übernahmefreq.	226	Front-Display	242
Bässe	227	Informationen	242
Frontlautsprecher	228	Nutzungsdaten	244
2-Kanal-Wiedergabe	228	Firmware	245
		Setup sperren	247



<b>Steuern externer Geräte über die Fernbedienung</b>	<b>248</b>
Registrieren voreingestellter Codes	249
Bedienen von Komponenten	251
Initialisieren von registrierten voreingestellten Codes	254
Festlegen der Betriebszone mit der Fernbedienung	254
Zurücksetzen der Fernbedienung	254

## Tipps

Tipps	256
Fehlersuche	258
<b>Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen</b>	<b>276</b>

## Anhang

<b>Informationen zu HDMI</b>	<b>277</b>
<b>Videoumwandlungsfunktion</b>	<b>280</b>
<b>Wiedergabe von USB-Speichergeräten</b>	<b>282</b>
<b>Wiedergabe von einem Bluetooth-Gerät</b>	<b>283</b>
<b>Wiedergeben von auf einem Computer oder auf einem NAS gespeicherten Dateien</b>	<b>284</b>
<b>Wiedergeben von Internetradio</b>	<b>285</b>
<b>Persönliche Speicher-Plus-Funktion</b>	<b>285</b>
<b>Speicher der letzten Funktion</b>	<b>285</b>
<b>Klangmodi und Kanalausgang</b>	<b>286</b>
<b>Klangmodi und Surround-Parameter</b>	<b>288</b>
<b>Eingangssignaltypen und zugehörige Klangmodi</b>	<b>292</b>
<b>Erklärung der Fachausdrücke</b>	<b>296</b>
<b>Informationen zu Marken</b>	<b>308</b>
<b>Technische Daten</b>	<b>311</b>
<b>Index</b>	<b>317</b>
<b>Liste von voreingestellten Codes</b>	<b>320</b>
<b>Lizenz</b>	<b>331</b>



# Upgrade

## Upgrade (Auro-3D)

### Auro-3D (nur Europa)

#### Merkmale

Hervorragende Klangqualität 12

#### Anschließen der Lautsprecher

Lautsprecherinstallation 32, 35

Konfiguration mit Hochtönern und Top-Lautsprechern 39

Lautsprecherkonfiguration und Einstellungen für "Endstufen-Zuweis." 44

Auro-3D-9.1-Kanal-System 56

#### Auswählen eines Klangmodus

Für jedes Eingangssignal auswählbarer Klangmodus 144

#### Audio

Auro-Matic 3D Modus 170

Auro-Matic 3D Stärke 170

#### Eingänge

Decoder-Modus 198

#### Manuelle Konfiguration

Endstufen-Zuweis. 211, 213

Lautspr.-Konfig. 223

#### Anhang

Klangmodi und Kanalausgang 287

Klangmodus und Surround-Parameter 288

Eingangssignaltypen und zugehörige Klangmodi 294

Erklärung der Fachausdrücke 297

Informationen über Marken 310

## Upgrade (Auro-3D)

**Der mit diesem Symbol gekennzeichnete Text ist nach dem Auro-3D-Upgrade relevant.**

Sie erzielen die beste Auro-3D-Leistung, wenn Sie zusätzlich zur 5.1-Kanal-Standardinstallation Fronthochtöner und Surround-Height-Lautsprecher installieren. Der Einrichtungsassistent führt Sie zu dieser Einstellung.

Der AVR kann Auro-3D auch mit einem 5.1-Kanal-Standardsystem und Fronthochtönern abspielen. Wenn Sie anstelle von Surround-Height-Lautsprechern Hochtöner installieren, können Sie die Lautsprecherkonfiguration im Einrichtungsmenü einstellen.

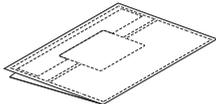
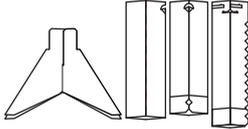


Vielen Dank für den Kauf dieses Denon-Produkts.

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

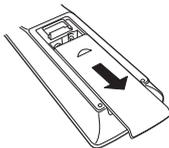
Überprüfen Sie, ob folgendes Zubehör im Lieferumfang des Produkts enthalten ist.

				
Kurzanleitung	CD-ROM (Bedienungsanleitung)	Sicherheitshinweise	Hinweise zum Radio	Kabelkennzeichnung
				
Netzkabel	UKW-Zimmerantenne	MW-Rahmenantenne	Mikrofon zur Klangkalibrierung (ACM1HB)	Mikrofonständer zur Klangkalibrierung
				
Fernbedienung (RC-1193)	R6P/AA-Batterien	Externe Antennen für die Bluetooth-/WLAN- Verbindung		

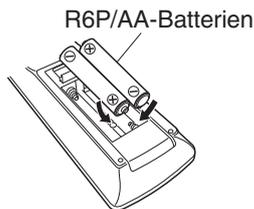


## Einlegen der Batterien

- 1 Schieben Sie die hintere Abdeckung der Fernbedienung in Pfeilrichtung.



- 2 Legen Sie zwei Batterien wie angezeigt richtig in das Batteriefach ein.



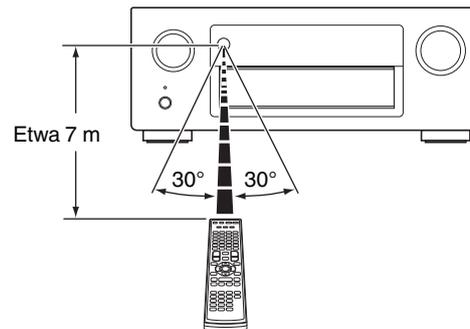
- 3 Setzen Sie die Abdeckung wieder ein.

### 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

- **Durch getrennte Schaltkreise liefert der Verstärker für alle 7 Kanäle dieselbe Qualität (165 W x 7 Kanäle).**

Der Verstärkerbereich verfügt über separate Leistungsbausteine (keine integrierte Schaltung), die einen optimalen Realismus und einen überwältigenden Dynamikbereich gewährleisten.

Dank seiner separaten Hochstrom- und Hochleistungs-Leistungsbausteine kann der Verstärker sehr leicht Lautsprecher hoher Qualität betreiben.

- **Dolby Atmos (☞ S. 298)**

Dieses Gerät verfügt über einen Decoder, der das völlig neue Audioformat Dolby Atmos unterstützt. Der Ort oder die Bewegung eines Klangs wird durch zusätzliche, über Kopfhöhe angebrachte Lautsprecher exakt wiedergegeben, sodass Sie ein unglaublich natürliches und realistisches Surround-Klangfeld erleben.

- **Audyssey DSX® (☞ S. 179)**

Dieses Gerät verfügt über einen Audyssey-DSX®-Prozessor. Wenn Sie Fronthochtöner an dieses Gerät anschließen und die Musik über Audyssey DSX® wiedergeben, erzielen Sie ein vertikal ausgedehnteres Front-Klangfeld. Durch den Anschluss von zwei Front-Wide-Lautsprechern erzielen Sie ein breiteres und ausgedehnteres Front-Klangfeld.

- **Audyssey LFC™ (Low Frequency Containment) (☞ S. 178)**

Audyssey LFC™ löst die Probleme niederfrequenter Klänge, durch die Personen in Nachbarräumen oder -wohnungen gestört wurden. Audyssey LFC™ überwacht dynamisch die Audioinhalte und entfernt niedrige Frequenzen, die Wände, Decken und Böden durchdringen. Anschließend erfolgt durch psychoakustische Bearbeitung eine Wiederherstellung der wahrgenommenen tiefen Bässe für Hörer in demselben Raum. Das Ergebnis ist ein großartiger Sound, der die Nachbarn nicht mehr stört.

- **Getrennte Subwoofer und Audyssey Sub EQ HT™ (☞ S. 200)**

Dieses Gerät besitzt zwei Subwoofer-Ausgangsmöglichkeiten und kann den Pegel und das Delay eines jeden Subwoofers individuell regeln.

Audyssey Sub EQ HT™ ermöglicht eine nahtlose Integration, indem zunächst sämtliche Pegel- und Verzögerungsunterschiede zwischen den beiden Subwoofern ausgeglichen werden, und dann Audyssey MultEQ® XT32 gleichzeitig auf beide Subwoofer angewendet wird. Auf diese Weise wird eine tiefere Bassansprache und größerer Detailreichtum erzielt.

- **DTS Neo:X (☞ S. 301)**

Diese Technologie ermöglicht die Wiedergabe von 2-Kanal-Audioquellen oder 7.1/5.1-Mehrkanal-Audioquellen über maximal 9.1-Kanal-Lautsprecher, wodurch ein noch breiteres Klangfeld erzeugt wird.

- **Einzigartige Wiedergabetechnologie von Denon in höchster Qualität: "Denon Link HD" (☞ S. 65)**

Dieses Gerät verfügt über unsere exklusive "Denon Link HD"-Technologie. Wenn das Gerät an einen Denon Disc-Player mit Denon Link HD angeschlossen wird, erhalten Sie eine exaktere Klangzuordnung mit mehr Details und Definition. Dabei werden vom System die kritischen zeitlichen Abstimmungssignale über die dedizierte Denon Link HD-Verbindung übertragen, was wiederum Jitter minimiert, der von herkömmlichen digitalen Verbindungen verursacht wird. Dieser Effekt kann auf eine Audioquelle eines beliebigen Mediums über einen Blu-ray Disc-Player angewendet werden.



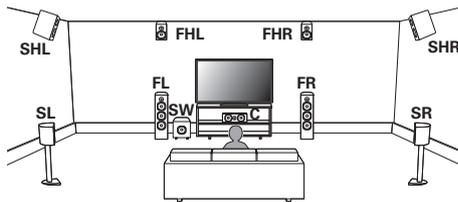
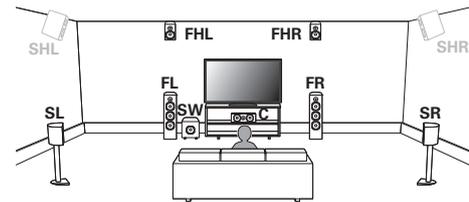
**Upgrade (Auro-3D)****• Auro-3D**

Dieses Gerät ist mit einem Auro-3D-Decoder ausgestattet.

Bei Auro-3D werden zusätzlich zum herkömmlichen 5.1-Kanal-System auch Front Height- und Surround Height-Lautsprecher genutzt, um aus allen Richtungen ein natürliches und realistisches Klangfeld zu erzielen.

Wenn Sie die Lautsprecher nach dem Upgrade für Auro-3D platzieren, können Sie Auro-3D-Formate wiedergeben.

Darüber hinaus wird die Dolby Atmos-Wiedergabe mit 7.1-Kanal-Lautsprechern (5.1-Kanal auf dem Fußboden + Front Height) ermöglicht.

**■ Auro-3D-Wiedergabe****■ Dolby Atmos-Wiedergabe**

Auro-3D unterstützt keine Lautsprecher des Typs Top Front, Top Middle, Top Rear, Rear Height und Dolby Atmos Enabled.

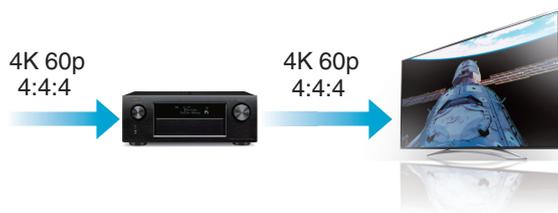
Falls Sie diese Lautsprecher verwenden und Auro-3D abspielen möchten, müssen Sie diese wie oben dargestellt durch Front Height- und Surround Height-Lautsprecher ersetzen.

Sowohl Auro-3D als auch Dolby Atmos können durch das Hinzufügen von Front Height-Lautsprechern mit einer 5.1-Konfiguration abgespielt werden.



## Leistungsfähigkeit

- **4K 60Hz Eingang/Ausgang unterstützt**



Bei Verwendung von 4K Ultra HD (High Definition) wird für Videosignale eine Eingangs-/Ausgangsgeschwindigkeit von 60 Bildern pro Sekunde (60p) erreicht. Wenn Sie das Gerät mit einem Fernseher verbinden, der mit 4K Ultra HD und dem 60p-Videosignaleingang kompatibel ist, werden auch Videos mit schnellen Bewegungen durch die hochauflösenden Bilder besonders realistisch dargestellt. Dieses Gerät unterstützt außerdem die Bildverarbeitung für Videos mit den Formaten 4K 60p, 4:4:4 und 24-Bit. Durch die Verarbeitung der Videodaten mit der ursprünglichen Auflösung erhalten Sie eine fehlerfreie hochauflösende Bildqualität.

- **Digitaler Video-Prozessor, skaliert analoge Videosignale (SD-Auflösung) auf HD (720p/1080p) und 4K (🔗 S. 191)**



Dieses Gerät ist mit einer Skalierungsfunktion für 4K-Videodaten ausgestattet, sodass Sie analoge Videodaten oder SD-Video (Standard Definition) über HDMI mit 4K-Auflösung (3840 × 2160 Pixel) ausgeben können. Mit dieser Funktion können Sie das Gerät über ein einzelnes HDMI-Kabel an einen Fernseher anschließen und so hochauflösende Bilder für jede Videoquelle erzeugen.

- **Ausgestattet mit HDMI-Ausgabe für ZONE2 (🔗 S. 154)**

Die ZONE2-Ausgabe für mehrere Räume beinhaltet eine HDMI-Ausgabe, bei der Sie in einem Raum eine ganz andere A/V-Quelle wiedergeben können als das im Hauptraum wiedergegebene Programm.



- **HDMI-Anschlüsse ermöglichen schnelle Anschlüsse an zahlreiche AV-Geräte (8 Eingänge, 3 Ausgänge)**



Dieses Gerät stellt für den Anschluss zahlreicher verschiedener digitaler Quellen 8 HDMI-Eingänge bereit, darunter einen an der Vorderseite, über den Sie schnell und bequem eine Videokamera, eine Spielekonsole oder ein anderes mit HDMI ausgestattetes Gerät anschließen können. Es gibt zwei HDMI-Ausgänge für den Hauptraum und einen dritten HDMI-Ausgang für einen weiteren Raum.

- **Das Gerät verfügt über eine AirPlay®-Funktion zusätzlich zu den Netzwerkfunktionen wie Internetradio usw. (S. 116)**



Sie können verschiedene Inhalte wiedergeben, z. B. Internetradio oder Audiodateien und Fotos, die auf dem Computer gespeichert sind, außerdem können Sie auf einem Fernseher Bilder anzeigen, die auf dem 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.

- **Wiedergabe von DSD- und FLAC-Dateien über USB und Netzwerk**

Dieses Gerät unterstützt die Wiedergabe von Dateien in hochauflösenden Audioformaten wie DSD (2,8 MHz) und FLAC 192 kHz. Hochauflösende Dateien werden in hoher Qualität wiedergegeben.



- **Ganz einfache WLAN-Verbindung mit Bluetooth-Geräten** (☞ S. 88)



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

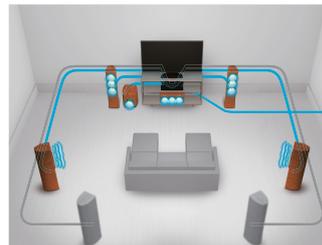
- **Kompatibel mit der "Denon Remote App"\* für grundlegende Bedienvorgänge des Geräts über ein iPad, iPhone oder Android™-Geräte (Google, Amazon Kindle Fire)**

"Denon Remote App" ist eine Anwendungssoftware, mit der Sie grundlegende Bedienung über ein iPad, iPhone, Android-Smartphone oder Android-Tablet ausführen können, beispielsweise Ein- und Ausschalten des Geräts, Ändern der Lautstärke und Wechseln der Quelle.

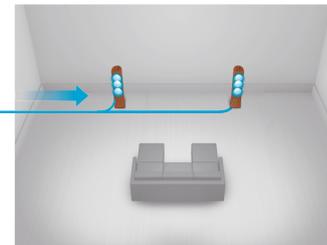
\* Laden Sie die entsprechende "Denon Remote App" für Ihre iOS- oder Android-Geräte herunter. Das Gerät muss mit demselben LAN oder Wi-Fi (WLAN) verbunden sein wie das iPhone oder der iPod touch.

- **Audio in mehreren Räumen** (☞ S. 129)

[MAIN ZONE]



[ZONE2] / [ZONE3]



Sie können die gewünschten Eingänge in der MAIN ZONE, in ZONE2 und in ZONE3 auswählen und wiedergeben.

Wenn die Funktion All-Zone-Stereo genutzt wird, können Sie die in der MAIN ZONE wiedergegebene Musik gleichzeitig auch in allen Zonen hören. Das ist beispielsweise nützlich, wenn Sie Hintergrundmusik im ganzen Haus hören möchten.

- **Energiesparendes Design**

Dieses Gerät ist mit einem ECO-Modus ausgestattet, mit dem Sie Musik und Filme bei verringertem Energieverbrauch wiedergeben können. Außerdem verfügt es über eine automatische Standby-Funktion, sodass das Gerät automatisch ausgeschaltet wird, wenn es nicht benutzt wird. Dadurch können Sie Strom sparen.



## Einfache Bedienung

- **“Einrichtungsassistent” mit leicht verständlichen Einrichtungsanleitungen**

Wählen Sie zunächst die Sprache aus, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Folgen Sie anschließend den auf dem Fernseher angezeigten Anweisungen, um die Lautsprecher, das Netzwerk usw. einzurichten.

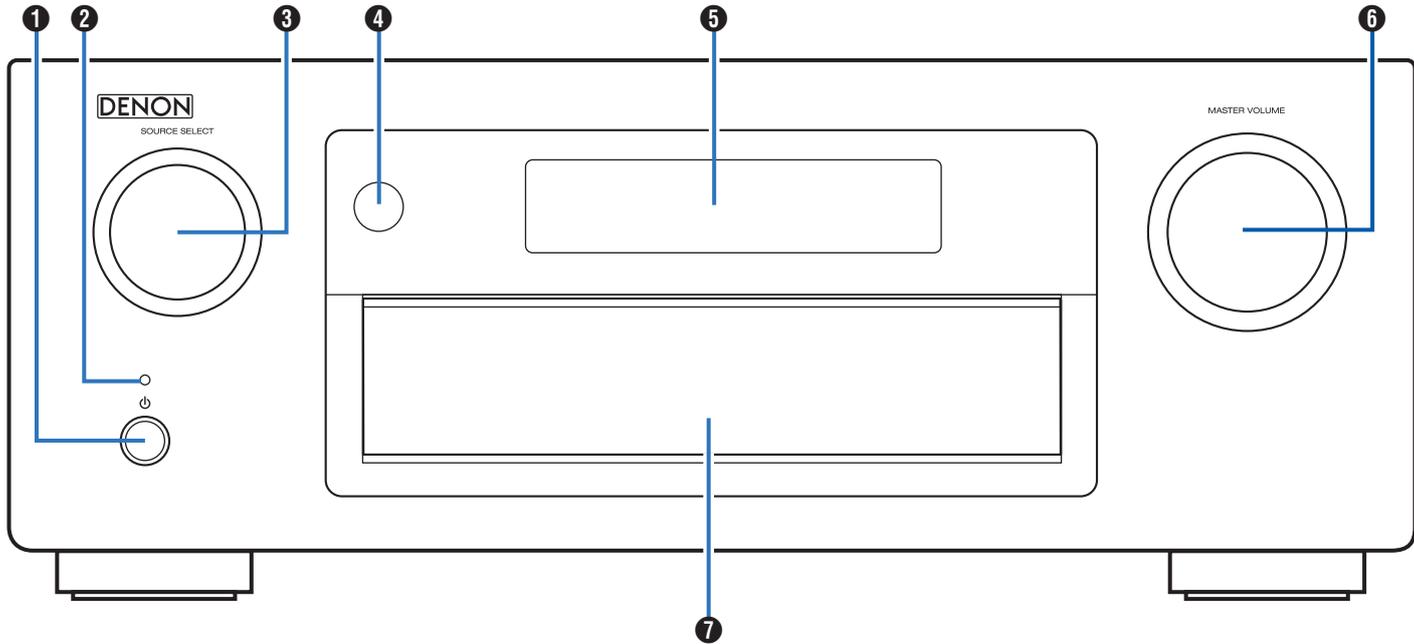
- **Bedienungsfreundliche grafische Benutzeroberfläche**

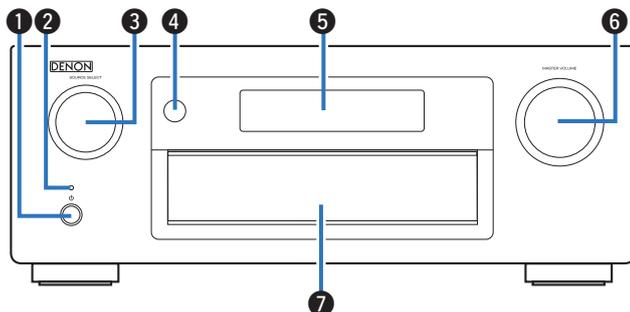
Dieses Gerät ist für eine höhere Benutzerfreundlichkeit mit einer grafischen Benutzeroberfläche ausgestattet.



## Bezeichnung und Funktionen der Teile

### Vorderseite





### 1 Netzschalter (⏻)

Dient zum Ein-/Ausschalten (Standby-Modus) der MAIN ZONE (Raum, in dem sich das Gerät befindet). (☞ S. 78)

### 2 Netzanzeige

Leuchtet entsprechend dem Einschaltstatus folgendermaßen:

- Grün : Eingeschaltet
- Aus: Normaler Standby-Betrieb
- Rot:
  - Wenn "HDMI PassThrough" auf "Ein" eingestellt ist (☞ S. 186)
  - Wenn "HDMI Steuerung" auf "Ein" eingestellt ist (☞ S. 186)
  - Wenn "Netzwerk-Steuerung" auf "Immer ein" eingestellt ist (☞ S. 234)

### 3 SOURCE SELECT-Knopf

Ermöglicht die Auswahl der Eingangsquelle. (☞ S. 78)

### 4 Fernbedienungssensor

Empfängt Signale von der Fernbedienung. (☞ S. 10)

### 5 Display

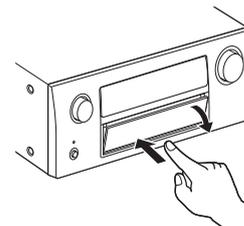
Zeigt unterschiedliche Informationen an. (☞ S. 21)

### 6 MASTER VOLUME-Knopf

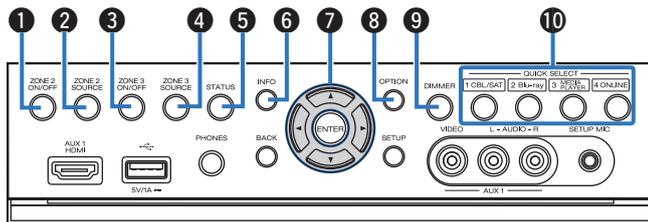
Zur Einstellung des Lautstärkepegels. (☞ S. 79)

### 7 Klappe

Wenn Sie Tasten und/oder Anschlüsse hinter der Tür verwenden, drücken Sie auf den unteren Teil der Tür, um diese zu öffnen. Seien Sie beim Schließen der Tür vorsichtig, um sich nicht Ihre Finger einzuklemmen.



## Mit offener Klappe



### 1 ZONE2 ON/OFF-Taste

Schaltet ZONE2 ein/aus. (☞ S. 159)

### 2 ZONE2 SOURCE-Taste

Ermöglicht die Auswahl der Eingangsquelle für ZONE2. (☞ S. 159)

### 3 ZONE3 ON/OFF-Taste

Schaltet ZONE3 ein/aus. (☞ S. 159)

### 4 ZONE3 SOURCE-Taste

Ermöglicht die Auswahl der Eingangsquelle für ZONE3. (☞ S. 159)

### 5 STATUS-Taste

Mit jedem Druck auf die Taste ändern sich die im Display angezeigten Informationen. (☞ S. 82)

### 6 Informationstaste (INFO)

Ermöglicht die Anzeige der Statusinformationen auf dem Fernseh Bildschirm. (☞ S. 243)

### 7 Pfeiltasten (Δ▽◀▶)

Ermöglichen die Auswahl von Elementen. (☞ S. 164)

### 8 OPTION-Taste

Ermöglicht die Anzeige des Optionsmenüs auf dem Fernseh Bildschirm. (☞ S. 120)

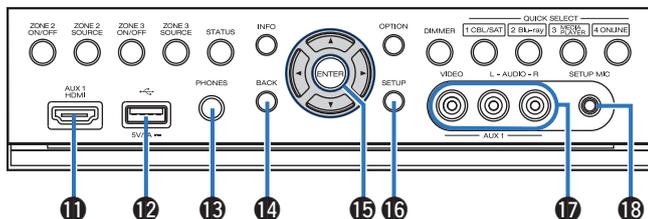
### 9 DIMMER-Taste

Mit jedem Druck auf die Taste ändert sich die Helligkeit des Displays. (☞ S. 242)

### 10 QUICK SELECT-Tasten

Mit einem einfachen Druck auf eine dieser Tasten können Sie die Einstellungen abrufen, die für die Taste registriert sind, wie Eingangsquelle, Lautstärke und Klangmoduseinstellungen. (☞ S. 149)





### 11 AUX1 HDMI-Anschluss

Für den Anschluss von mit dem HDMI-Ausgang kompatiblen Geräten wie Videokameras und Spielekonsolen. (☞ S. 66)

### 12 USB-Anschluss

Für den Anschluss von USB-Speichergeräten und des mit dem iPod gelieferten USB-Kabels. (☞ S. 68)

### 13 Kopfhörerbuchse (PHONES)

Ermöglicht den Anschluss von Kopfhörern.

Wenn der Kopfhörer an diese Buchse angeschlossen ist, ist kein Ton mehr aus den angeschlossenen Lautsprechern zu hören, auch nicht über die PRE OUT-Anschlüsse.

#### HINWEIS

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

### 14 BACK-Taste

Ermöglicht das Zurückkehren zum vorherigen Bildschirm. (☞ S. 164)

### 15 ENTER-Taste

Diese Taste bestätigt die Auswahl. (☞ S. 164)

### 16 SETUP-Taste

Ermöglicht die Anzeige des Menüs auf dem Fernsehbildschirm. (☞ S. 164)

### 17 AUX1 INPUT-Anschluss

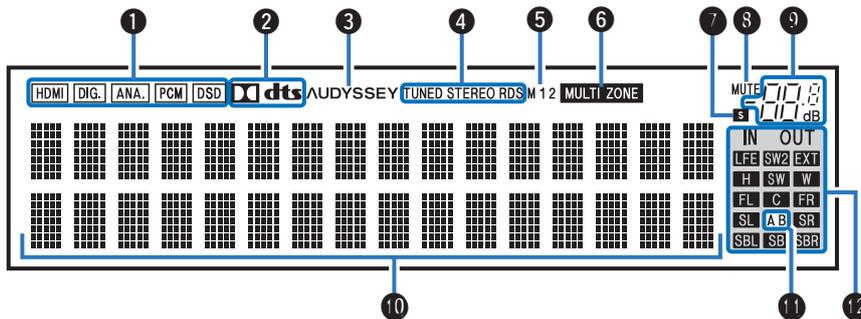
Für den Anschluss von mit dem Analog-Ausgang kompatiblen Geräten wie Videokameras und Spielekonsolen. (☞ S. 66)

### 18 SETUP MIC-Buchse

Wird zum Anschließen des mitgelieferten Mikrofons für die Klangkalibrierung verwendet. (☞ S. 202)



# Display



## 1 Eingangssignalanzeigen

Die jeweilige Anzeige leuchtet entsprechend dem Eingangssignal. (☞ S. 198)

## 2 Decoder-Anzeigen

Leuchten, wenn Dolby- oder DTS-Signale empfangen werden oder der Dolby- oder DTS-Decoder läuft.

## 3 Audyssey®-Anzeige

Diese Anzeige leuchtet, wenn "MultEQ® XT32", "Dynamic EQ", "Dynamic Volume", "Audyssey DSX®" oder "Audyssey LFC™" eingestellt ist. (☞ S. 176 - 179)

## 4 Anzeigen für den Empfangsmodus des Tuners

Leuchten entsprechend der Empfangsbedingungen, wenn der Eingang auf "Tuner" gestellt wurde.

**TUNED:** Leuchtet, wenn das Sendesignal richtig eingestellt ist.

**STEREO:** Leuchtet, wenn UKW-Stereosendungen empfangen werden.

**RDS:** Leuchtet, wenn RDS-Sendungen empfangen werden.

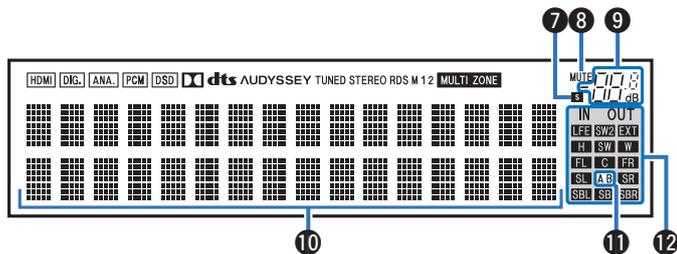
## 5 Monitorausgabeanzeigen

Diese Anzeige leuchtet auf, wenn ein HDMI-Monitor angeschlossen ist. Wenn "Auto(Dual)" eingestellt ist, leuchten die Anzeigen entsprechend dem Verbindungsstatus.

## 6 MULTI ZONE-Anzeige

Leuchtet auf, wenn ZONE2 oder ZONE3 (separater Raum) aktiviert ist. (☞ S. 159)





### 7 Anzeige der Einschlaffunktion

Diese leuchtet, wenn der Schlafmodus ausgewählt ist. (☞ S. 148)

### 8 MUTE-Anzeige

Diese blinkt, wenn der Ton abgeschaltet ist. (☞ S. 79, 160)

### 9 Lautstärkeanzeige

### 10 Informationsdisplay

Zeigt den Namen der Eingangsquelle, den Klangmodus, die Einstellungen und andere Informationen an.

### 11 Front-Lautsprecheranzeigen

Je nach Einstellung der Front-Lautsprecher A und B leuchten diese auf.

### 12 Anzeigen für den Kanal des Eingangs-/Ausgangssignals

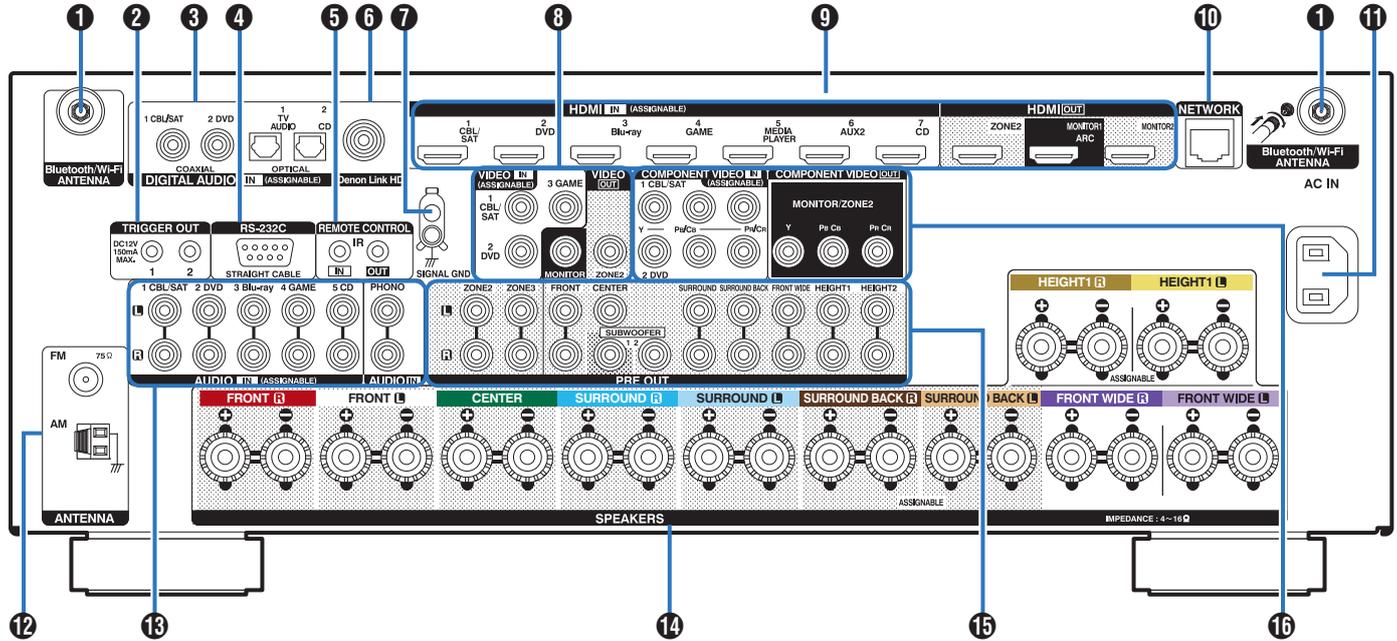
Der Kanal für Eingangs-/Ausgangssignale wird entsprechend den für "Kanalanzeigen" konfigurierten Einstellungen angezeigt. (☞ S. 242)

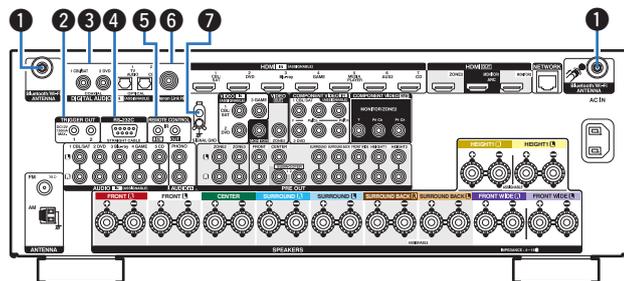
- Wenn für "Kanalanzeigen" die Option "Ausgang" eingestellt ist (Standard)  
Leuchten, wenn die Audiosignale von den Lautsprechern ausgegeben werden.
- Wenn für "Kanalanzeigen" die Option "Eingang" eingestellt ist.  
Leuchten entsprechend den Kanälen, bei denen die Eingangssignale eingeht.

Wenn HD Audio-Quellen wiedergegeben werden, leuchtet **EXT** auf, falls ein Signal von einem weiteren Kanal (einem anderen als einem der Front-, Center-, Surround-, Surround Back-, Fronthochtöner-, Front-Wide- oder LFE-Kanäle) eingeht.



# Rückseite

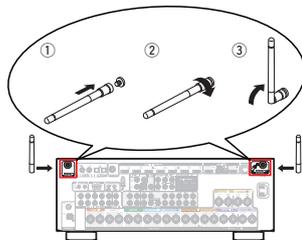




### 1 Anschlüsse für die Bluetooth-/WLAN-Antennen

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. 73)

- 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 TRIGGER OUT-Buchse

Ermöglichen den Anschluss von mit der Trigger-Funktion ausgestatteten Geräten. (☞ S. 75)

### 3 Digitalaudio-Anschlüsse (DIGITAL AUDIO)

Ermöglichen den Anschluss von mit digitalen Audioanschlüssen ausgestatteten Geräten. (☞ S. 60)

### 4 RS-232C-Anschluss

Ermöglicht die Verbindung von Geräten zur Heimautomationssteuerung, die mit RS-232C-Anschlüssen ausgestattet sind. Weitere Informationen zur seriellen Steuerung dieses Geräts finden Sie in der Bedienungsanleitung der Heimautomationssteuerung.

### 5 REMOTE CONTROL-Buchsen

Ermöglichen den Anschluss von Infrarotempfängern/-sendern, um dieses Gerät und externe Geräte aus einem anderen Raum bedienen zu können. (☞ S. 74)

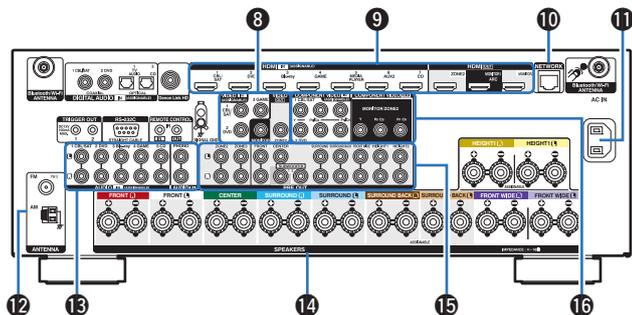
### 6 Denon Link HD-Anschluss

Ermöglicht den Anschluss eines mit Denon Link HD kompatiblen Blu-ray Disc-Players. (☞ S. 65)

### 7 SIGNAL GND-Anschluss

Ermöglicht den Anschluss eines Erdungskabels für den Schallplattenspieler. (☞ S. 67)





#### 8 Video-Anschlüsse (VIDEO)

Ermöglichen den Anschluss von mit Video-Anschlüssen ausgestatteten Geräten. (☞ S. 61)

#### 9 HDMI-Anschlüsse

Ermöglichen den Anschluss von mit HDMI-Anschlüssen ausgestatteten Geräten. (☞ S. 59)

#### 10 NETWORK-Anschluss

Zum Anschließen eines LAN-Kabels, wenn die Verbindung über ein kabelgebundenes LAN-Netzwerk hergestellt wird. (☞ S. 72)

#### 11 Wechselstromeingang (AC IN)

Schließen Sie hier das Netzkabel an. (☞ S. 76)

#### 12 Anschluss für die UKW/MW-Antenne (ANTENNA)

Ermöglicht den Anschluss von UKW-Antennen und MW-Rahmenantennen. (☞ S. 70)

#### 13 Analoge Audioanschlüsse (AUDIO)

Ermöglichen den Anschluss von mit analogen Audioanschlüssen ausgestatteten Geräten. (☞ S. 63)

#### 14 Lautsprecheranschlüsse (SPEAKERS)

Ermöglichen den Anschluss von Lautsprechern. (☞ S. 40)

#### 15 PRE OUT-Anschlüsse

Ermöglichen den Anschluss eines Subwoofers mit integriertem Verstärker oder eines externen Leistungsverstärkers. (☞ S. 41, 57)

#### 16 Component Video-Anschlüsse (COMPONENT VIDEO)

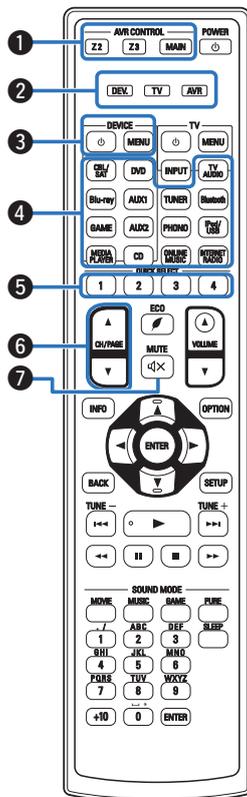
Ermöglichen den Anschluss von mit Component Video-Anschlüssen ausgestatteten Geräten. (☞ S. 61)

#### HINWEIS

Berühren Sie nicht die inneren Anschlusskontakte auf der Rückseite. Elektrostatische Entladung könnte das Gerät beschädigen.



## Fernbedienung



### 1 AVR-Funktionstasten (AVR CONTROL MAIN, Z2, Z3)

Ermöglichen das Umschalten der mit der Fernbedienung gesteuerten Zone (MAIN ZONE, ZONE2, ZONE3). (☞ S. 159, 164)

### 2 Bedienmodusanzeigen

Die "AVR"-Bedienmodusanzeige leuchtet, wenn das Gerät bedient wird.

Die "DEV."-Anzeige leuchtet, wenn ein externe Gerät bedient wird. Die "TV"-Anzeige leuchtet, wenn der Fernseher bedient wird.

### 3 Gerätefunktionstasten (DEVICE $\phi$ / DEVICE MENU)

Ermöglichen das Ein- und Ausschalten von externen Geräten und das Aufrufen von Menüs. Um diese Tasten verwenden zu können, müssen voreingestellte Codes registriert werden. (☞ S. 249)

### 4 Tasten zu Auswahl der Eingangsquelle

Ermöglichen die Auswahl der Eingangsquelle. (☞ S. 78, 159)

### 5 QUICK SELECT-Tasten (1 – 4)

Ermöglichen das Aufrufen von Einstellungen, die für jede Taste gespeichert wurden, beispielsweise Einstellungen für Eingangsquelle, Lautstärkepegel und Klangmodus. (☞ S. 149)

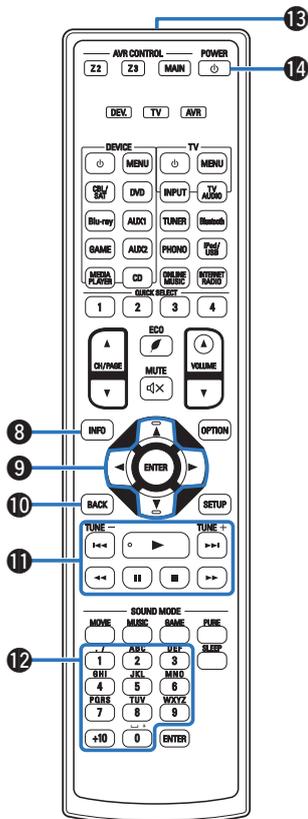
### 6 Tasten zur Kanal-/Seitensuche (CH/PAGE $\blacktriangle\blacktriangledown$ )

Ermöglichen die Auswahl gespeicherter Radiosender oder das Umschalten zwischen Seiten. (☞ S. 82, 100)

### 7 MUTE-Taste ( $\blacktriangleright\times$ )

Stellt die Audioausgabe stumm. (☞ S. 79, 159)



**8 Informationstaste (INFO)**

Ermöglicht die Anzeige der Statusinformationen auf dem Fernschirmschirm. (☞ S. 243)

**9 Pfeiltasten (Δ▽◀▶)**

Ermöglichen die Auswahl von Elementen. (☞ S. 164)

**10 BACK-Taste**

Ermöglicht das Zurückkehren zum vorherigen Bildschirm. (☞ S. 164)

**11 Systemtasten**

Ermöglichen das Starten der Wiedergabe und zugehöriger Funktionen. (☞ S. 82)

- Überspringen-Tasten (◀◀, ▶▶)
- Wiedergabetaste (▶)
- Suchtasten (◀◀, ▶▶)
- Pause-Taste (||)
- Stopptaste (■)

**Tasten für die Sendereinstellung auf/ab (TUNE +, -)**

Ermöglichen die Auswahl von UKW- oder MW-Sendern. (☞ S. 94)

**12 Zahlen-/Zeichentasten**

Ermöglichen die Eingabe von Buchstaben und Zahlen in das Gerät. (☞ S. 94, 166)

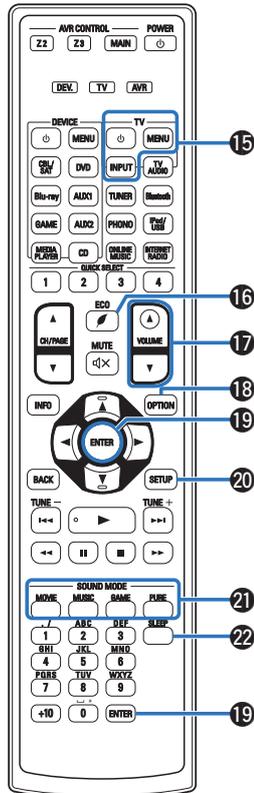
**13 Fernbedienungssignalsender**

Überträgt Signale von der Fernbedienung. (☞ S. 10)

**14 POWER-Taste (⏻)**

Schaltet das Gerät ein/aus. (☞ S. 78, 159)





### 15 Fernseherfunktionstasten (TV $\phi$ / TV MENU / TV INPUT)

Ermöglichen das Ein- und Ausschalten des Fernsehers, das Umschalten des Fernsehereingangs und das Aufrufen von Menü. Um diese Tasten verwenden zu können, müssen voreingestellte Codes registriert werden. (☞ S. 252)

### 16 Taste für ECO-Modus (🔥)

Aktiviert den ECO-Modus. (☞ S. 237)

### 17 VOLUME-Tasten (▲▼)

Ermöglichen die Einstellung des Lautstärkepegels. (☞ S. 79, 160)

### 18 OPTION-Taste

Ermöglicht die Anzeige des Optionsmenüs auf dem Fernsehbildschirm. (☞ S. 120)

### 19 ENTER-Taste

Diese Taste bestätigt die Auswahl. (☞ S. 164)

### 20 SETUP-Taste

Ermöglicht die Anzeige des Menüs auf dem Fernsehbildschirm. (☞ S. 164)

### 21 SOUND MODE-Tasten

Ermöglichen die Auswahl des Klangmodus. (☞ S. 130)

- MOVIE-Taste
- MUSIC-Taste
- GAME-Taste
- PURE-Taste

### 22 SLEEP-Taste

Ermöglicht die Einstellung der Einschlaffunktion. (☞ S. 147)



## Inhalt

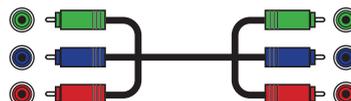
Anschließen der Lautsprecher	30
Anschließen eines Fernsehers	58
Anschließen eines Wiedergabegeräts	62
iPod oder USB-Speichergerät an den USB-Anschluss anschließen	68
Anschließen einer UKW/MW-Antenne	70
Anschließen an ein Heim-Netzwerk (LAN)	72
Anschließen eines externen Steuerungsgeräts	74
Anschluss des Netzkabels	76

### HINWEIS

- Stecken Sie das Netzkabel erst dann an, wenn alle Geräte angeschlossen wurden. Sobald jedoch der "Einrichtungsassistent" ausgeführt wird, folgen Sie den Anweisungen im "Einrichtungsassistent" (Seite 9 in der separaten "Kurzanleitung"), um die Anschlüsse herzustellen. (Während der "Einrichtungsassistent" ausgeführt wird, führen die Anschlüsse an den Ein- und Ausgängen keinen Strom.)
- Bündeln Sie Netzkabel und Anschlusskabel nicht zusammen. Anderenfalls kann es zu Brumm- oder anderen Störgeräuschen kommen.

## Anschlusskabel

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

Lautsprecherkabel	
Subwoofer-Kabel	
HDMI-Kabel	
Komponenten-Videokabel	
Videokabel	
Digitales Koaxialkabel	
Optisches Kabel	
Audiokabel	
LAN-Kabel	



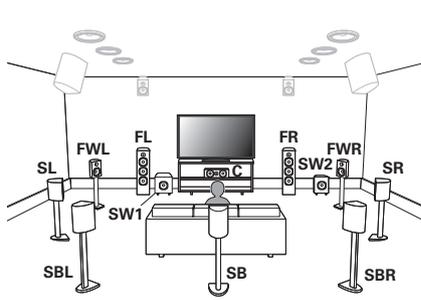
# Anschließen der Lautsprecher

Aufstellen von Lautsprechern und deren Anschluss an dieses Gerät. (☞ S. 30, 40)

## Lautsprecherinstallation

Ermitteln Sie anhand der Anzahl der verwendeten Lautsprecher das Lautsprechersystem, und stellen Sie alle Lautsprecher und den Subwoofer im Raum auf.

Das Installieren von Lautsprechern wird an diesem herkömmlichen Beispiel erläutert.



**FL/FR** (Front-Lautsprecher Links/Rechts):

Stellen Sie die linken und rechten FRONT-Lautsprecher in gleichem Abstand von der Haupthörposition auf. Der Abstand zwischen jedem Lautsprecher und dem Fernseher sollte sich ebenfalls entsprechen.

**C** (Center-Lautsprecher):

Platzieren Sie den CENTER-Lautsprecher frontal mittig zwischen den linken und den rechten Front-Lautsprecher am Fernseher.

**SL/SR** (Surround-Lautsprecher Links/Rechts):

Stellen Sie den linken und rechten SURROUND-Lautsprecher in gleichem Abstand links und rechts der Haupthörposition auf. Wenn Sie keine Surround-Back-Lautsprecher besitzen, stellen Sie die Surround-Lautsprecher geringfügig hinter der Hörposition auf.

**SBL/SBR** (Surround-Back-Anzeige links/rechts):

Stellen Sie den linken und rechten SURROUND BACK-Lautsprecher in gleichem Abstand von der Haupthörposition und direkt hinter dieser auf. Wenn Sie einen einzigen Surround-Back-Lautsprecher (SB) verwenden, stellen Sie diesen direkt hinter der Hörposition auf.

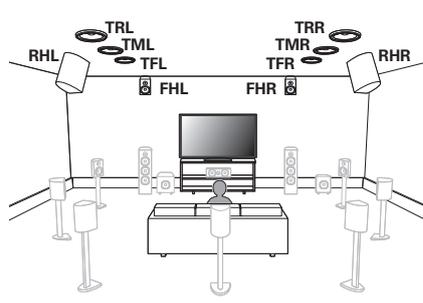
**FWL/FWR** (Front-Wide-Lautsprecher links/rechts):

Stellen Sie den linken und rechten FRONT WIDE-Lautsprecher so außerhalb des linken und rechten Front-Lautsprechers auf, dass ein gleicher Abstand zwischen allen Front-Lautsprechern besteht.

**SW 1/2** (Subwoofer):

Platzieren Sie den SUBWOOFER an einer beliebigen Position in der Nähe der Front-Lautsprecher. Wenn Sie zwei Subwoofer besitzen, platzieren Sie diese symmetrisch an der Vorderseite des Raums.





**FHL/FHR** (Front Height-Lautsprecher links/rechts):

Platzieren Sie den linken und rechten Fronthochtöner direkt oberhalb der Front-Lautsprecher. Befestigen Sie diese so dicht wie möglich unter der Decke, und richten Sie sie auf die Haupthörposition aus.

**TFL/TFR** (Top-Front-Lautsprecher links/rechts):

Befestigen Sie die TOP FRONT-Lautsprecher links und rechts leicht vor der Haupthörposition an der Decke, und richten Sie sie an den Front-Lautsprechern links und rechts aus.

**TML/TMR** (Top-Middle-Lautsprecher links/rechts):

Befestigen Sie die TOP MIDDLE-Lautsprecher links und rechts direkt über der Haupthörposition, und richten Sie sie an den Front-Lautsprechern links und rechts aus.

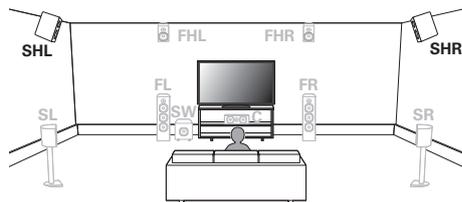
**TRL/TRR** (Top-Rear-Lautsprecher links/rechts):

Befestigen Sie die TOP REAR-Lautsprecher links und rechts leicht hinter der Haupthörposition an der Decke, und richten Sie sie an den Front-Lautsprechern links und rechts aus.

**RHL/RHR** (Rear Height-Lautsprecher links/rechts):

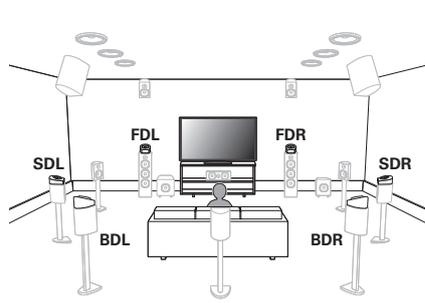
Platzieren Sie den linken und rechten REAR HEIGHT-Lautsprecher direkt hinter der Haupthörposition. Befestigen Sie sie so dicht wie möglich unter der Decke, und richten Sie sie an den Front-Lautsprechern links und rechts aus.



**Upgrade (Auro-3D)**

**SHL/SHR** (Surround Height links/rechts): Platzieren Sie den linken und rechten SURROUND HEIGHT-Lautsprecher direkt oberhalb der Surround-Lautsprecher.





**FDL/FDR** (Front-Dolby-Lautsprecher links/rechts):

Platzieren Sie den FRONT Dolby Atmos Enabled-Lautsprecher auf dem Front-Lautsprecher. Platzieren Sie bei einem Dolby Atmos Enabled-Lautsprecher, der mit einem Front-Lautsprecher integriert ist, den Dolby Atmos Enabled-Lautsprecher anstelle des Front-Lautsprechers.

**SDL/SDR** (Surround-Dolby-Lautsprecher links/rechts):

Platzieren Sie den SURROUND Dolby Atmos Enabled-Lautsprecher auf dem Surround-Lautsprecher. Platzieren Sie bei einem Dolby Atmos Enabled-Lautsprecher, der mit einem Surround-Lautsprecher integriert ist, den Dolby Atmos Enabled-Lautsprecher anstelle des Surround-Lautsprechers.

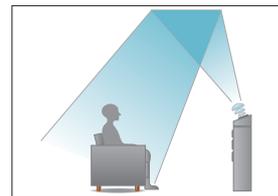
**BDL/BDR** (Back-Dolby-Lautsprecher links/rechts):

Platzieren Sie den BACK Dolby Atmos Enabled-Lautsprecher auf dem Surround-Back-Lautsprecher. Platzieren Sie bei einem Dolby Atmos Enabled-Lautsprecher, der mit einem Surround-Back-Lautsprecher integriert ist, den Dolby Atmos Enabled-Lautsprecher anstelle des Surround-Back-Lautsprechers.

### Informationen über Dolby Atmos Enabled-Lautsprecher

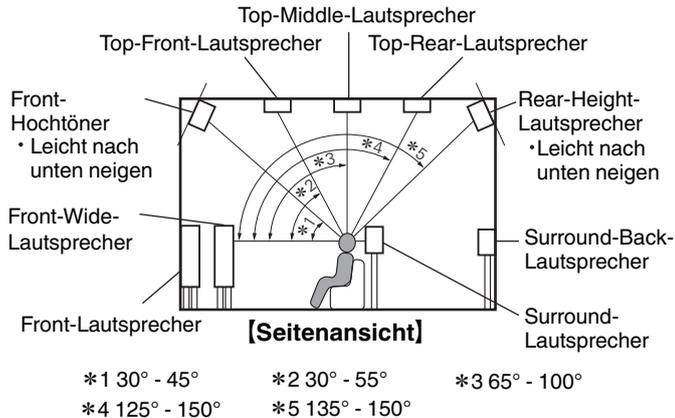
Dolby Atmos Enabled-Lautsprecher geben den Klang über die Decke wieder, sodass der Klang von oberhalb Ihres Kopfes kommt. Hierfür wird ein nach oben weisender Lautsprecher auf dem Fußboden platziert.

Sie können den Dolby Atmos 3D-Klang selbst in einer Umgebung genießen, in der keine Lautsprecher unter der Decke befestigt werden können.

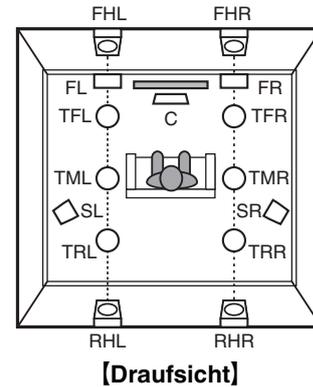




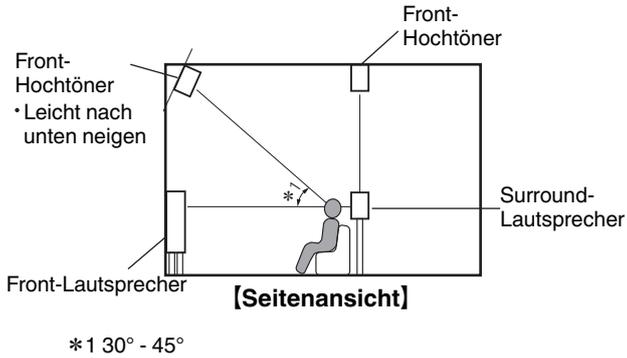
- Dieses Gerät ist mit Audyssey DSX®, Dolby Atmos und DTS Neo:X kompatibel, wodurch ein noch breiterer und intensiverer Surround-Eindruck entsteht. (S. 296, 297, 301)  
Wenn Sie Audyssey DSX® verwenden, installieren Sie Fronthochtöner oder Front-Wide-Lautsprecher.
- Nutzen Sie die Abbildung unten als Richtlinie für die Aufstellung der einzelnen Lautsprecher. Die Höhe muss nicht komplett gleich sein.



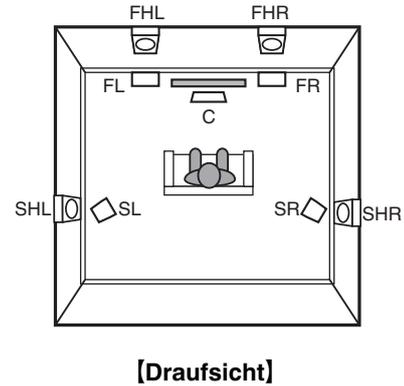
**Lautsprecherkonfiguration für Hochtöner**



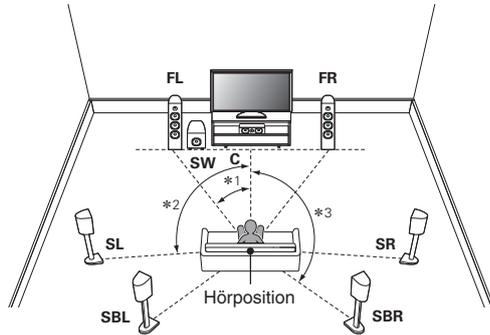
**Upgrade (Auro-3D)**



**Lautsprecherkonfiguration für Hochtöner**



■ Wenn 7.1-Kanal-Lautsprecher mit Surround-Back-Lautsprechern installiert sind

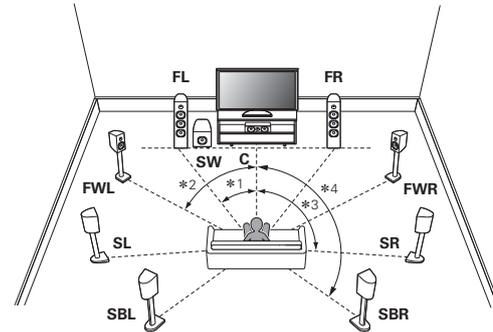


\*1: 22° - 30° \*2: 90° - 110° \*3: 135° - 150°



Wenn Sie einen einzigen Surround-Back-Lautsprecher verwenden, stellen Sie diesen direkt hinter der Hörposition auf.

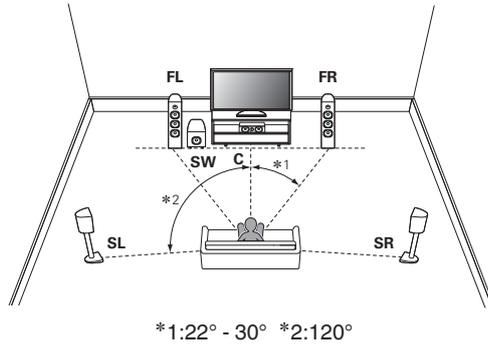
■ Wenn 9.1-Kanal-Lautsprecher mit Front-Wide-Lautsprechern installiert sind



\*1: 22° - 30° \*2: 55° - 60° \*3: 90° - 110° \*4: 135° - 150°



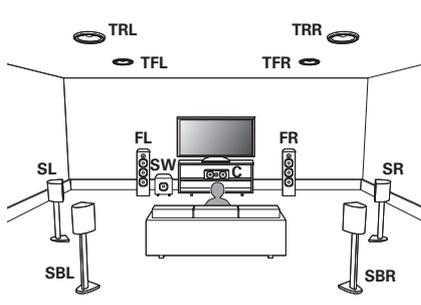
## ■ Wenn 5.1-Kanal-Lautsprecher installiert sind



## ■ Konfiguration mit Hochtönern und Top-Lautsprechern

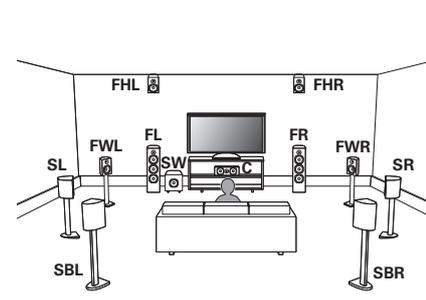
### □ Konfigurationsbeispiel für Dolby Atmos

Kombination der 7.1-Kanal-Konfiguration mit Surround-Back-/Front-Lautsprecher und Top Front-/Top Rear-Lautsprechern.



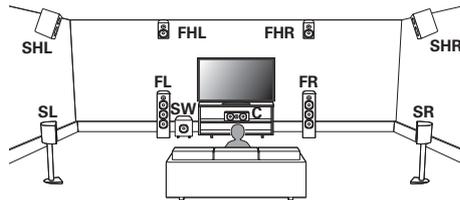
### □ Konfigurationsbeispiel für DTS Neo:X

Kombination der 9.1-Kanal-Konfiguration mit Surround-Back-/Front-Wide-Lautsprecher und Fronthochtönern.



**Upgrade (Auro-3D)****□ Konfigurationsbeispiel für Auro-3D**

Kombination von 5.1-Kanal-Lautsprechern mit Front Height/Surround Height.



## Lautsprecheranschluss

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. 307))
- Berühren Sie die Anschlussbuchsen der Lautsprecher nicht, wenn das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist. Dies kann zu einem Stromschlag führen. Wenn der "Einrichtungsassistent" (Seite 9 in der separaten "Kurzanleitung") ausgeführt wird, folgen Sie den Anweisungen im "Einrichtungsassistent", um die Anschlüsse herzustellen. (Die Lautsprecheranschlüsse werden während der Ausführung des "Einrichtungsassistent" nicht mit Strom versorgt.)
- Verwenden Sie Lautsprecher mit einer Impedanz von 4 bis 16  $\Omega$ /Ohm.

### HINWEIS

- Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor, wenn Sie Lautsprecher mit einer Impedanz von 4 – 6  $\Omega$ /Ohm verwenden.

1. Halten Sie am Hauptgerät < und > mindestens 3 Sekunden gleichzeitig gedrückt.  
" \*Video Format < PAL>" wird auf dem Display angezeigt.
2. Drücken Sie zweimal auf  $\nabla$  am Gerät.  
" \*Sp. Impedance <8ohms>" wird auf dem Display angezeigt.
3. Verwenden Sie < oder > am Hauptgerät zur Auswahl der Impedanz.

---

**6ohms:** Wählen Sie diese Option aus, wenn die Impedanz aller angeschlossenen Lautsprecher 6  $\Omega$ /Ohm liegt.

---

**4ohms:** Wählen Sie diese Option aus, wenn die Impedanz aller angeschlossenen Lautsprecher 4  $\Omega$ /Ohm liegt.

4. Drücken Sie am Hauptgerät auf ENTER, um die Einstellungen abzuschließen.



## ■ Anschließen der Lautsprecherkabel

Achten Sie beim Anschließen der Lautsprecher an dieses Gerät darauf, dass die Kennzeichnung von linkem (L) und rechtem (R) Kanal sowie die Ausrichtung + (rot) und – (schwarz) übereinstimmen.

- 1 Isolieren Sie ca. 10 mm des Lautsprecherkabelendes ab, verzwirbeln Sie das Ende der Ader fest, oder versehen Sie es mit einem Kabelschuh.**



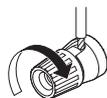
- 2 Drehen Sie den Lautsprecheranschluss gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu lösen.**



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



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

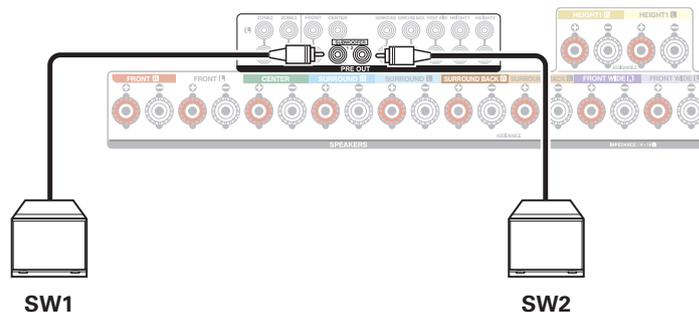


## ■ Anschließen der Subwoofer

Verwenden Sie zum Anschließen des Subwoofers ein Subwoofer-Kabel. An dieses Gerät können zwei Subwoofer angeschlossen werden.

Um zwei Subwoofer zu verwenden, stellen Sie "Subwoofer" auf "2 Lautsp." (unter "Lautspr.-Konfig."). (☞ S. 219)

Pegel und Abstand können für Subwoofer 1 und Subwoofer 2 separat eingestellt werden.



## ■ Informationen zu den mitgelieferten Kabelkennzeichnungen (im Lieferumfang enthalten) für die Kanalidentifizierung

Der Kanalabschnitt für Lautsprecheranschlüsse auf der Rückseite ist farbcodiert, damit die einzelnen Kanäle zu erkennen sind.

Lautsprecheranschlüsse	Farbe
FRONT L	Weiß
FRONT R	Rot
CENTER	Grün
SURROUND L	Hellblau
SURROUND R	Blau
SURROUND BACK L	Beige
SURROUND BACK R	Braun
FRONT WIDE L	Helllila
FRONT WIDE R	Lila
FRONT HEIGHT L	Hellgelb
FRONT HEIGHT R	Gelb
TOP FRONT L	Hellgelb
TOP FRONT R	Gelb
TOP MIDDLE L	Hellgelb
TOP MIDDLE R	Gelb
TOP REAR L	Hellgelb
TOP REAR R	Gelb
REAR HEIGHT L	Hellgelb
REAR HEIGHT R	Gelb
FRONT DOLBY L	Hellgelb
FRONT DOLBY R	Gelb
SURROUND DOLBY L	Hellgelb
SURROUND DOLBY R	Gelb
BACK DOLBY L	Hellgelb
BACK DOLBY R	Gelb
SUBWOOFER	Schwarz

Befestigen Sie die Lautsprecherkabel-Kennzeichnungen für jeden Kanal an dem entsprechenden Lautsprecherkabel, wie in der Abbildung dargestellt.

Bringen Sie die Kennzeichnung gemäß der Tabelle an den Lautsprecherkabeln an.

Nehmen Sie anschließend die Anschlüsse vor, sodass die Farbe der Lautsprecheranschlüsse denen der Lautsprecherkabel-Kennzeichnungen entspricht.

### 【 So befestigen Sie die Lautsprecherkabel-Kennzeichnung 】

Lautsprecher

Dieses Gerät



## Lautsprecherkonfiguration und Einstellungen für “Endstufen-Zuweis.”

Dieses Gerät verfügt über einen integrierten 7-Kanal-Leistungsverstärker. Zusätzlich zum 5.1-Kanal-Basissystem können Sie verschiedene Lautsprechersysteme konfigurieren, indem Sie die Einstellungen “Endstufen-Zuweis.” (☞ S. 210) an Ihr Anwendungsgebiet anpassen. Beispiele sind 7.1-Kanal-Systeme, Bi-Amp-Anschlüsse und 2-Kanal-Systeme für die Wiedergabe in mehreren Zonen.

Führen Sie die Einstellungen von “Endstufen-Zuweis.” zur Anpassung an die Anzahl von Zimmern und die installierte Lautsprecherkonfiguration aus. (☞ S. 210)

Wiedergabe Lautsprecher in jeder Zone			“Endstufen-Zuweis.” einstellungen	Anschlussseite
MAIN ZONE	ZONE2	ZONE3		
5.1-Kanal-Wiedergabe	Nicht verwendet	Nicht verwendet	5.1-Kanal + Zone2	<u>46</u>
7.1-Kanal-Wiedergabe	Nicht verwendet	Nicht verwendet	7.1-Kanal (Standard)	<u>47</u>
9.1-Kanal-Wiedergabe	Nicht verwendet	Nicht verwendet	9.1-Kanal	<u>48</u>
5.1-Kanal-Wiedergabe (Bi-Amp-Anschluss für Front-Lautsprecher)	Nicht verwendet	Nicht verwendet	5.1-Kanal (Bi-Amp)	<u>49</u>
7.1-Kanal-Wiedergabe + 2-Kanal-Lautsprecher für Stereowiedergabe	Nicht verwendet	Nicht verwendet	7.1/2-Kanal-Front	<u>50</u>
5.1-Kanal-Wiedergabe + Front-Lautsprecher des zweiten Geräts	Nicht verwendet	Nicht verwendet	5.1-Kanal + Front B	<u>51</u>
5.1-Kanal-Wiedergabe	2-Kanal	Nicht verwendet	5.1-Kanal + Zone2	<u>52</u>
5.1-Kanal-Wiedergabe	Nicht verwendet	2-Kanal	5.1-Kanal + Zone3	<u>52</u>
5.1-Kanal-Wiedergabe	1-Kanal	1-Kanal	5.1 + Zone 2/3-MONO	<u>53</u>
Dolby Atmos-Wiedergabe	Nicht verwendet	Nicht verwendet	Dolby Atmos	<u>54</u>



## Upgrade (Auro-3D)

Wiedergabe Lautsprecher in jeder Zone			"Endstufen-Zuweis." einstellungen	Anschlussseite
MAIN ZONE	ZONE2	ZONE3		
Auro-3D	Nicht verwendet	Nicht verwendet	Auro-3D	56

Je nach Lautsprecherkonfiguration können unterschiedliche Klangmodi ausgewählt werden. Unter „Klangmodi und Kanalausgang“ (🔗 S. 286) ist angegeben, welche Klangmodi unterstützt werden.

Auf den folgenden Seiten finden Sie einige grundlegende Anschlussbeispiele.





Zusätzlich zu den auf (🔊 S. 46 - 57) beschriebenen Anschlüssen sind bei diesem Gerät verschiedene Lautsprecheranschlüsse mit der Einstellung "Endstufen-Zuweis." zulässig.

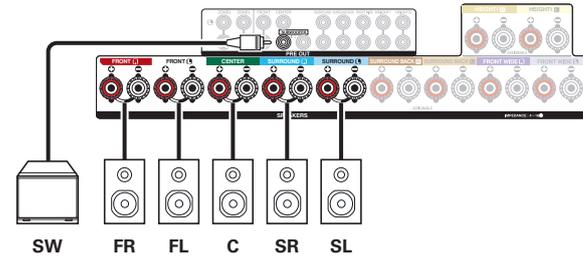
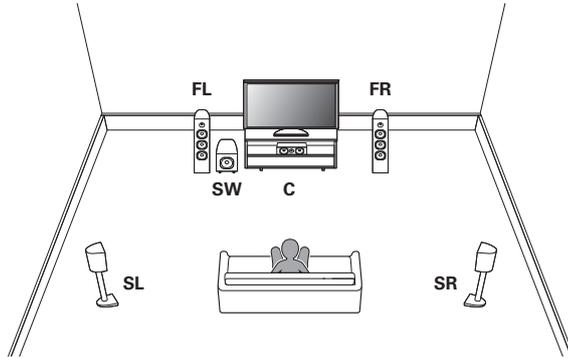
Weitere Informationen finden Sie im Menübildschirm unter "Zeige Terminal-Ansicht" im "Endstufen-Zuweis."-Einstellungsbildschirm. Dort wird erläutert, wie Sie die Anschlüsse in Ihrer Umgebung vornehmen.



## ■ Standardkonfiguration und Anschluss

### □ 5.1-Kanal-Wiedergabe

Diese Konfiguration dient als grundlegendes 5.1-Kanal-Surroundsystem.

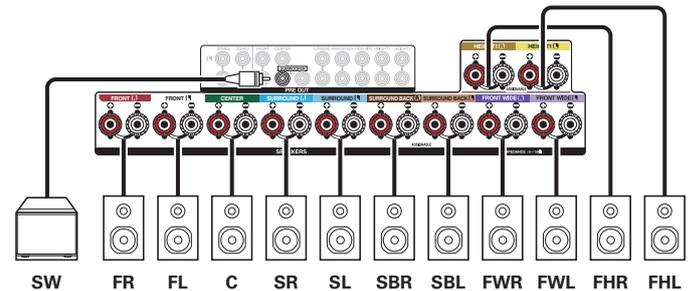
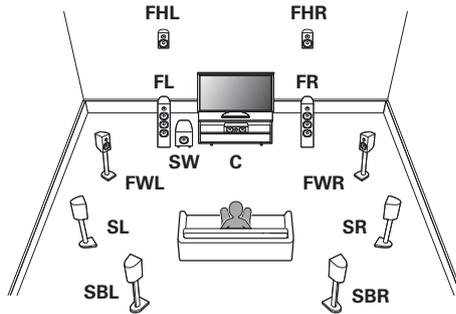


## ■ Erweiterte Anschlüsse

### □ 7.1-Kanal-Wiedergabe

System für 7.1-Kanal-Surround-Wiedergabe.

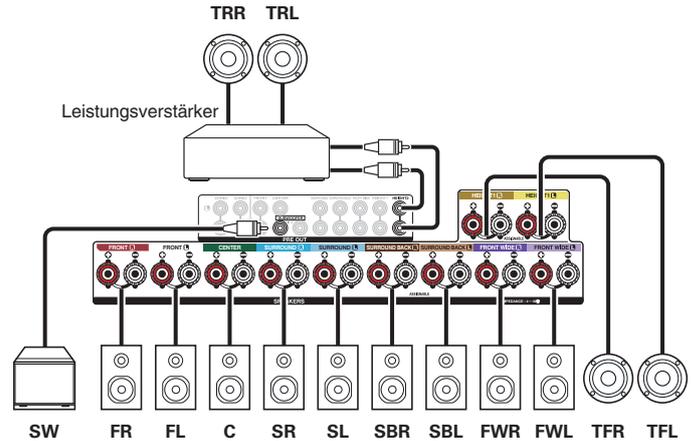
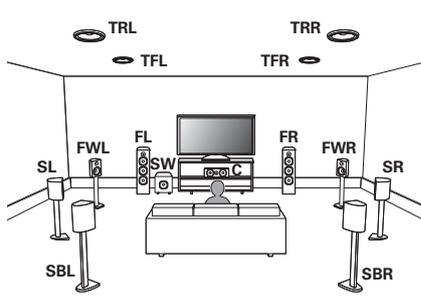
Sie können Lautsprecher für maximal 11 Kanäle für die MAIN ZONE anschließen. Wenn Sie Lautsprecher für 8 oder mehr Kanäle anschließen, werden die Ausgabelautsprecher entsprechend dem Eingangssignal und dem Klangmodus automatisch umgeschaltet.



## 9.1-Kanal-Wiedergabe

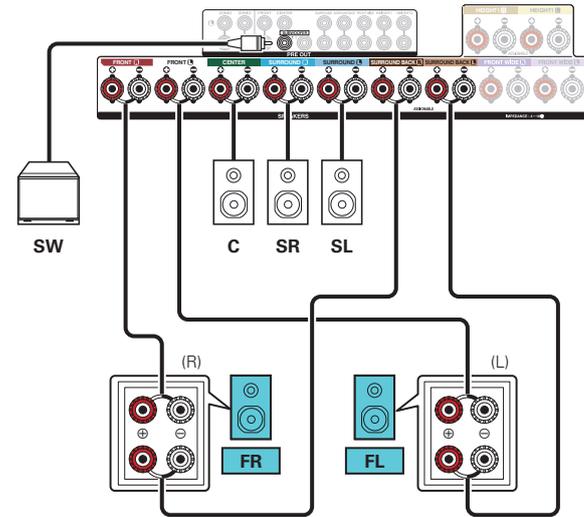
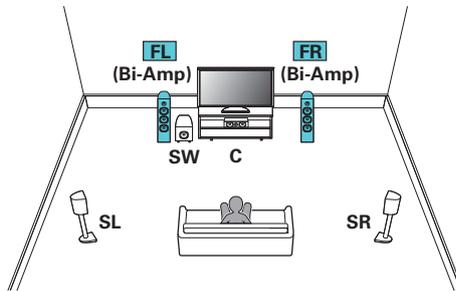
System für 9.1-Kanal-Surround-Wiedergabe.

Mit einem externen Leistungsverstärker können Sie Lautsprecher für maximal 13 Kanäle für die MAIN ZONE anschließen. Wenn Sie Lautsprecher für 10 oder mehr Kanäle anschließen, werden die Ausgabelautsprecher entsprechend dem Eingangssignal und dem Klangmodus automatisch umgeschaltet.



## □ 5.1-Kanal-Wiedergabe (Bi-Amp-Anschluss für Front-Lautsprecher)

Mit diesem System können Sie 5.1-Kanäle wiedergeben. Sie können den Bi-Amp-Anschluss für die Front-Lautsprecher verwenden. Bei der Bi-Amp-Anschlussmethode können Sie separate Verstärker an die Hochtöner- und Tieftöneranschlüsse eines Bi-Amp-fähigen Lautsprechers anschließen. Über diesen Anschluss kann die Gegen-EMK (Kraft, die nicht ausgegeben, sondern zurückgegeben wird) vom Tieftöner direkt zum Hochtöner fließen, ohne die Klangqualität zu beeinträchtigen. Dies führt zu einer verbesserten Klangqualität.



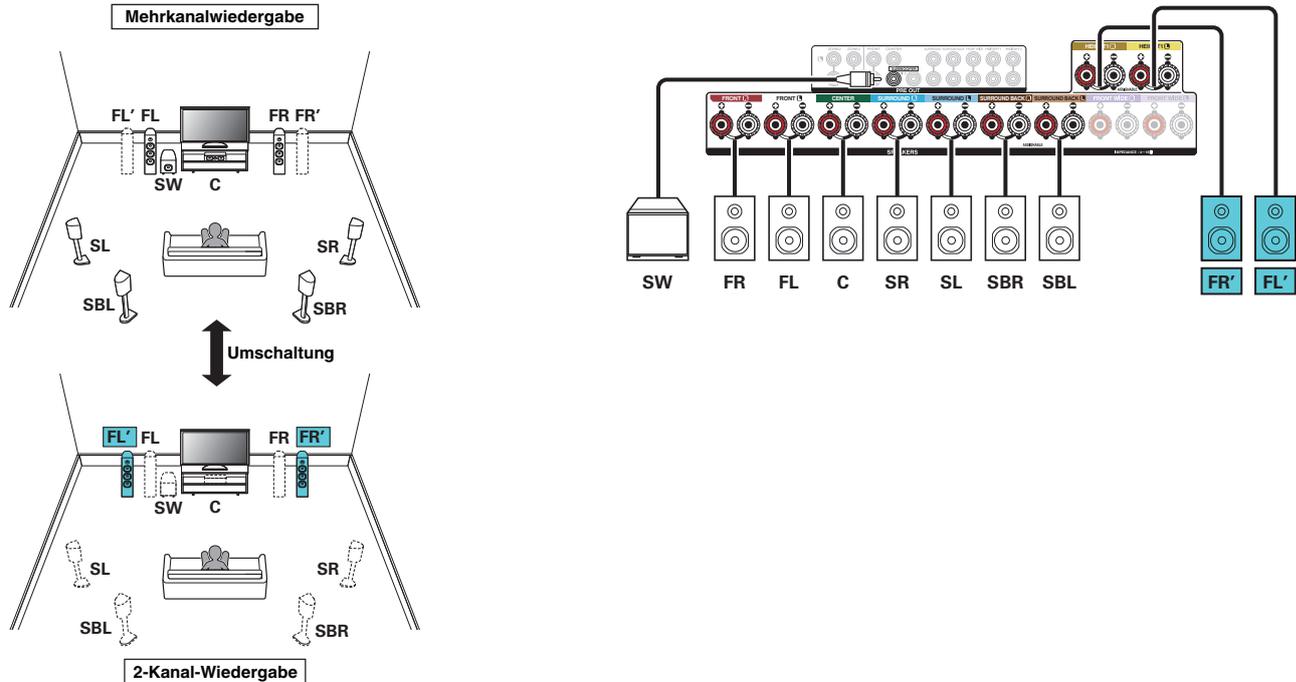
### HINWEIS

Wenn Sie Bi-Amp-Verbindungen herstellen, müssen Sie sicherstellen, dass Sie die Kurzschlussplatte oder das Kabel zwischen dem Tieftonlautsprecher und dem Hochtönerlautsprecheranschluss entfernen.



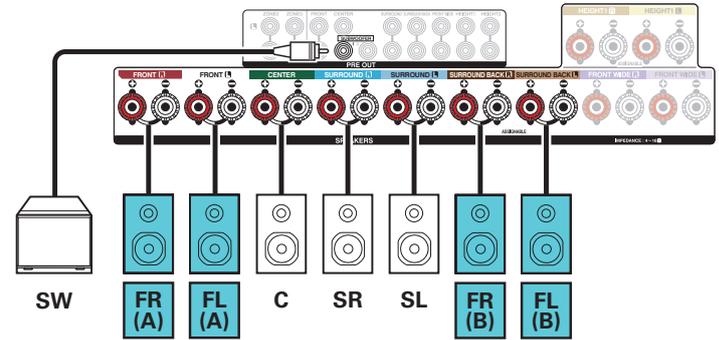
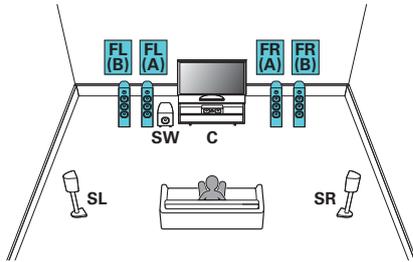
## □ Lautsprecher für die ausschließliche 7.1-Kanal-Wiedergabe + 2-Kanal-Wiedergabe

Sie können Lautsprecher anschließen, die ausschließlich für die 2-Kanal-Wiedergabe für den direkten und den Stereomodus verwendet werden, und Lautsprecher, die ausschließlich für die 7.1-Mehrkanalwiedergabe dienen. Die ausschließlich für die Mehrkanalwiedergabe und die ausschließlich für die 2-Kanal-Wiedergabe verwendeten Lautsprecher werden für die Wiedergabe in Übereinstimmung mit dem Klangmodus automatisch umgeschaltet.



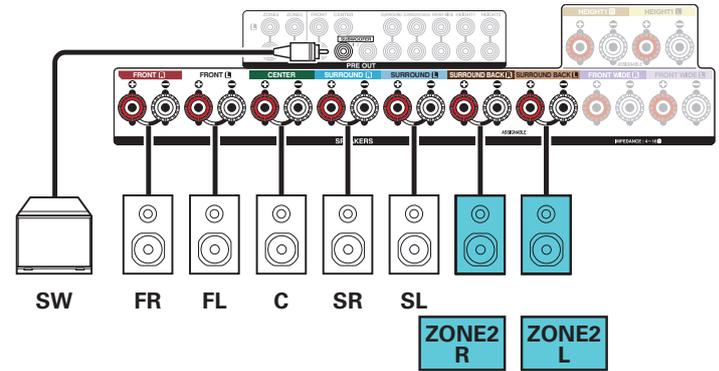
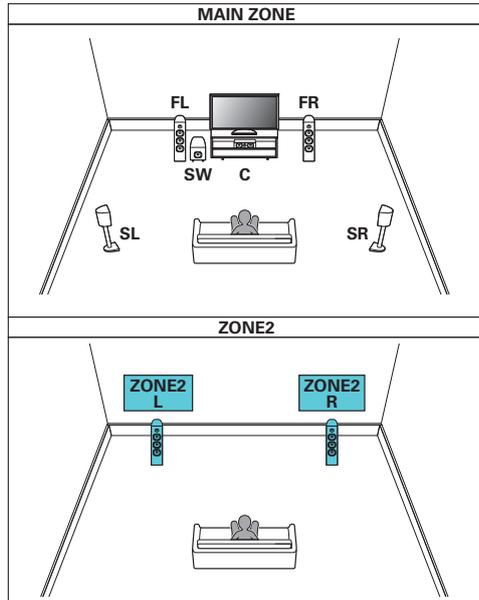
## 5.1-Kanal-Wiedergabe + Front-Lautsprecher des zweiten Geräts

Mit diesem System können Sie bei der Wiedergabe nach Wunsch zwischen den Front-Lautsprechern A und B wechseln.



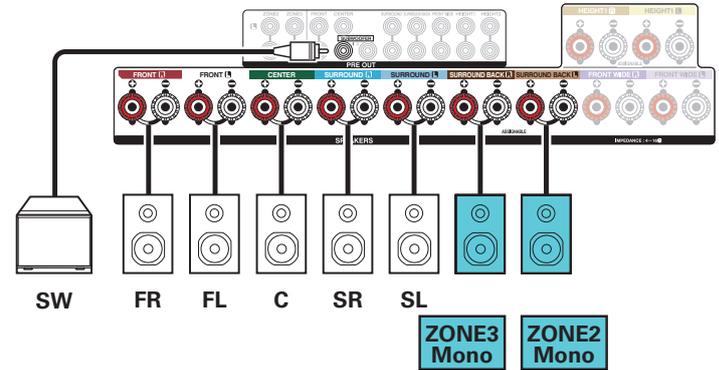
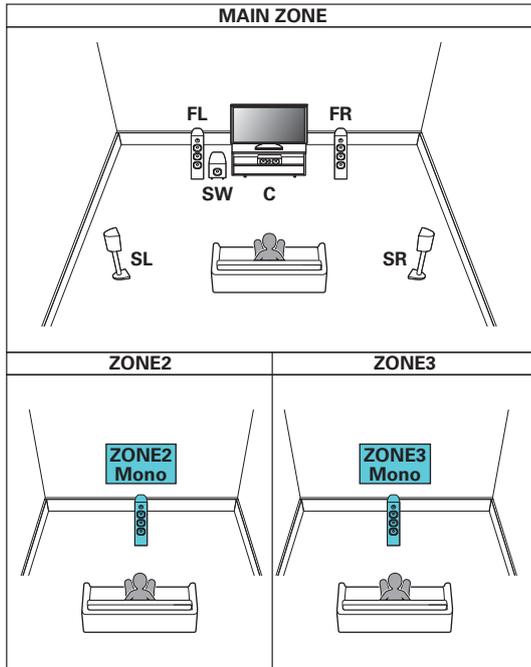
### 5.1-Kanal-Wiedergabe (MAIN ZONE) + 2-Kanal-Wiedergabe (ZONE2 oder ZONE3)

Bei dieser Konfiguration erfolgt eine 5.1-Kanal-Wiedergabe in der MAIN ZONE und eine 2-Kanal-Wiedergabe in ZONE2.  
 (Die Lautsprecher können die Audioausgabe auch aus ZONE3 anstelle von ZONE2 vornehmen (Zuweisung: 5.1-Kanal + Zone3).)



### 5.1-Kanal-Wiedergabe (MAIN ZONE) + 1-Kanal-Wiedergabe (ZONE2) + 1-Kanal-Wiedergabe (ZONE3)

Bei dieser Konfiguration erfolgt eine 5.1-Kanal-Wiedergabe in der MAIN ZONE und eine 1-Kanal-Wiedergabe (Mono) in ZONE2 und ZONE3.

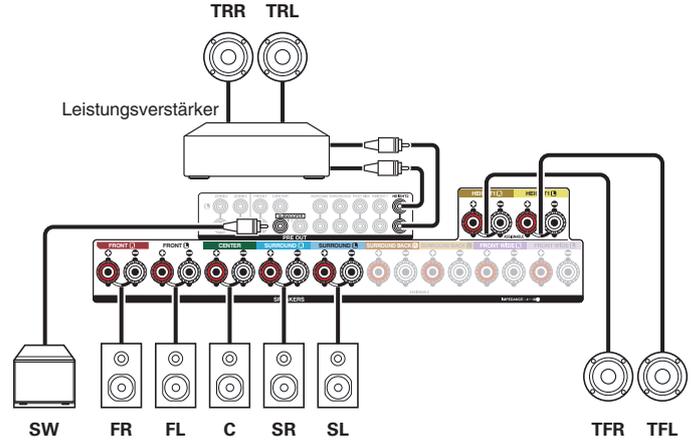
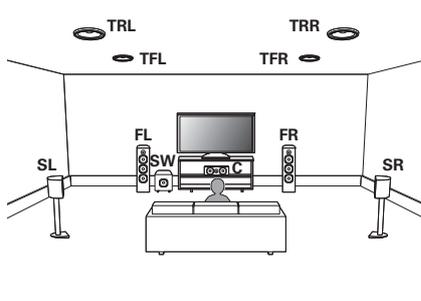


## ■ Dolby Atmos

Diese Lautsprecherkonfiguration ist für die Dolby Atmos-Wiedergabe optimiert.

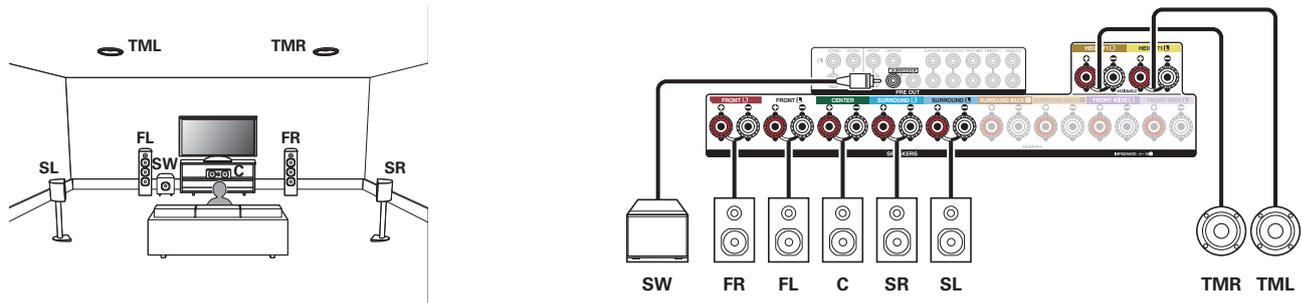
### □ 9.1-Kanal-System

Bei dieser Systemkonfiguration erfolgt die Wiedergabe über 9.1-Kanäle mit einem externen Leistungsverstärker.



## 7.1-Kanal-System

Bei dieser Konfiguration wird nur dieses Gerät für die Dolby Atmos-Wiedergabe verwendet.



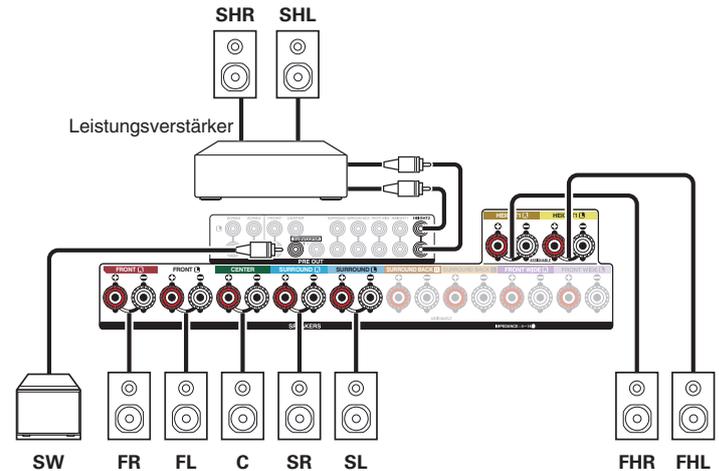
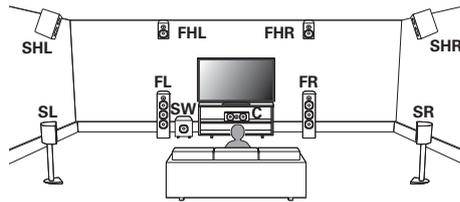
**Upgrade (Auro-3D)**

**■ Auro-3D**

Diese Lautsprecherkonfiguration ist für die Auro-3D-Wiedergabe optimiert.

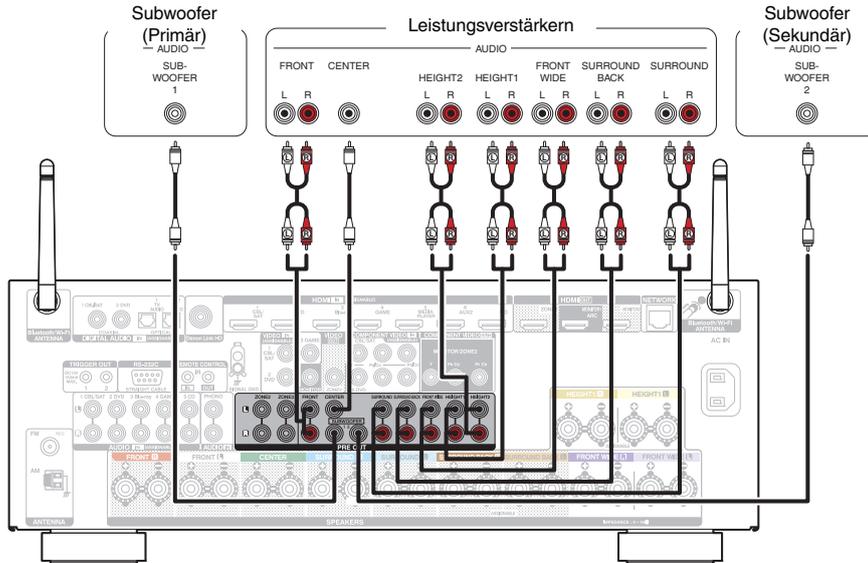
**□ 9.1-Kanal-System**

Schließen Sie einen externen Verstärker an den PRE OUT-Ausgang des HEIGHT2 an, um eine 9.1-Kanal-Wiedergabe von Auro-3D zu ermöglichen.



## ■ Anschließen eines externen Leistungsverstärkers

Sie können dieses Gerät als Vorverstärker verwenden, indem Sie einen externen Leistungsverstärker an die PRE OUT-Anschlüsse anschließen. Wenn Sie an jedem Kanal einen Leistungsverstärker hinzufügen, können Sie die Echtheit des Klangs noch weiter verbessern. Wählen Sie den gewünschten Anschluss aus, und schließen Sie das Gerät an.



Wenn Sie nur einen Surround-Back-Lautsprecher verwenden, schließen Sie ihn an den linken Kanal (Anschluss L) an.

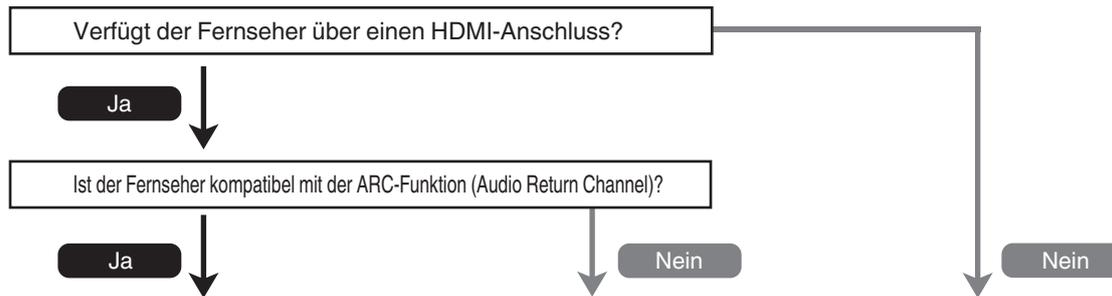


## Anschließen eines Fernsehers

Sie können einen Fernseher an dieses Gerät anschließen, sodass das Eingangsvideosignal auf dem Fernseher ausgegeben wird. Sie können auch das Audiosignal des Fernsehers über dieses Gerät wiedergeben.

Die Anschlussweise des Fernsehers ist von den Anschlüssen und Funktionen des Fernsehers abhängig.

Die ARC (Audio Return Channel)-Funktion ermöglicht die Wiedergabe des Fernsehertons über dieses Gerät, indem das Audiosignal des Fernsehers über ein HDMI-Kabel übertragen wird.



**“Anschlussweise 1: Der Fernseher verfügt über einen HDMI-Anschluss und ist kompatibel mit der ARC-Funktion (Audio Return Channel)”** (☞ S. 59)

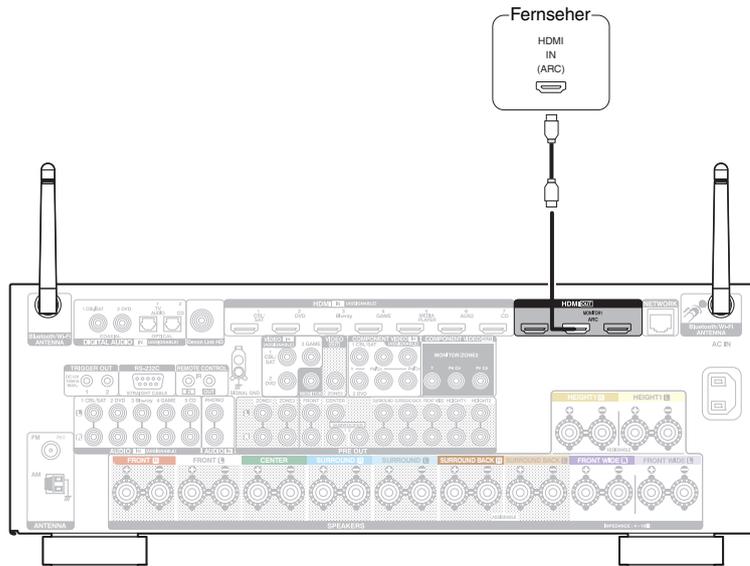
**“Anschlussweise 2: Der Fernseher verfügt über einen HDMI-Anschluss und ist inkompatibel mit der ARC-Funktion (Audio Return Channel)”** (☞ S. 60)

**“Anschlussweise 3: Der Fernseher verfügt über keinen HDMI-Anschluss”** (☞ S. 61)



## Anschlussweise 1: Der Fernseher verfügt über einen HDMI-Anschluss und ist kompatibel mit der ARC-Funktion (Audio Return Channel)

Verwenden Sie ein HDMI-Kabel, um einen mit der ARC-Funktion dieses Geräts kompatiblen Fernseher anzuschließen.  
Stellen Sie für "HDMI Steuerung" "Ein" ein, wenn Sie einen Fernseher verwenden, der die ARC-Funktion unterstützt. (👉 S. 186)



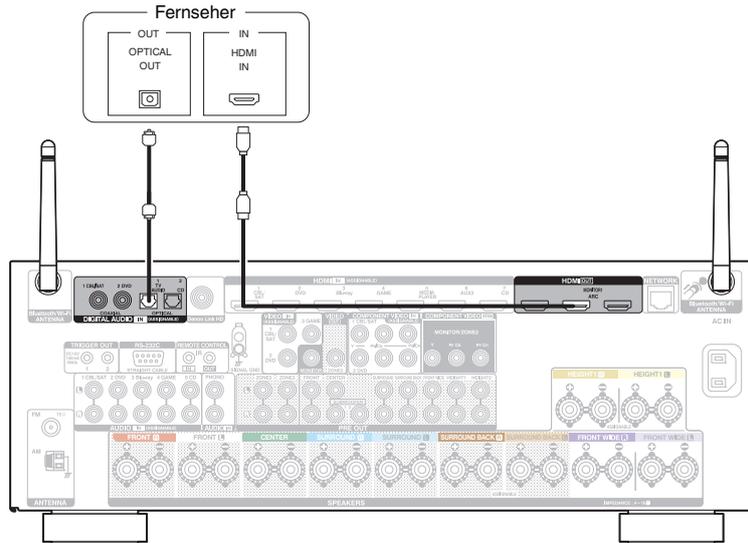
Wenn Sie die HDMI-Steuerungsfunktion verwenden, schließen Sie den Fernseher an den HDMI MONITOR 1-Anschluss an.



## Anschlussweise 2: Der Fernseher verfügt über einen HDMI-Anschluss und ist inkompatibel mit der ARC-Funktion (Audio Return Channel)

Verwenden Sie ein HDMI-Kabel, um den Fernseher an dieses Gerät anzuschließen.

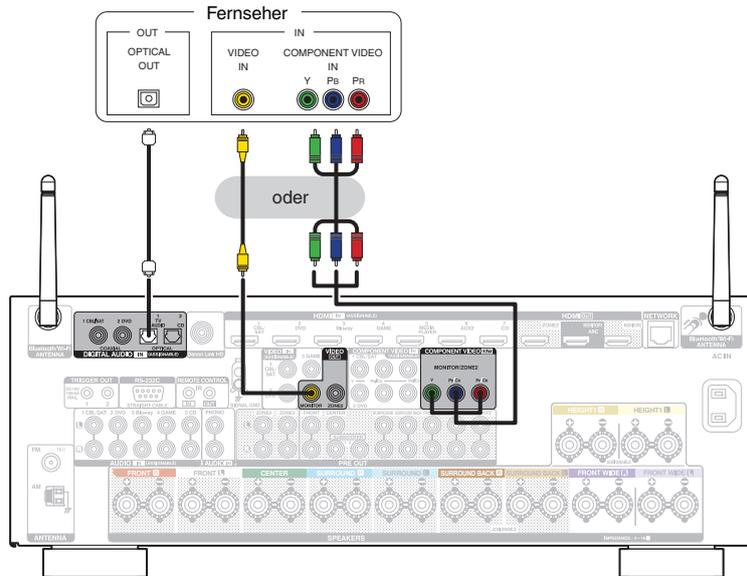
Um Audio des Fernsehers auf diesem Gerät wiederzugeben, schließen Sie den Fernseher über ein optisches Kabel an dieses Gerät an.



## Anschlussweise 3: Der Fernseher verfügt über keinen HDMI-Anschluss

Verwenden Sie ein Component Video- oder ein Video-Kabel, um den Fernseher an dieses Gerät anzuschließen.

Um Audio des Fernsehers auf diesem Gerät wiederzugeben, schließen Sie den Fernseher über ein optisches Kabel an dieses Gerät an.



## Anschließen eines Wiedergabegeräts

Dieses Gerät besitzt drei verschiedene Videoeingangsanschlüsse (HDMI, Component Video und Composite Video) und drei verschiedene Audioeingangsanschlüsse (HDMI, Digital Audio und Audio).

Wählen Sie die Eingangsanschlüsse an diesem Gerät entsprechend den Anschlüssen des anzuschließenden Geräts aus.

Falls das angeschlossene Gerät einen HDMI-Anschluss besitzt, sollten Sie auch HDMI-Verbindungen verwenden.

Bei einem HDMI-Anschluss können Audio- und Videosignale über ein einziges HDMI-Kabel übertragen werden.

- “Set-Top-Box (Satelliten-/Kabelfernsehempfänger) anschließen” ( [S. 63](#))
- “Anschließen eines DVD-Player oder Blu-ray Disc-Player” ( [S. 64](#))
- “Anschließen eines mit der Denon Link HD-Funktion kompatiblen Blu-ray Disc-Players” ( [S. 65](#))
- “Anschließen einer Videokamera oder einer Spielekonsole” ( [S. 66](#))
- “Anschließen eines Schallplattenspieler” ( [S. 67](#))



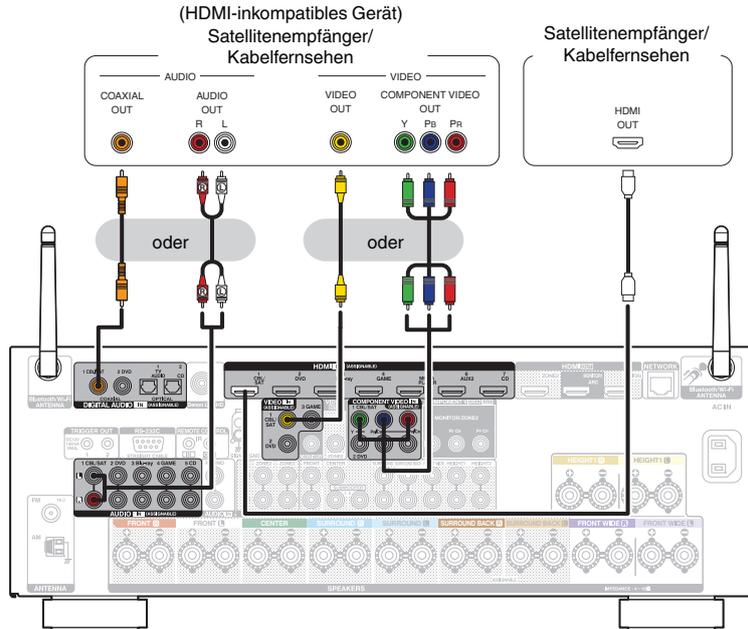
- Schließen Sie Geräte entsprechend den auf diesem Gerät bei den Audio-/Video-Eingangsanschlüssen aufgedruckten Eingangsquellen an.
- Die Quelle an den Anschlüssen HDMI IN, DIGITAL AUDIO IN, COMPONENT VIDEO IN, VIDEO IN und AUDIO IN kann geändert werden. Informationen zum Ändern der Eingangsquelle, die den Eingangsanschlüssen zugeordnet ist, finden Sie unter “Eingangszuordnung”. ( [S. 195](#))
- Für die Wiedergabe von Audiosignalen, die von einem Fernseher über HDMI bei diesem Gerät eingehen, setzen Sie im Menü “HDMI-Audioausgang” auf “TV”. ( [S. 185](#))



## Set-Top-Box (Satelliten-/Kabelfernsehempfänger) anschließen

In diesem Beispiel wird der Anschluss einer Satellitenempfänger-/Kabelfernseh-STB erläutert.

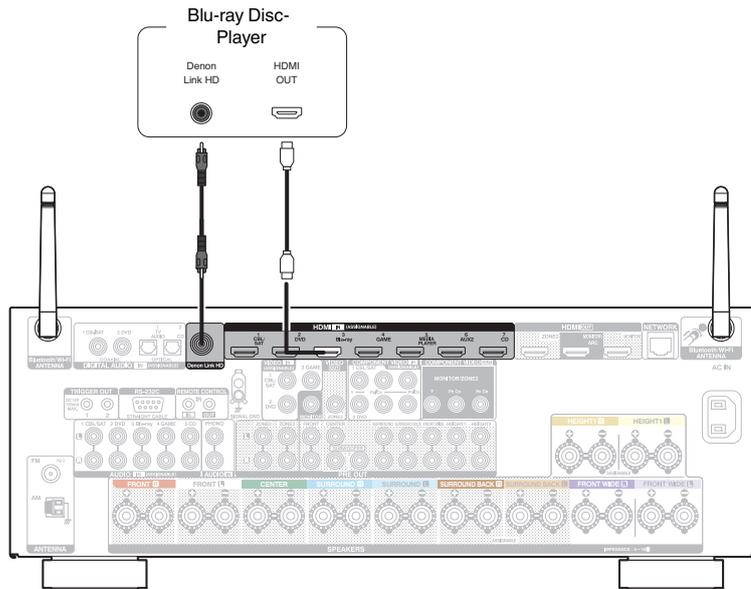
Wählen Sie die Eingangsanschlüsse an diesem Gerät entsprechend den Anschlüssen des anzuschließenden Geräts aus.





## Anschließen eines mit der Denon Link HD-Funktion kompatiblen Blu-ray Disc-Players

Wenn Sie einen Player, der mit der Denon Link HD-Funktion kompatibel ist, über den Denon Link HD-Anschluss anschließen, ist die Wiedergabequalität im Vergleich zu einem reinen HDMI-Anschluss besser.



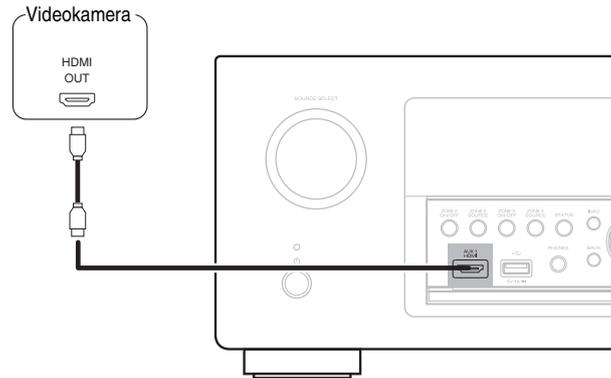
- Für diese Anschlussmethode ist sowohl ein HDMI- als auch ein Denon Link HD-Anschluss erforderlich.
- Stellen Sie "Eingangsmodus" im Menü auf "Auto" oder "HDMI" ein. (☞ S. 198)



## Anschließen einer Videokamera oder einer Spielekonsole

In diesem Beispiel wird der Anschluss einer Videokamera erläutert.

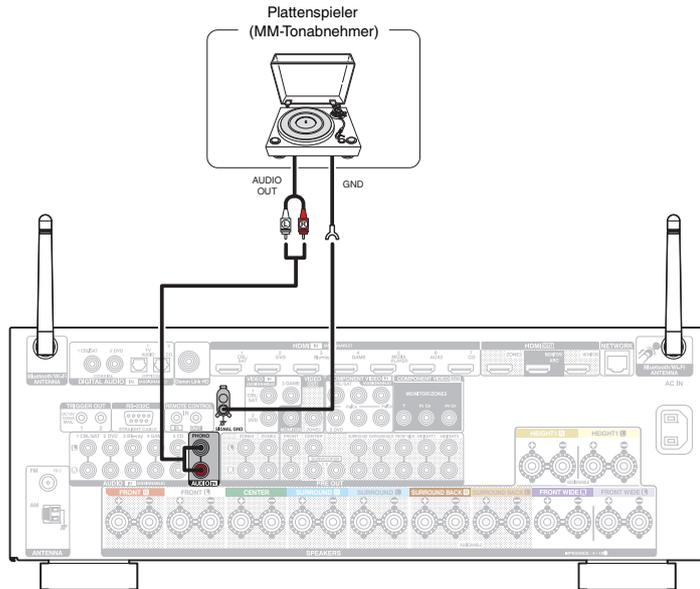
Sie können an dieses Gerät ein Wiedergabegerät wie eine Videokamera oder eine Spielekonsole anschließen.



## Anschließen eines Schallplattenspieler

Dieses Gerät ist kompatibel mit Schallplattenspielern, die mit einem MM-Tonabnehmer (Moving Magnet) ausgestattet sind. Wenn Sie einen Schallplattenspieler mit einem MC-Tonabnehmer (Low Output Moving Coil) anschließen, verwenden Sie einen handelsüblichen MC-Vorverstärker oder einen Aufwärtstransformator.

Wenn Sie die Eingangsquelle des Geräts auf "Phono" stellen und die Lautstärke erhöhen, ohne einen Plattenspieler anzuschließen, kann ein dröhnendes Geräusch aus den Lautsprechern auftreten.



### HINWEIS

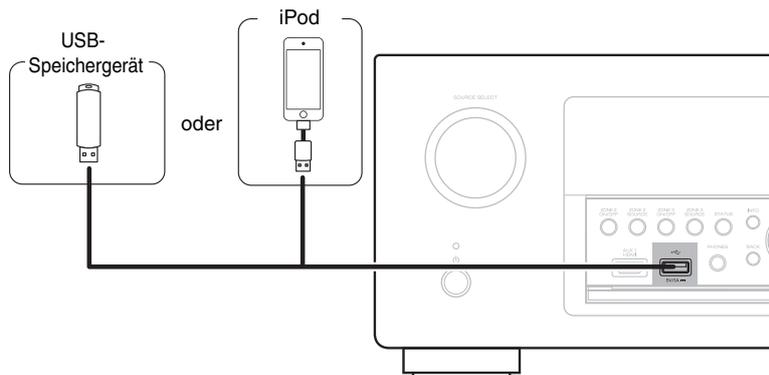
Die Erdungsleitung (SIGNAL GND) dieses Geräts dient nicht als Sicherheitserdung. Wenn dieser Anschluss vorgenommen wird und viele Störungen vorhanden sind, können diese dadurch verringert werden. Beachten Sie, dass die Erdungsleitung, abhängig vom Plattenspieler, auch den umgekehrten Effekt der Geräuscherhöhung haben kann. In diesem Fall ist es nicht nötig, das Erdungskabel anzuschließen.



## iPod oder USB-Speichergerät an den USB-Anschluss anschließen

Verwenden Sie zum Anschließen eines iPod an das Gerät den mit dem iPod gelieferten USB-Adapter.

Bedienungsanleitungen finden Sie unter "Wiedergabe eines iPod" (☞ S. 80) oder "Wiedergabe von USB-Speichergeräten" (☞ S. 85).



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.



## ■ Unterstützte iPod-/iPhone-Modelle

### • iPod classic



iPod classic  
80GB



iPod classic  
160GB (2007)



iPod classic  
160GB (2009)

### • iPod nano



iPod nano  
3rd generation  
(video)  
4GB 8GB



iPod nano  
4th generation (video)  
8GB 16GB



iPod nano  
5th generation (video camera)  
8GB 16GB



iPod nano  
6th generation  
8GB 16GB



iPod nano  
7th generation  
16GB

### • iPod touch



iPod touch  
2nd generation  
8GB 16GB 32GB



iPod touch  
3rd generation  
32GB 64GB



iPod touch  
4th generation  
8GB 16GB 32GB 64GB



iPod touch  
5th generation  
16GB 32GB 64GB

### • iPhone



iPhone 3G  
8GB 16GB



iPhone 3GS  
8GB 16GB 32GB



iPhone 4  
8GB 16GB 32GB



iPhone 4S  
16GB 32GB 64GB



iPhone 5  
iPhone 5c iPhone 5s  
16GB 32GB 64GB



## Anschließen einer UKW/MW-Antenne

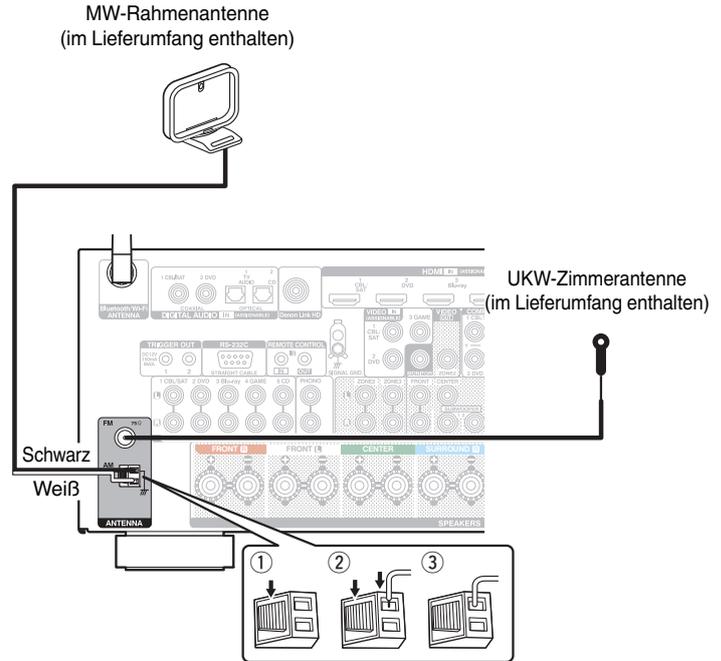
Schließen Sie die Antenne an, suchen Sie einen Sender und drehen Sie die Antenne an die Stelle, an der das Hintergrundrauschen am geringsten ist. Fixieren Sie dann die Antenne mit Klebeband o. ä. in dieser Position. ("Wiedergabe von UKW/MW-Sendungen" (☞ S. 94))



Wenn der Radioempfang gestört bleibt, ist eine Außenantenne zu empfehlen. Einzelheiten erfahren Sie in dem Fachgeschäft, in dem Sie das Gerät gekauft haben.

### HINWEIS

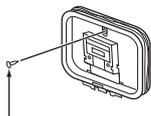
- Schließen Sie nicht zwei UKW-Antennen gleichzeitig an.
- Achten Sie darauf, dass die Leiteranschlüsse der MW-Rahmenantenne keine Metallteile am Gerät berühren.



## ■ Verwendung der MW-Rahmenantenne

### Verwendung bei Wandmontage

Ohne Zusammenbau direkt an der Wand montieren.

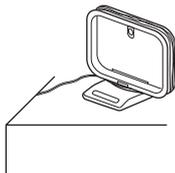


Nagel, Klammer usw.

### Verwendung bei freier Aufstellung

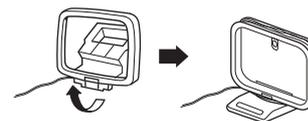
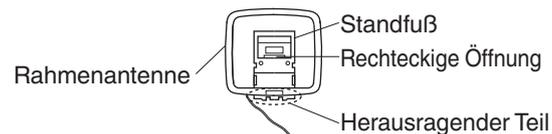
Gehen Sie beim Zusammenbau wie oben erläutert vor.

Informationen zur Montage finden Sie unter "Montage der MW-Rahmenantenne".



## ■ Zusammenbau der MW-Rahmenantenne

- 1 Führen Sie den Standfußteil auf der Rückseite unten an der Rahmenantenne ein, und biegen Sie ihn nach vorne um.
- 2 Führen Sie den herausragenden Teil in die rechteckige Öffnung im Standfuß hindurch.



## Anschließen an ein Heim-Netzwerk (LAN)

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

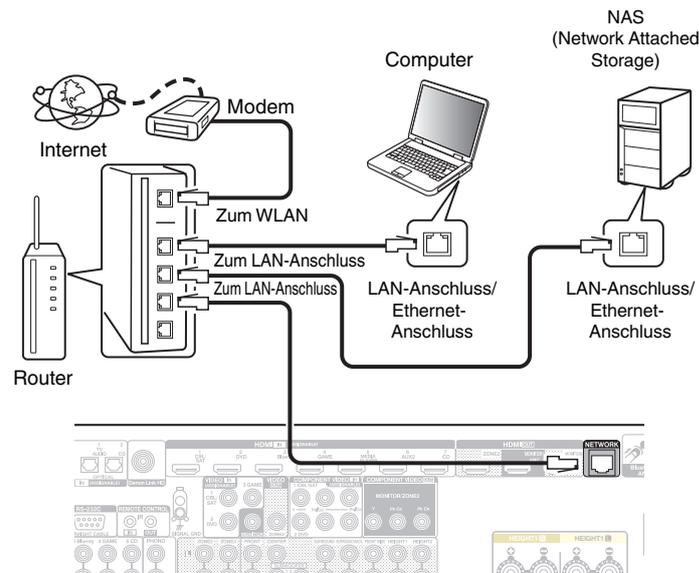
Sie können dieses Gerät an Ihr Heimnetzwerk (LAN) anschließen, sodass die folgenden Wiedergabe- und Bedienoptionen zur Verfügung stehen.

- Wiedergabe von Netzwerkaudio wie Internetradio oder eines Mediaservers
- Wiedergabe von Musik von Online-Streaming-Diensten
- Verwenden der Apple AirPlay-Funktion
- Bedienung dieses Geräts über das Netzwerk
- Firmware-Update

**Wenden Sie sich für Einrichtung einer Internetverbindung an einen Internetdienstanbieter ISP oder einen Computerefachhandel.**

### Kabelgebundenes LAN

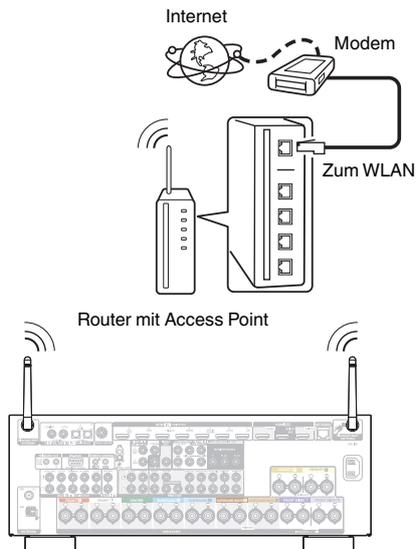
Für den Anschluss über ein kabelgebundenes LAN verbinden Sie den Router über ein LAN-Kabel mit diesem Gerät, wie in der nachstehenden Abbildung dargestellt.



## 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 "Wi-Fi-Konfiguration" (☞ S. 231).



- 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 Sie einen Router benutzen, der die WPS (Wi-Fi Protected Setup)-Funktion unterstützt, kann der Wi-Fi-Anschluss ganz einfach ausgeführt werden.
- Wenn dieses Gerät an ein Netzwerk ohne DHCP-Funktion angeschlossen wurde, konfigurieren Sie die IP-Adresse usw. unter "Netzwerk". (☞ S. 230)

### 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.

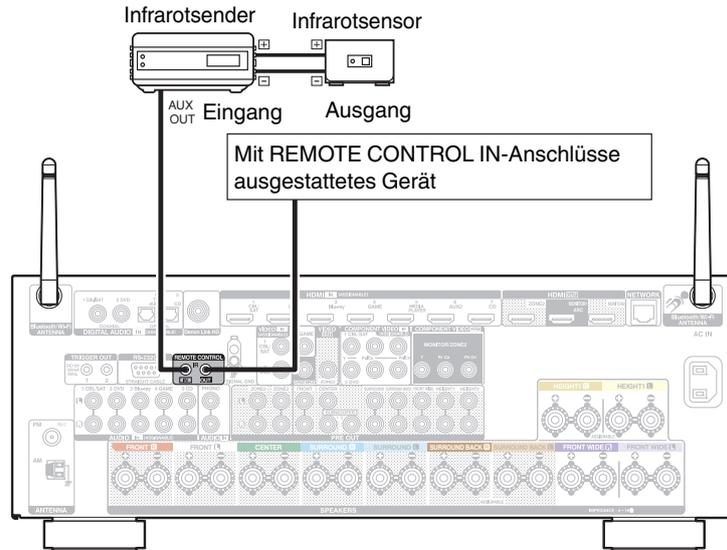


# Anschließen eines externen Steuerungsgerätes

## REMOTE CONTROL-Buchsen

Wenn sich dieses Gerät an einem Platz befindet, der nicht mehr in Reichweite der Fernbedienung liegt (beispielsweise in einem Schrank), kann das Gerät dennoch mithilfe der Fernbedienung gesteuert werden, wenn Sie einen (separat erhältlichen) Fernbedienungsempfänger anschließen.

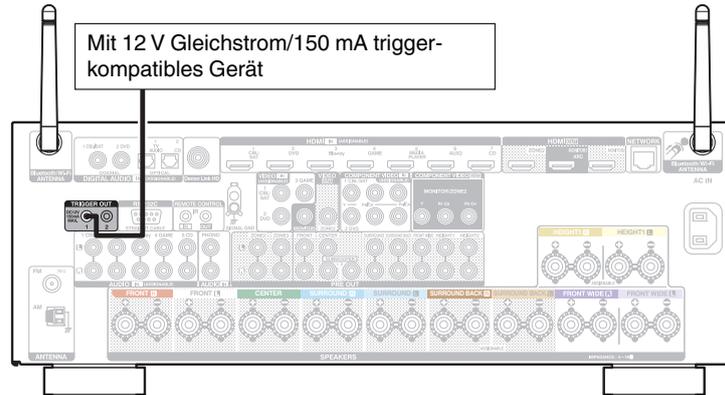
Auf diese Weise lassen sich auch ZONE2 und ZONE3 (Separater Raum) fernbedienen.



## TRIGGER OUT-Buchse

Wenn ein Gerät mit TRIGGER IN-Buchse angeschlossen ist, lässt sich die Einschalt-/Standby-Funktion des jeweiligen Geräts über dieses Gerät durch die Gerätekopplung betätigen.

Über die TRIGGER OUT-Buchse kann ein elektrisches Signal mit maximal 12 V Gleichstrom/150 mA zur Verfügung gestellt werden.



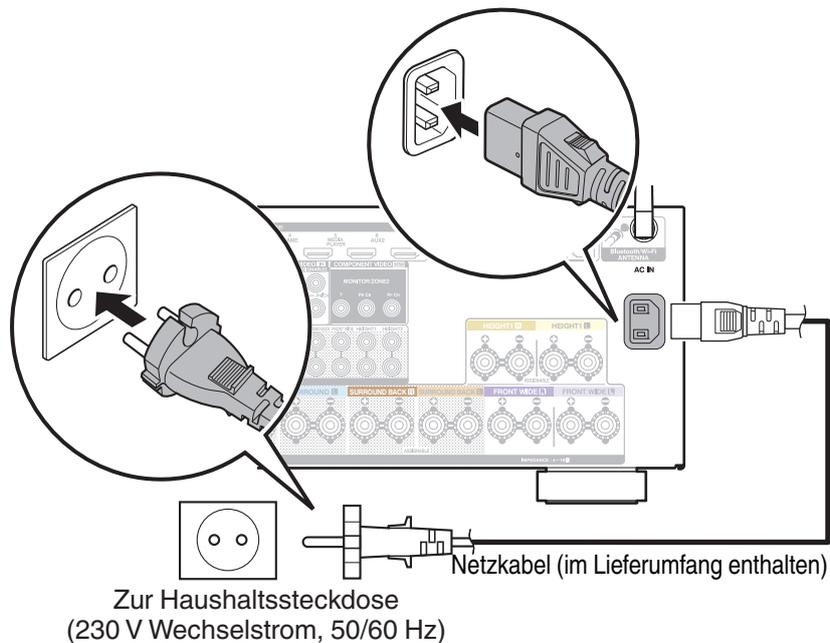
### HINWEIS

- Verwenden Sie für den Anschluss an die TRIGGER OUT-Buchsen ein Monokabel mit Mini-Stecker. Verwenden Sie kein Stereokabel mit Mini-Stecker.
- Bei einem Kurzschluss, oder wenn die erforderlichen Trigger-Eingangswerte des angeschlossenen Geräts größer als 12 V Gleichstrom/150 mA sind, kann die TRIGGER OUT-Buchse nicht genutzt werden. Schalten Sie das Gerät in diesem Fall ab, und trennen Sie es vom Anschluss.



## Anschluss des Netzkabels

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



## ■ Inhalt

### Grundfunktionen

Stromversorgung einschalten	78
Auswählen der Eingangsquelle	78
Einstellung der Lautstärke	79
Vorübergehendes Ausschalten des Tons (Stummschaltung)	79
Auswählen eines Klangmodus	130

### Wiedergabe von einem Gerät

Wiedergabe eines DVD player/Blu-ray Disc player	79
Wiedergabe eines iPod	80
Wiedergabe von USB-Speichergeräten	85
Wiedergabe von einem Bluetooth-Gerät	90
Wiedergabe von UKW/MW-Sendungen	93

### Wiedergabe von Netzwerkaudio/Services

Wiedergeben von Internetradio	104
Wiedergeben von auf einem Computer oder auf einem NAS gespeicherten Dateien	108
Anzeigen von Fotos auf Flickr	112
AirPlay-Funktion	116
Spotify Connect-Funktion	119

### Praktische Funktionen

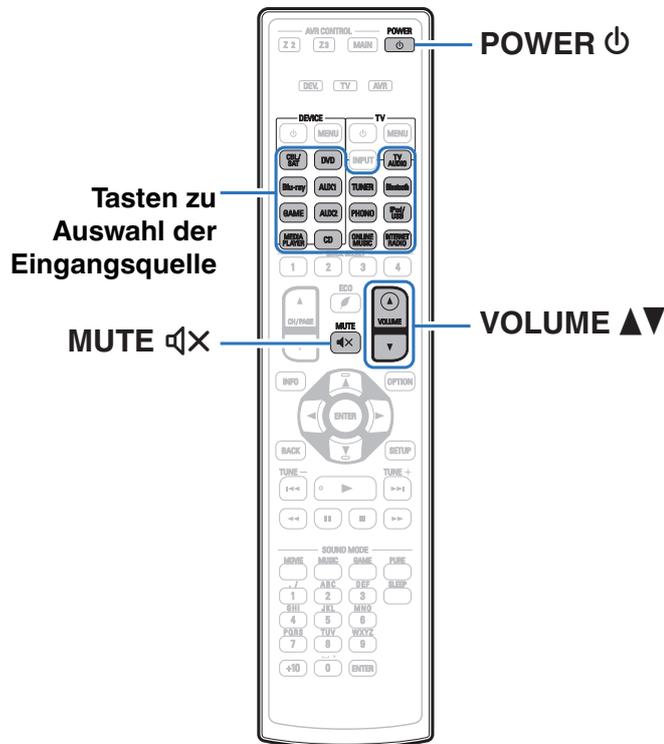
Praktische Funktionen	120
HDMI-Steuerfunktion	146
Einschlaffunktion	147
Erweiterte Schnellwahl-Funktion	149

### Weitere Funktionen

Netzwerk-Steuerfunktion	152
Wiedergabe in ZONE2/ZONE3 (Separater Raum)	154



# Grundfunktionen



## Stromversorgung einschalten

- 1 Drücken Sie zum Einschalten des Geräts auf POWER .



- Sie können die Auswahltaste für die Eingangsquelle drücken, wenn sich das Gerät im Standby-Modus befindet, um es einzuschalten.
- Sie können das Gerät auch auf Standby schalten, indem Sie auf dem Gerät auf drücken.

## Auswählen der Eingangsquelle

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

Die gewünschte Eingangsquelle kann direkt ausgewählt werden.



Sie können die Eingangsquelle auch durch Drehen des SOURCE SELECT am Hauptgerät auswählen.



## Einstellung der Lautstärke

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



- Der Einstellbereich ist dem Eingangssignal und den Pegelinstellungen des Kanals entsprechend unterschiedlich.
- Sie können die Hauptlautstärke auch durch Drehen von MASTER VOLUME am Gerät einstellen.

## Vorübergehendes Ausschalten des Tons (Stummschaltung)

### 1 Drücken Sie MUTE .

- Die MUTE-Anzeige auf dem Display leuchtet.
-  wird auf dem Fernsehbildschirm angezeigt.



- Der Ton wird auf den Pegel, der im Menü unter "Muting-Pegel" eingestellt wurde, gedämpft. ( S. 175)
- Drücken Sie MUTE  erneut, um den Ton wieder anzustellen. Die Stummschaltung kann auch durch Änderung der Hauptlautstärke aufgehoben werden.

## Wiedergabe eines DVD player/Blu-ray Disc player

Nachfolgend wird das Verfahren zur Wiedergabe von Blu-ray Disc/DVD-Player beschrieben.

### 1 Wiedergabe vorbereiten.

- ① Schalten Sie den Fernseher, den Subwoofer und den Player ein.
- ② Stellen Sie die TV-Eingabe auf dieses Gerät.

### 2 Drücken Sie zum Einschalten des Geräts auf POWER .

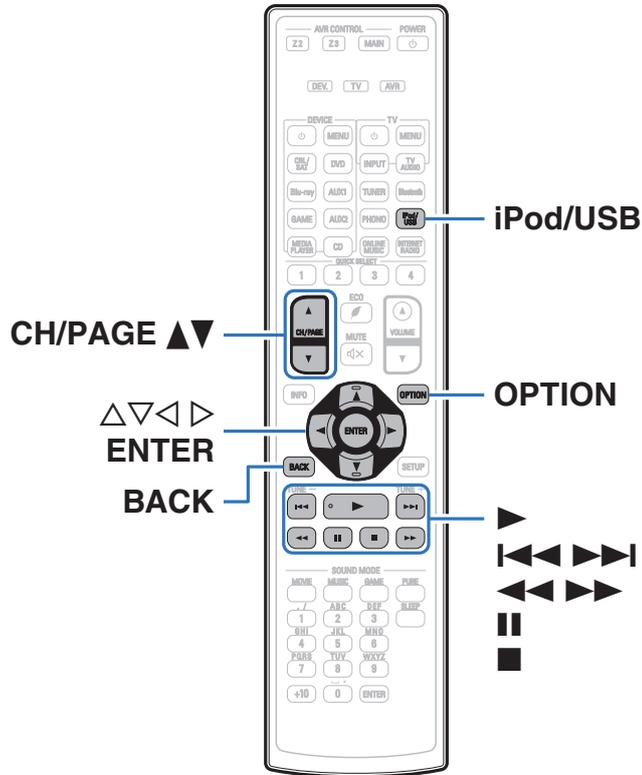
### 3 Drücken Sie DVD oder Blu-ray, um den entsprechenden Player für die Wiedergabe zu wählen.

### 4 Wiedergabe eines DVD-Players oder Blu-ray Disc-Players.

### ■ Surround-Wiedergabe ( S. 130)



## Wiedergabe eines iPod



- Sie können das USB-Kabel des iPod benutzen, um den iPod an den USB-Anschluss des Geräts anzuschließen und die Musik vom iPod zu hören.
- Informationen zu den iPod-Modellen, die auf diesem Gerät wiedergegeben werden können, finden Sie unter “Unterstützte iPod/iPhone-Modelle” (☞ S. 69).
- Weitere Informationen über die Wiedergabe von Musikdateien, die auf einem iPhone, iPod touch, iPad oder in iTunes gespeichert sind, über das Netzwerk mit diesem Gerät finden Sie unter “AirPlay-Funktion” (☞ S. 116).



## Wiedergabe von Musik von einem iPod

### 1 Schließen Sie den iPod am USB-Anschluss an. ( S. 68)

### 2 Drücken Sie iPod/USB, um "iPod/USB" als Eingangsquelle auszuwählen.

Auf dem Display des Gerätes wird "Browse from iPod" angezeigt.

- Auf dem Fernseherbildschirm wird nichts angezeigt.

### 3 Bedienen Sie den iPod zur Wiedergabe von Musik selbst, während der iPod-Bildschirm angezeigt wird.



- Der "iPod-Navigationsmodus" weist zwei Modi auf: "Vom iPod" und "OSD (Bildschirm)". Standardmäßig ist "Vom iPod" eingestellt, wobei Sie den iPod unter Betrachtung des iPod-Bildschirms direkt bedienen.
- Informationen dazu, wie Sie in den Modus "OSD (Bildschirm)" wechseln, in dem Sie die Bedienung über die auf dem Fernseher angezeigten iPod-Informationen ausführen, finden Sie unter "Einstellungen des iPod-Navigationsmodus" ( S. 82).

#### HINWEIS

- Abhängig von der Art des iPods und der Software-Version funktionieren manche Funktionen eventuell nicht.
- Beachten Sie, dass Denon keinerlei Verantwortung für Probleme übernimmt, die mit den Daten auf dem iPod auftreten, wenn dieses Gerät in Verbindung mit dem iPod verwendet wird.

## ■ Über das Optionsmenü verfügbare Funktionen

Diese Funktionen sind verfügbar, wenn der "iPod-Navigationsmodus" ( S. 82) auf "Vom iPod" eingestellt ist.

- "Einstellungen des iPod-Navigations-Modus" ( S. 82)
- "Einstellen der Lautstärke für jeden Kanal passend zur Eingangsquelle (Kanalpegel-Einstellung)" ( S. 125)
- "Einstellen des Klangs (Klang)" ( S. 126)
- "Wiedergabe von Video während der Audiowiedergabe (Video-Quelle)" ( S. 127)
- "Anpassen der Bildqualität für Ihre Anzeigenumgebung (Bildmodus)" ( S. 128)
- "Wiedergabe derselben Musik in allen Zonen (All-Zone-Stereo)" ( S. 129)



## iPod-Navigationsmodus Einstellungen

In diesem Modus werden während der Wiedergabe des iPod zahlreiche Listen und Bildschirme auf dem Fernseherbildschirm angezeigt.

In diesem Abschnitt werden die Schritte bis zur Wiedergabe von Titeln auf dem iPod im Modus "OSD (Bildschirm)" angezeigt.

- 1 Drücken Sie auf OPTION, wenn die Eingangsquelle "iPod/USB" ist.**  
Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie "iPod-Navigationsmodus", und drücken Sie anschließend ENTER.**  
Der Bildschirm für die iPod-Navigationsmodus wird angezeigt.
- 3 Verwenden Sie  $\triangleleft \triangleright$ , um "OSD (Bildschirm)" auszuwählen, und drücken Sie anschließend ENTER.**
  - Die im Modus "OSD (Bildschirm)" und "Vom iPod" verfügbaren Funktionen werden im Anschluss aufgeführt.

iPod-Navigationsmodus		Vom iPod	OSD (Bildschirm)
Abspielbare Dateien	Musikdatei	✓	✓
	Videodatei	*	
Aktive Tasten	Fernbedienung (dieses Gerät)	✓	✓
	iPod	✓	

\*Es wird nur der Ton gespielt.

- 4 Verwenden Sie  $\triangle \nabla \triangleright$ , um die wiederzugebende Datei auszuwählen, und drücken Sie anschließend auf ENTER.**  
Die Wiedergabe beginnt.

Funktionstasten	Funktion
	Wiedergabe
	Pause
	Stopp
	Springen zum vorherigen oder nächsten Titel
	(Gedrückt halten) Schneller Rück-/Vorlauf
ENTER	Wiedergabe / Pause (Gedrückt halten) Stopp
$\triangle \nabla$	Springen zum vorherigen oder nächsten Titel (Gedrückt halten) Schneller Rück-/Vorlauf
CH/PAGE $\blacktriangle \blacktriangledown$	Wechseln zur vorherigen Seite oder zur nächsten / Seite in der Listenanzeige

- Die Aktionen der Bedientasten können unterschiedlich sein.



- Wenn für "iPod-Navigationsmodus" die Option "OSD (Bildschirm)" eingestellt ist, wechselt das Display bei jedem Drücken auf die STATUS-Taste auf dem Gerät während der Wiedergabe zwischen Titelname, Künstlername, Albumtitel usw.
- Englische Buchstaben, Zahlen und bestimmte Symbole werden angezeigt. Nicht kompatible Zeichen werden als "." (Punkt).



## ■ Über das Optionsmenü verfügbare Funktionen

Diese Funktionen sind verfügbar, wenn der "iPod-Navig.-Mod." auf "OSD (Bildschirm)" eingestellt ist. (☞ S. 82)

- "Einstellungen des iPod-Navigations-Modus" (☞ S. 82)
- "Wiederholte Wiedergabe" (☞ S. 84)
- "Zufallswiedergabe" (☞ S. 84)
- "Einstellen der Lautstärke für jeden Kanal passend zur Eingangsquelle (Kanalpegel-Einstellung)" (☞ S. 125)
- "Einstellen des Klangs (Klang)" (☞ S. 126)
- "Wiedergabe von Video während der Audiowiedergabe (Video-Quelle)" (☞ S. 127)
- "Wiedergabe derselben Musik in allen Zonen (All-Zone-Stereo)" (☞ S. 129)



## Wiederholte Wiedergabe

- 1 Drücken Sie OPTION, wenn "iPod-Navigationsmodus" auf "OSD (Bildschirm)" eingestellt ist.**  
Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie mit  $\Delta \nabla$  "Wiederholen" aus und drücken Sie ENTER.**
- 3 Verwenden Sie  $\langle \triangleright \rangle$ , um den Wiederholungs-Modus auszuwählen.**

<b>Aus</b> (Standard):	Wiederholungs-Modus ausschalten.
<b>Titel:</b>	Eine Datei wird wiederholt.
<b>Alle:</b>	Alle zurzeit im Ordner befindlichen Dateien werden wiederholt wiedergegeben.

- 4 Drücken Sie ENTER.**  
Die Anzeige kehrt zum Wiedergabebildschirm zurück.
-  Die Einstellungen von "Wiederholen" werden für jede Eingangsquelle gespeichert.

## Zufallswiedergabe

- 1 Drücken Sie OPTION, wenn "iPod-Navigationsmodus" auf "OSD (Bildschirm)" eingestellt ist.**  
Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie mit  $\Delta \nabla$  "Zufallswiedergabe" aus und drücken Sie ENTER.**
- 3 Verwenden Sie  $\langle \triangleright \rangle$ , um den Wiederholungs-Modus auszuwählen.**

<b>Aus</b> (Standard):	Zufallswiedergabe deaktivieren.
<b>Ein:</b>	Alle Titel im aktuellen Wiedergabeordner werden zufällig wiedergegeben.

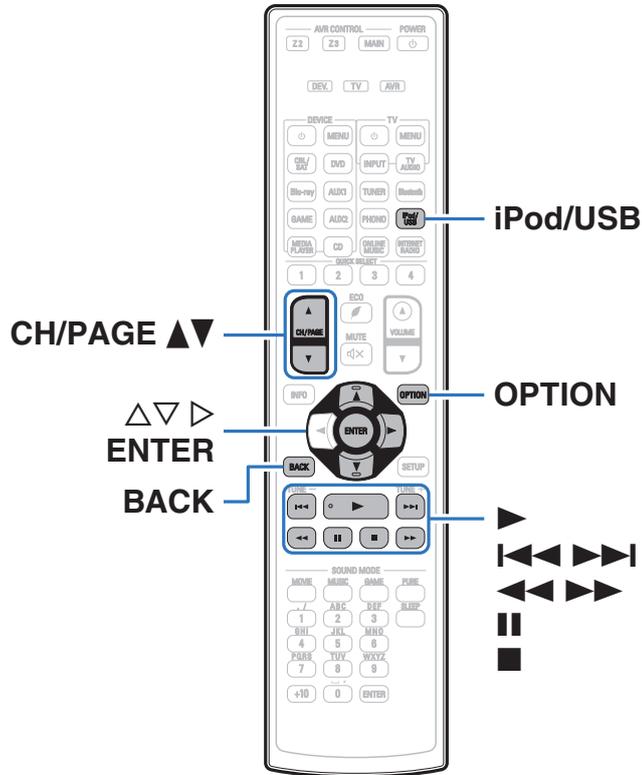
- 4 Drücken Sie ENTER.**  
Die Anzeige kehrt zum Wiedergabebildschirm zurück.



- Bei der Zufallswiedergabe wird nach der Beendigung der Wiedergabe eines Titels in dem Ordner ein anderer Titel zufällig für die Wiedergabe ausgewählt. Daher kann es vorkommen, dass ein Titel während der Zufallswiedergabe mehrfach wiedergegeben wird.
- Die Einstellungen von "Zufallswiedergabe" werden für jede Eingangsquelle gespeichert.



# Wiedergabe von USB-Speichergeräten

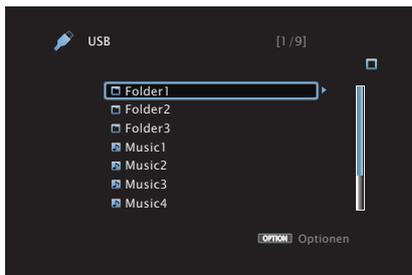


- Wiedergabe von Musik- oder Fotodateien (JPEG), die auf einem USB-Speichergerät gespeichert sind.
- Es können nur solche USB-Speicher auf diesem Gerät wiedergegeben werden, die Standards MSC (Massenspeicherklasse) erfüllen.
- Dieses Gerät unterstützt USB-Speicher im Format "FAT16" und "FAT32".
- Die folgenden Typen und Spezifikationen von Audio-/Videoformaten werden von diesem Gerät für die Wiedergabe unterstützt. Weitere Informationen finden Sie unter "Wiedergabe von USB-Speichergeräten". (🔍 S. 282)
  - WMA
  - MP3
  - WAV
  - MPEG-4 AAC
  - FLAC
  - ALAC
  - AIFF
  - DSD
  - JPEG



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

- 1 Schließen Sie das USB-Speichergerät an den USB-Anschluss an. (S. 68)
- 2 Drücken Sie iPod/USB, um "iPod/USB" als Eingangsquelle auszuwählen.



- 3 Verwenden Sie  $\Delta \nabla \triangleright$ , um die wiederzugebende Datei auszuwählen, und drücken Sie anschließend auf ENTER.

Die Wiedergabe beginnt.

Funktionstasten	Funktion
$\blacktriangleright$	Wiedergabe
$\parallel$	Pause
$\blacksquare$	Stopp
$\lll \ggg$	Springen zum vorherigen oder nächsten Titel
$\lll \ggg$	(Gedrückt halten) Schneller Rück-/Vorlauf
ENTER	Wiedergabe / Pause (Gedrückt halten) Stopp
$\Delta \nabla$	Springen zum vorherigen oder nächsten Titel (Gedrückt halten) Schneller Rück-/Vorlauf
CH/PAGE $\blacktriangle \blacktriangledown$	Wechseln zur vorherigen Seite oder zur nächsten / Seite in der Listenanzeige



- Wenn eine MP3-Musikdatei Album-Art-Daten enthält, können diese während der Wiedergabe der Datei angezeigt werden.
- Dieses Gerät zeigt die Bilddateien (JPEG) in der Reihenfolge an, in der sie in dem Ordner gespeichert sind.

### 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.



## ■ Über das Optionsmenü verfügbare Funktionen

- “Wiederholte Wiedergabe” (☞ S. 121)
- “Zufallswiedergabe” (☞ S. 121)
- “Suchen nach Inhalten mit Hilfe von Stichwörtern (Textsuche)” (☞ S. 123)
- “Gleichzeitige Wiedergabe von Musik und eines Bildes (Diashow)” (☞ S. 124)
- “Festlegen des Diashowintervalls” (☞ S. 125)
- “Einstellen der Lautstärke für jeden Kanal passend zur Eingangsquelle (Kanalpegel-Einstellung)” (☞ S. 125)
- “Einstellen des Klangs (Klang)” (☞ S. 126)
- “Wiedergabe von Video während der Audiowiedergabe (Video-Quelle)” (☞ S. 127)
- “Anpassen der Bildqualität für Ihre Anzeigeumgebung (Bildmodus)” (☞ S. 128)
- “Wiedergabe derselben Musik in allen Zonen (All-Zone-Stereo)” (☞ S. 129)



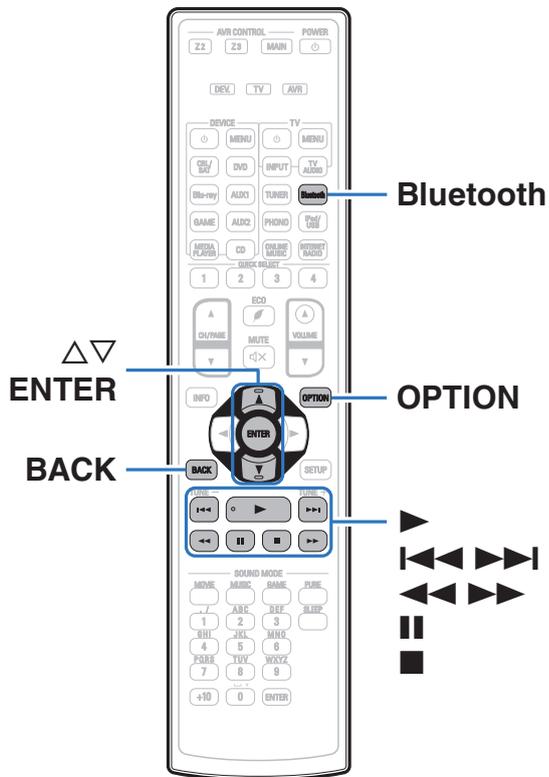
## Wiedergabe von Musik von einem Bluetooth-Gerät

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 10 m möglich.

### HINWEIS

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



## Koppeln mit einem Bluetooth-Gerät

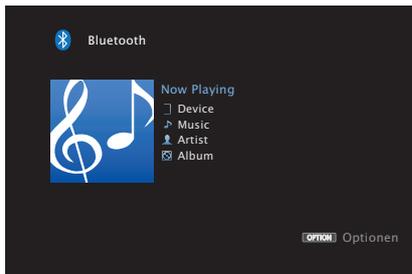
Bevor Sie Musik von einem Bluetooth-Gerät auf diesem Gerät wiedergeben können, muss das Bluetooth-Gerät zuerst mit diesem Gerät gekoppelt werden.

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

### 1 Wiedergabe vorbereiten.

- ① Schließen Sie die mitgelieferten externen Antennen für die Bluetooth-/WLAN-Verbindung an die Bluetooth-/WLAN-Antennenanschlüsse auf der Rückseite an. (☞ S. 24)
- ② Drücken Sie zum Einschalten des Geräts auf POWER  $\phi$ .

### 2 Drücken Sie Bluetooth, um "Bluetooth" als Eingangsquelle auszuwählen.



Wenn Sie das jeweilige Bluetooth-Gerät zum ersten Mal benutzen, wechselt dieses Gerät automatisch in den Kopplungsmodus, und im Display wird "Pairing..." angezeigt.

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

Am Ende des Kopplungsvorgangs wird der Gerätenamen im Display dieses Geräts angezeigt.

- Stellen Sie eine Verbindung zum Bluetooth-Gerät her, während im Display des Geräts "Pairing" angezeigt wird. Führen Sie den Verbindungsvorgang mit dem Bluetooth-Gerät in der Nähe des Geräts (ca. 1 m) durch.



- Wenn Sie ein zweites Bluetooth-Gerät verbinden, halten Sie die Bluetooth-Taste ca. 3 Sekunden lang gedrückt oder wählen Sie im Optionsmenü "Kopplungsmodus" aus, um die Geräte zu koppeln. (☞ S. 92)
- 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.
- Wenn auf dem Display dieses Geräts eine Zahl angezeigt wird, überprüfen Sie, ob es sich um dieselbe Zahl wie auf dem Bildschirm des Bluetooth-Geräts handelt, und wählen Sie dann sowohl beim Bluetooth-Gerät als auch bei diesem Gerät "Kopplung" aus.
- Geben Sie "0000" ein, wenn auf dem Bildschirm des Bluetooth-Geräts ein Kennwort angefordert wird.



## Wiedergabe von einem Bluetooth-Gerät

Überprüfen Sie folgende Punkte, bevor Sie die Musikwiedergabe starten.

- Die Bluetooth-Funktion des Bluetooth-Geräts muss eingeschaltet sein.
- Der Kopplungsvorgang muss abgeschlossen sein.

### 1 Drücken Sie Bluetooth, um "Bluetooth" als Eingangsquelle auszuwählen.

Das Gerät stellt automatisch eine Verbindung zum zuletzt verwendeten Bluetooth-Gerät her.

### 2 Starten Sie die Wiedergabe vom Bluetooth-Gerät.

- Das Bluetooth-Gerät kann auch über die Fernbedienung dieses Geräts bedient werden.

Funktionstasten	Funktion
	Wiedergabe
	Pause
	Stopp
	Springen zum vorherigen oder nächsten Titel
	(Gedrückt halten) Schneller Rück-/Vorlauf
<b>ENTER</b>	Wiedergabe / Pause (Gedrückt halten) Stopp
	Springen zum vorherigen oder nächsten Titel (Gedrückt halten) Schneller Rück-/Vorlauf



- Wenn dieses Gerät eingeschaltet wird, wechselt die Eingangsquelle automatisch zu "Bluetooth", wenn ein Bluetooth-Gerät verbunden wird.
- Wenn die Einstellung "Netzwerk-Steuerung" dieses Geräts auf "Immer ein" eingestellt und ein Bluetooth-Gerät mit dem Gerät im Standby-Modus verbunden ist, wird das Gerät automatisch eingeschaltet. (S. 234)
- Drücken Sie während der Wiedergabe an diesem Gerät auf STATUS, damit die Anzeige zwischen Titel, Künstlername, Albumtitel usw. umschaltet.
- Englische Buchstaben, Zahlen und bestimmte Symbole werden angezeigt. Nicht kompatible Zeichen werden als "." (Punkt).



**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.

**■ Über das Optionsmenü verfügbare Funktionen**

- “Koppeln mit dem Kopplungsmodus” (☞ S. 92)
- “Wiederholte Wiedergabe” (☞ S. 121)
- “Zufallswiedergabe” (☞ S. 121)
- “Einstellen der Lautstärke für jeden Kanal passend zur Eingangsquelle (Kanalpegel-Einstellung)” (☞ S. 125)
- “Einstellen des Klangs (Klang)” (☞ S. 126)
- “Wiedergabe von Video während der Audiowiedergabe (Video-Quelle)” (☞ S. 127)
- “Wiedergabe derselben Musik in allen Zonen (All-Zone-Stereo)” (☞ S. 129)



## Koppeln mit dem Kopplungsmodus

Koppeln Sie ein Bluetooth-Gerät mit diesem Gerät.

### 1 Drücken Sie auf **OPTION**, wenn die Eingangsquelle **“Bluetooth”** ist.

Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.

### 2 Wählen Sie mit $\Delta\nabla$ **“Kopplungs-Modus”** aus und drücken Sie **ENTER**.

Das 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.

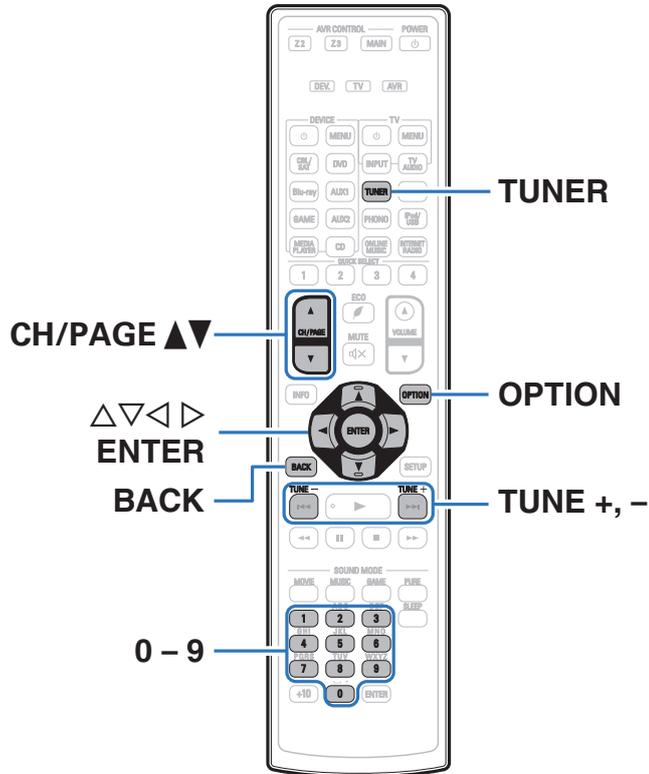
Am Ende des Kopplungsvorgangs wird der Gerätenamen im Display dieses Geräts angezeigt.



- Wenn auf dem Display dieses Geräts eine Zahl angezeigt wird, überprüfen Sie, ob es sich um dieselbe Zahl wie auf dem Bildschirm des Bluetooth-Geräts handelt, und wählen Sie dann sowohl beim Bluetooth-Gerät als auch bei diesem Gerät **“Kopplung”** aus.
- Geben Sie **“0000”** ein, wenn auf dem Bildschirm des Bluetooth-Geräts ein Kennwort angefordert wird.



## Wiedergabe von UKW/MW-Sendungen



Mit dem integrierten Tuner dieses Geräts können Sie UKW- und MW-Sender hören.

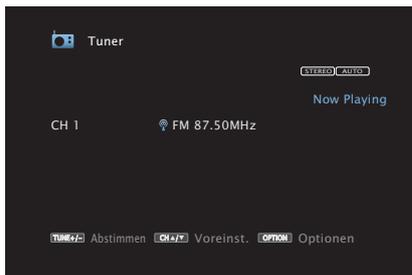
Stellen Sie zuerst sicher, dass die UKW-Antenne und die MW-Rahmenantenne an dieses Gerät angeschlossen sind.



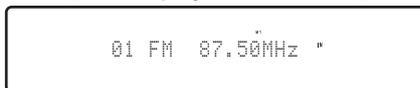
## Wiedergabe von UKW/MW-Sendungen

- Schließen Sie die Antenne an.** (“Anschließen einer UKW/MW-Antenne” (🔧 S. 70))
- Drücken Sie TUNER, um “Tuner” als Eingangsquelle auszuwählen.**

[ TV-Bildschirm ]



[ Das Display dieses Geräts ]



- Drücken Sie OPTION.**  
Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.

- Wählen Sie mit  $\Delta \nabla$  “FM/AM” aus und drücken Sie ENTER.**  
Daraufhin wird der Eingabebildschirm für das Empfangsband angezeigt.
- Wählen Sie mit  $\triangleleft \triangleright$  “FM” oder “AM” aus und drücken Sie ENTER.**

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

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

- Drücken Sie auf TUNE + oder TUNE -, um den gewünschten Sender auszuwählen.**  
Der Suchvorgang wird solange ausgeführt, bis ein verfügbarer Radiosender gefunden wird. Wenn ein Radiosender gefunden wird, wird der Suchvorgang automatisch beendet und der Sender eingestellt.



Die Modi für den Empfang von UKW-Sendern umfassen den Modus “Automatisch”, bei dem automatisch nach den verfügbaren Sendern gesucht wird, und den Modus “Manuell”, bei dem Sie über die Tasten die Frequenz ändern. Die Standardeinstellung ist “Automatisch”. Sie können für die Sendereinstellung auch “Direkte Abstimmung” verwenden und die Frequenzen direkt eingeben. Im Modus “Automatisch” können Sie keine Feinabstimmung der Radiosender vornehmen, wenn der Empfang schlecht ist. Verwenden Sie in diesem Fall die Modus “Manuell” oder Modus “Direkte Abstimmung” für die Sendereinstellung.

Funktionstasten	Funktion
TUNE +, -	Wählt den Sender aus (nach oben/nach unten).
CH/PAGE $\blacktriangle \blacktriangledown$	Wählt gespeicherte Sender aus.
0 - 9	Auswahl gespeicherter Sender/Direkte Frequenzeingabe



## ■ Über das Optionsmenü verfügbare Funktionen

- “Sendereinstellung durch Eingabe der Frequenz (Direkte Abstimmung)” (☞ S. 96)
- “RDS-Suche” (☞ S. 96)
- “PTY-Suche” (☞ S. 97)
- “TP-Suche” (☞ S. 98)
- “Radiotext” (☞ S. 98)
- “Ändern des Abstimm-Modus (Abstimm-Modus)” (☞ S. 99)
- “Einstellen und automatisches Speichern von Sendern (Autom. Senderspeicher)” (☞ S. 99)
- “Speichern des aktuellen Radiosenders (Senderspeicher)” (☞ S. 100)
- “Geben Sie für die Sender-Voreinstellung eine Bezeichnung ein (Sendername)” (☞ S. 101)
- “Überspringen von gespeicherten Radiosendern (Überspringen)” (☞ S. 102)
- “Einstellen der Lautstärke für jeden Kanal passend zur Eingangsquelle (Kanalpegel-Einstellung)” (☞ S. 125)
- “Einstellen des Klangs (Klang)” (☞ S. 126)
- “Wiedergabe von Video während der Audiowiedergabe (Video-Quelle)” (☞ S. 127)
- “Wiedergabe derselben Musik in allen Zonen (All-Zone-Stereo)” (☞ S. 129)



## Sendereinstellung durch Eingabe der Frequenz (Direkte Abstimmung)

Die gewünschte Frequenz können Sie auch direkt einstellen.

### 1 Drücken Sie auf **OPTION**, wenn die Eingangsquelle **“Tuner”** ist.

Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.

### 2 Wählen Sie mit $\Delta\nabla$ **“Direkte Abstimmung”** aus und drücken Sie **ENTER**.

Der Bildschirm, in dem Sie die Frequenz eingeben können, wird angezeigt.

### 3 Wählen Sie mit $\Delta\nabla$ oder 0 – 9 eine Zahl aus, und drücken Sie auf $\triangleright$ .

- Mit der  $\triangleleft$  kann die letzte Zahleneingabe wieder zurückgenommen werden.

### 4 Wiederholen Sie Schritt 3, um die Frequenz des gewünschten Radiosenders einzugeben.

### 5 Drücken Sie zum Abschluss der Einstellung auf **ENTER**.

Die eingestellte Frequenz wird aufgerufen.

## 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 auf **OPTION**, wenn die Eingangsquelle **“Tuner”** ist.

Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.

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

### 3 Drücken Sie **ENTER**.

Die Suche nach RDS-Sendern startet automatisch.



Wenn Sie innerhalb von 5 Sekunden nach dem Einblenden des Sendernamens im Display auf  $\triangleleft$   $\triangleright$  drücken, können Sie einen anderen Sender suchen.



## PTY-Suche

Mit dieser Funktion können Sie RDS-Sender mit einem bestimmten Programm (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 auf OPTION, wenn die Eingangsquelle “Tuner” ist.**  
Der Optionsmenübildschirm 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.**
- 4 Drücken Sie ENTER.**  
Die PTY-Suche beginnt automatisch.



Wenn Sie innerhalb von 5 Sekunden nach dem Einblenden des Sendernamens im Display auf  $\triangleleft$   $\triangleright$  drücken, können Sie einen anderen Sender suchen.



## 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 auf **OPTION**, wenn die Eingangsquelle **“Tuner”** ist.

Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.

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

### 3 Drücken Sie **ENTER**.

Die TP-Suche beginnt automatisch.



Wenn Sie innerhalb von 5 Sekunden nach dem Einblenden des Sendernamens im Display auf  $\triangleleft\rangle$  drücken, können Sie einen anderen Sender suchen.

## Radiotext

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

Wenn Radiotext-Daten empfangen werden, wird **“Radiotext”** auf dem Display angezeigt.

### 1 Drücken Sie auf **OPTION**, wenn die Eingangsquelle **“Tuner”** ist.

Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.

### 2 Verwenden Sie $\Delta\nabla$ , um **“Radiotext”** auszuwählen, und drücken Sie anschließend **ENTER**.

### 3 Verwenden Sie $\triangleleft\rangle$ , um **“Ein”** auszuwählen, und drücken Sie anschließend **ENTER**.

- Beim Empfang von RDS-Sendern werden die vom Sender übertragenen Textdaten angezeigt.
- Wenn keine Textdaten übertragen werden, wird **“NO TEXT DATA”** angezeigt.



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

Sie können den Modus für die UKW- und MW-Sendereinstellung ändern. Wenn die automatische Sendereinstellung im Modus "Automatisch" nicht möglich ist, wechseln Sie zu "Manuell", und nehmen Sie die Einstellung manuell vor.

- 1 Drücken Sie auf OPTION, wenn die Eingangsquelle "Tuner" ist.**  
Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie mit  $\Delta\nabla$  "Abstimm-Modus" aus und drücken Sie ENTER.**
- 3 Verwenden Sie  $\triangleleft\rangle$ , um den Abstimm-Modus auszuwählen, und drücken Sie anschließend auf ENTER.**

---

**Automatisch:** Automatische Suche und Einstellung eines empfangsbereiten Radiosenders.

---

**Manuell:** Schrittweise manuelle Änderung der Frequenz bei jedem Druck auf die Taste.

---

## Einstellen und automatisches Speichern von Sendern (Autom. Senderspeicher)

Es können bis zu 56 Radiosender automatisch gespeichert werden.

- 1 Drücken Sie auf OPTION, wenn die Eingangsquelle "Tuner" ist.**  
Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie mit  $\Delta\nabla$  "Autom. Senderspeicher" aus und drücken Sie ENTER.**
- 3 Drücken Sie ENTER.**  
Das Gerät beginnt automatisch mit der Einstellung von Radiosendern und speichert diese.
  - Wenn die Speicherung abgeschlossen ist, wird für ca. 5 Sekunden "Fertig gestellt" angezeigt, und der Optionsmenübildschirm wird ausgeblendet.



Der Voreinstellungs-Speicher wird überschrieben.



## Speichern des aktuellen Radiosenders (Senderspeicher)

Sie können Ihre Lieblingssender speichern, sodass sie einfach eingestellt werden können.

Es können bis zu 56 Sender gespeichert werden.

- 1 Stellen Sie den Radiosender ein, den Sie speichern möchten. ("Wiedergabe von UKW/MW-Sendungen" (S. 94))**
- 2 Drücken Sie OPTION.**  
Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.
- 3 Wählen Sie mit  $\Delta\nabla$  "Senderspeicher" aus und drücken Sie ENTER.**  
Die Liste der bereits gespeicherten Sender wird angezeigt.
- 4 Wählen Sie mit  $\Delta\nabla$  oder 0 – 9 den Kanal aus, den Sie speichern möchten, und drücken Sie auf ENTER.**  
Der aktuelle Radiosender wird gespeichert.
  - Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4, um andere Sender zu speichern.

Ton-Ausgabe	Standardeinstellungen
1 – 8	87,50 / 89,10 / 98,10 / 108,00 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 MHz
9 – 16	90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 MHz
17 – 24	90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 MHz
25 – 32	90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 MHz
33 – 40	90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 MHz
41 – 48	90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 MHz
49 – 56	90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 / 90,10 MHz

## Wiedergabe von gespeicherten Sendern

- 1 Wählen Sie mithilfe von CH/PAGE  $\blacktriangle$  oder 0 – 9 den gewünschten gespeicherten Kanal aus.**



## Geben Sie für die Sender-Voreinstellung eine Bezeichnung ein (Sendername)

Sie können den Namen für den gespeicherten Radiosender eingeben oder ändern.

Es können bis zu acht Zeichen eingegeben werden.

- 1 Drücken Sie auf OPTION, wenn die Eingangsquelle "Tuner" ist.**  
Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie mit  $\Delta\nabla$  "Sendername" aus und drücken Sie ENTER.**  
Der Bildschirm für die Sendername wird angezeigt.
- 3 Wählen Sie mit  $\triangleleft\rangle$  die Gruppe des Radiosenders aus, die Sie benennen möchten.**
- 4 Wählen Sie mit  $\Delta\nabla$  den Radiosender aus, für den Sie einen Namen eingeben möchten, und drücken Sie ENTER.**

- 5 Wählen Sie mit  $\Delta\nabla$  einen Namen aus, und drücken Sie ENTER.**

Der Bildschirm, in dem Sie den Sendername ändern können, wird angezeigt.

- Wenn Sie "Standard" auswählen, zeigt das Gerät wieder die Frequenz an.

- 6 Geben Sie die Zeichen ein, und drücken Sie auf "OK".**

- Hinweise zur Zeicheneingabe finden Sie auf "Verwenden des Tastaturbildschirms" ( S. 166).

- 7 Drücken Sie auf OPTION, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.**



## Überspringen von gespeicherten Radiosendern (Überspringen)

Führen Sie den automatischen Senderspeicher durch, um alle empfangbaren Sender zu speichern. Die Auswahl eines bestimmten Senders wird einfacher, wenn Sie nicht benötigte Sender im Speicher überspringen.

### 1 Drücken Sie auf **OPTION**, wenn die Eingangsquelle "Tuner" ist.

Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.

### 2 Wählen Sie mit $\Delta \nabla$ "Überspringen" aus und drücken Sie **ENTER**.

Der Bildschirm für die "Überspringen" wird angezeigt.

### 3 Festlegen der zu überspringenden Sender nach Gruppen

- ① Wählen Sie mit  $\triangleleft \triangleright$  die Gruppe der Radiosender aus, die Sie überspringen möchten.
- ② Drücken Sie  $\Delta$ , um "Speicher \* - \* überspringen", auszuwählen, und drücken Sie dann **ENTER**.  
Alle Radiosender in der ausgewählten Gruppe "\*-\*" werden übersprungen.  
(\* steht für die Nummer der ausgewählten Gruppe.)

### Festlegen der zu überspringenden Sender nach Sendern

- ① Wählen Sie mit  $\triangleleft \triangleright$  die Gruppe der Radiosender aus, die Sie überspringen möchten.
- ② Wählen Sie mit  $\Delta \nabla$  den Radiosender aus, den Sie überspringen möchten.
- ③ Verwenden Sie  $\triangleleft \triangleright$ , um "Überspringen" auszuwählen.  
Der ausgewählte Sender wird nicht angezeigt.

### 4 Drücken Sie auf **OPTION**, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.



## Abbrechen des Überspringens gespeicherter Sender

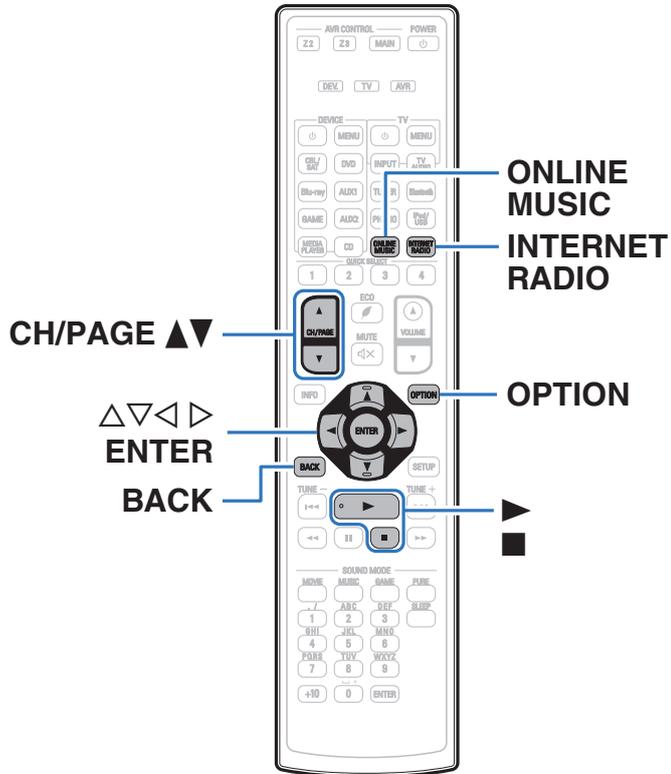
- 1** Wählen Sie mit  $\triangleleft \triangleright$  eine Gruppe aus, die einen Radiosender enthält, für den Sie das Überspringen deaktivieren möchten, während der Bildschirm “Gespeicherte Sender überspringen” angezeigt wird.
- 2** Wählen Sie mit  $\triangle \nabla$  einen Radiosender aus, für den Sie das Überspringen deaktivieren möchten.
- 3** Drücken Sie  $\triangleleft \triangleright$  wählen Sie “Ein”.  
Das Überspringen wird deaktiviert.

### HINWEIS

Das Überspringen kann nicht für Gruppen deaktiviert werden.



## 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 Sender vTuner.
- Die folgenden Typen und Spezifikationen von Audioformaten werden von diesem Gerät für die Wiedergabe unterstützt. Weitere Informationen finden Sie unter "Wiedergeben von Internetradio" (📖 S. 285).

- WMA
- MP3
- MPEG-4 AAC



## Wiedergeben von Internetradio

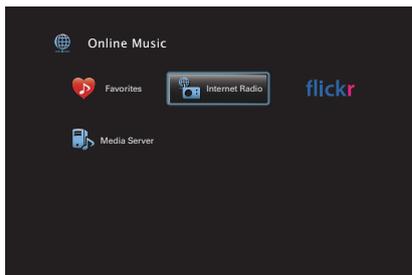
### 1 Wiedergabe vorbereiten.

- Überprüfen Sie die Netzwerkumgebung und schalten Sie das Gerät ein. ("Anschließen an ein Heim-Netzwerk (LAN)" (☞ S. 72))

### 2 Drücken Sie ONLINE MUSIC.

- Sie können auch auf INTERNET RADIO drücken, um die Eingabequelle "Internet Radio" direkt auszuwählen.

### 3 Wählen Sie mit $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ "Internet Radio" aus und drücken Sie ENTER.



### 4 Wählen Sie mit $\Delta \nabla$ die Suchmethode nach dem Sender aus, den Sie wiedergeben möchten, und drücken Sie dann auf ENTER.

<b>Name des Landes:</b>	Sie können verschiedene Regionen auswählen. Zeigt typische Internetradio-Sender an.
<b>Sender suchen:</b>	Zeigt alle Internetradio-Sender an, die von diesem Gerät eingestellt werden können.
<b>Podcast suchen:</b>	Zeigt Internetradio-Sender in den Podcasts an, die von diesem Gerät eingestellt werden können.
<b>Empfohlene Sender:</b>	Zeigt empfohlene Internetradio-Sender an.
<b>radiodonen.com :</b>	Zeigt Internetradio-Sender an, die den Favoriten in vTuner hinzugefügt wurden. Anleitungen dazu, wie Sie in vTuner Favoriten hinzufügen, finden Sie unter "Verwenden von vTuner, um den Favoriten Internetradio-Sender hinzuzufügen" (☞ S. 107).
<b>Kürzlich wiedergegeben :</b>	Zeigt zuletzt wiedergegebene Internetradio-Sender an. Unter "Kürzlich wiedergegeben" können bis zu 20 Sender gespeichert werden.
<b>Nach Stichwort suchen:</b>	Zeigt nach Stichwort gesuchte Internetradio-Sender an. Hinweise zur Zeicheneingabe finden Sie auf "Verwenden des Tastaturbildschirms" (☞ S. 166).



## 5 Wählen Sie mit $\Delta \nabla \triangleright$ den Sender aus, und drücken Sie anschließend auf ENTER.

Die Wiedergabe beginnt, sobald der Pufferstand "100%" erreicht.

Funktionstasten	Funktion
$\blacktriangleright$	Wiedergabe
$\blacksquare$	Stopp
ENTER	(Gedrückt halten) Stopp
CH/PAGE $\blacktriangle \blacktriangledown$	Wechseln zur vorherigen Seite oder zur nächsten / Seite in der Listenanzeige



- Die Anzeige wechselt bei jedem Drücken der STATUS-Taste zwischen Titel und Name usw. des Radiosenders.
- 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 des zuletzt ausgewählten Internetradio-Senders

### 1 Drücken Sie INTERNET RADIO.

Die Quelle wechselt zu "Internet Radio", und der zuletzt ausgewählte Internetradio-Sender wird wiedergegeben.

### ■ Über das Optionsmenü verfügbare Funktionen

- "Suchen nach Inhalten mit Hilfe von Stichwörtern (Textsuche)" (☞ S. 123)
- "Gleichzeitige Wiedergabe von Musik und eines Bildes (Diashow)" (☞ S. 124)
- "Einstellen der Lautstärke für jeden Kanal passend zur Eingangsquelle (Kanalpegel-Einstellung)" (☞ S. 125)
- "Einstellen des Klangs (Klang)" (☞ S. 126)
- "Wiedergabe von Video während der Audiowiedergabe (Video-Quelle)" (☞ S. 127)
- "Wiedergabe derselben Musik in allen Zonen (All-Zone-Stereo)" (☞ S. 129)



## Verwenden von vTuner, um den Favoriten Internetradio-Sender hinzuzufügen

Es gibt auf der ganzen Welt zahlreiche Internetradio-Sender, und diese können mit diesem Gerät eingestellt werden. Den gewünschten Radiosender zu finden, kann aufgrund der großen Anzahl jedoch schwierig sein. Verwenden Sie in diesem Fall vTuner, eine speziell für dieses Gerät entwickelte Website zum Suchen von Internetradio-Sendern. Sie können Internetradio-Sender mithilfe Ihres Computers suchen, und diese als Favoriten hinzuzufügen. Dieses Gerät kann Radiosender wiedergeben, die vTuner hinzugefügt wurden.

- 1 Überprüfen Sie die MAC-Adresse dieses Geräts. ("Informationen") (🔑 S. 230)**
  - Die MAC-Adresse ist erforderlich für die Erstellung eines Kontos für vTuner.
- 2 Rufen Sie mit Ihrem Computer die vTuner-Website auf (<http://www.radiodonen.com>).**
- 3 Geben Sie die MAC-Adresse dieses Geräts ein, und klicken Sie auf "Go".**

- 4 Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse und ein Kennwort Ihrer Wahl ein.**
- 5 Wählen Sie die gewünschten Suchkriterien aus (Genre, Region, Sprache usw.).**
  - Sie können auch mithilfe von Stichwörtern nach Sendern suchen.
- 6 Wählen Sie den gewünschten Radiosender aus der Liste aus, und klicken Sie auf das Symbol "Add to Favorites".**
- 7 Geben Sie den Namen der bevorzugten Gruppe ein, und klicken Sie auf "Go".**

Es wird eine neue bevorzugte Gruppe erstellt, die den ausgewählten Radiosender enthält.

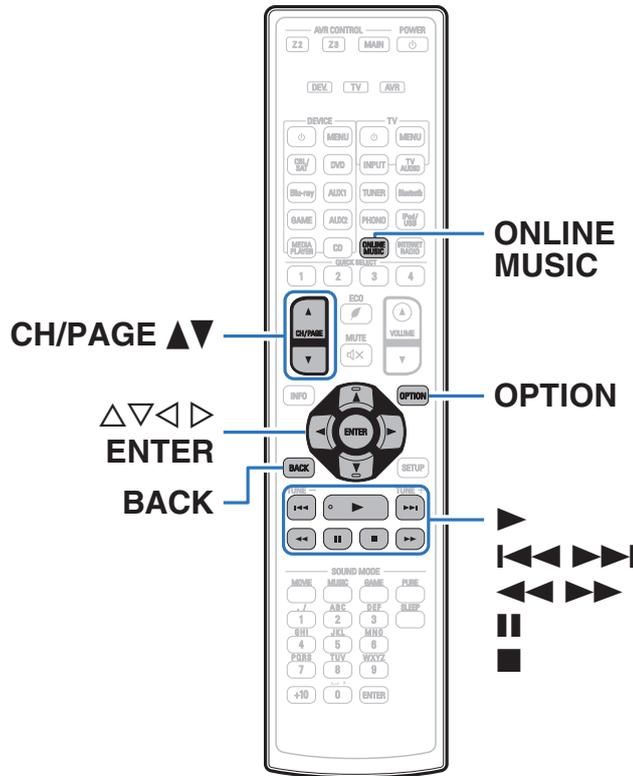
- Internetradio-Sender, die den Favoriten in vTuner hinzugefügt wurden, können von "radiodonen.com" mit diesem Gerät wiedergegeben werden. (🔑 S. 105)



Sie können auch einen Sender hinzufügen, der sich nicht auf der vTuner-Liste befindet.



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



- Dieses Gerät kann Musikdateien und Wiedergabelisten (m3u, wpl) wiedergeben, die auf einem Computer oder auf Network Attached Storage (NAS) gespeichert sind, die DLNA unterstützen.
- Die Netzwerk-Audiowiedergabefunktion dieses Geräts stellt die Verbindung zum Server unter Verwendung der folgenden Technologien her.  
Windows Media Player Network Sharing Service
- Die folgenden Typen und Spezifikationen von Audio-/Videoformaten werden von diesem Gerät für die Wiedergabe unterstützt. Einzelheiten finden Sie unter "Wiedergeben von auf einem Computer oder auf einem NAS gespeicherten Dateien" (📖 S. 284).

- WMA
- MP3
- WAV
- MPEG-4 AAC
- FLAC
- ALAC
- AIFF
- DSD
- JPEG



## Einstellungen zur Medienfreigabe

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie Einstellungen für die Freigabe von auf einem Computer oder auf einem NAS im Netzwerk gespeicherten Musikdateien vornehmen.

Wenn Sie einen Mediaserver verwenden, müssen Sie diese Einstellungen zuerst vornehmen.

### ■ Bei Verwendung von Windows Media Player 12 (Windows 7 / Windows 8)

- 1** Starten Sie auf dem Computer Windows Media Player 12.
- 2** Wählen Sie unter “Stream” die Option “Weitere Streamingoptionen...” aus.
- 3** Wählen Sie in der Dropdown-Liste für “Denon AVR-X4100W” die Option “Zugelassen” aus.
- 4** Wählen Sie in der Dropdown-Liste für “Medienprogramme auf diesem Computer und Remoteverbindungen...” die Option “Zugelassen” aus.
- 5** Befolgen Sie die Bildschirmanweisungen, um die Einstellungen abzuschließen.

### ■ Bei Verwendung von Windows Media Player 11

- 1** Starten Sie auf dem Computer Windows Media Player 11.
- 2** Wählen Sie in der “Bibliothek” die Option “Freigabe von Medien” aus.
- 3** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen “Medien freigeben”, wählen Sie “Denon AVR-X4100W” aus, und klicken Sie auf “Zulassen”.
- 4** Wählen Sie wie in Schritt 3 das Symbol des Geräts aus (andere Computer und mobile Geräte), das Sie als Mediencontroller verwenden möchten, und klicken Sie auf “Zulassen”.
- 5** Klicken Sie auf “OK”, um die Konfiguration abzuschließen.

### ■ Freigeben von auf einem NAS gespeicherten Medien

Ändern Sie die Einstellungen des NAS, damit dieses Gerät und andere als Mediencontroller verwendete Geräte (Computer und mobile Geräte) auf den NAS zugreifen können. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des NAS.



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

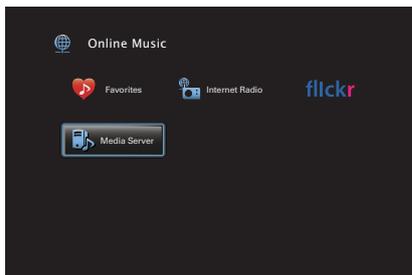
Hier erfahren Sie, wie Sie Musikdateien, Bilddateien oder Wiedergabelisten wiedergeben.

### 1 Wiedergabe vorbereiten.

- ① Überprüfen Sie die Netzwerkumgebung und schalten Sie das Gerät ein. ("Anschließen an ein Heim-Netzwerk (LAN)" (☞ S. 72))
- ② Bereiten Sie den Computer vor. (☞ Computer-Bedienungsanleitung)

### 2 Drücken Sie ONLINE MUSIC.

### 3 Wählen Sie mit $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ "Media Server" aus und drücken Sie ENTER.



**4** Verwenden Sie  $\Delta \nabla$ , um den Server, inklusive der Datei, die abgespielt werden soll, auszuwählen und drücken Sie anschließend ENTER.

**5** Wählen Sie mit  $\nabla \Delta \triangleright$  die Datei aus, und drücken Sie anschließend auf ENTER.

Die Wiedergabe beginnt, sobald der Pufferstand "100%" erreicht.

Funktionstasten	Funktion
$\blacktriangleright$	Wiedergabe
$\parallel$	Pause
$\blacksquare$	Stopp
$\blacktriangleleft \blacktriangle \blacktriangleright$	Springen zum vorherigen oder nächsten Titel
$\blacktriangleleft \blacktriangleright$	(Gedrückt halten) Schneller Rücklauf / Schneller Vorlauf
ENTER	Wiedergabe / Pause (Gedrückt halten) Stopp
$\Delta \nabla$	Springen zum vorherigen oder nächsten Titel (Gedrückt halten) Schneller Rücklauf / Schneller Vorlauf
CH/PAGE $\blacktriangle \blacktriangledown$	Wechseln zur vorherigen Seite oder zur nächsten / Seite in der Listenanzeige





- Die Anzeige wechselt bei jedem Drücken der STATUS zwischen Titel, Künstlername und Albumtitel.
- Wenn eine WMA- (Windows Media Audio), MP3- oder MPEG-4 AAC-Datei Album-Art-Daten enthält, können diese während der Wiedergabe der Musikdateien angezeigt werden.
- Wenn Sie Windows Media Player 11 oder höher verwenden, kann die Album-Art der WMA-Dateien angezeigt werden.
- Verlustfreie WMA-Dateien können wiedergegeben werden, wenn ein Server verwendet wird, der Transcodierung unterstützt, z. B. Windows Media Player (Ver. 11 oder höher).
- Dieses Gerät zeigt die Bilddateien (JPEG) in der Reihenfolge an, in der sie in dem Ordner gespeichert sind.

#### HINWEIS

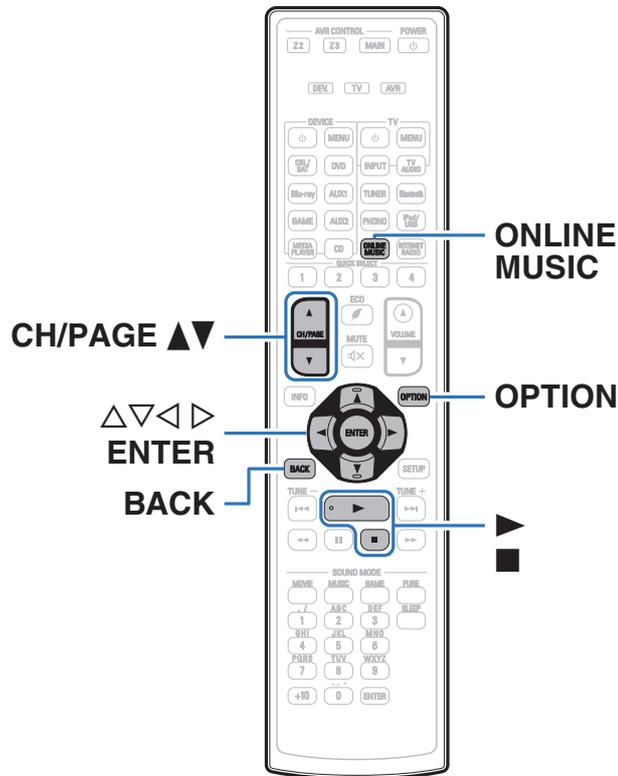
- Wenn Sie Musik wiedergeben, während Ihr Computer oder NAS über WLAN verbunden ist, kann die Audiowiedergabe in Abhängigkeit von Ihrer WLAN-Umgebung unterbrochen werden. Schließen Sie den Computer oder den NAS in diesem Fall über ein kabelgebundenes LAN an.
- Je nach Größe der Bilddatei (JPEG) kann es einige Zeit dauern, bis die Datei angezeigt wird.
- 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.

## ■ Über das Optionsmenü verfügbare Funktionen

- “Wiederholte Wiedergabe” (☞ S. 121)
- “Zufallswiedergabe” (☞ S. 121)
- “Suchen nach Inhalten mit Hilfe von Stichwörtern (Textsuche)” (☞ S. 123)
- “Gleichzeitige Wiedergabe von Musik und eines Bildes (Diashow)” (☞ S. 124)
- “Festlegen des Diashowintervalls” (☞ S. 125)
- “Einstellen der Lautstärke für jeden Kanal passend zur Eingangsquelle (Kanalpegel-Einstellung)” (☞ S. 125)
- “Einstellen des Klangs (Klang)” (☞ S. 126)
- “Wiedergabe von Video während der Audiowiedergabe (Video-Quelle)” (☞ S. 127)
- “Anpassen der Bildqualität für Ihre Anzeigenumgebung (Bildmodus)” (☞ S. 128)
- “Wiedergabe derselben Musik in allen Zonen (All-Zone-Stereo)” (☞ S. 129)



## Anzeigen von Fotos auf Flickr

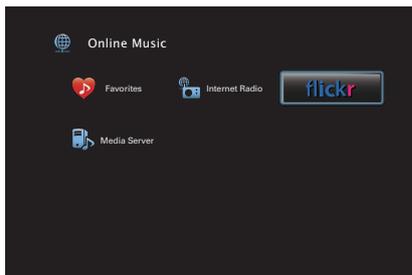


- Flickr ist ein Online-Fotopublikationsdienst. Mit diesem Gerät können Sie Fotos anzeigen, die von Flickr-Nutzern öffentlich zur Verfügung gestellt wurden. Zur Nutzung von Flickr benötigen Sie kein Zugangskonto.  
Wenn Sie von Ihnen selbst aufgenommene Fotos anzeigen möchten, benötigen Sie ein Zugangskonto, über das Sie diese Fotos an den Flickr-Server übertragen können. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Flickr-Homepage.  
<http://www.flickr.com/>
- Sie können Fotos von bestimmten Nutzern auf Flickr oder alle Fotos anzeigen, die öffentlich freigegeben sind.



## Anzeigen von Fotos bestimmter Nutzer

- 1 Wiedergabe vorbereiten.**
  - Überprüfen Sie die Netzwerkumgebung und schalten Sie das Gerät ein. ("Anschließen an ein Heim-Netzwerk (LAN)" (☞ S. 72))
- 2 Drücken Sie ONLINE MUSIC.**
- 3 Wählen Sie mit  $\Delta \nabla \leftarrow \rightarrow$  "Flickr" aus und drücken Sie ENTER.**



- 4 Wählen Sie mit  $\Delta \nabla$  "Add Flickr Contact" aus und drücken Sie ENTER.**
- 5 Geben Sie den Bildschirmnamen ein, den Sie zu "Contact" hinzufügen möchten (der Bildschirmname ist der Benutzername, den Sie anzeigen möchten).**
  - Hinweise zur Zeicheneingabe finden Sie auf "Verwenden des Tastaturbildschirms" (☞ S. 166).
- 6 Drücken Sie nach der Eingabe in "Contact" auf "OK".**

Der Bildschirmname wird unter "Contact" hinzugefügt, und der Bildschirmname, den Sie in Schritt 5 eingegeben haben, wird im Hauptmenü von Flickr angezeigt.

  - Wenn Sie einen nicht vorhandenen Bildschirmnamen eingeben, wird "Eingegebener Flickr-Kontakt konnte nicht gefunden werden" angezeigt. Überprüfen Sie dies, und geben Sie den richtigen Bildschirmnamen ein.
- 7 Wählen Sie mit  $\Delta \nabla$  den Bildschirmnamen aus, den Sie zu "Contact" hinzufügen möchten, und drücken Sie dann auf ENTER.**



## 8 Wählen Sie mit $\Delta \nabla$ den Ordner aus, und drücken Sie anschließend auf ENTER.

<b>Favorites :</b>	Zeigt die Lieblingsfotos des angegebenen Nutzers an.
<b>Photostream :</b>	Zeigt eine Liste der freigegebenen Fotos an.
<b>PhotoSets :</b>	Zeigt die Ordnerliste (mit dem Fotoalbum) an.
<b>Contacts :</b>	Zeigt den von dem angegebenen Benutzer unter "Contacts" verwendeten Bildschirmnamen an.
<b>Remove this Contact :</b>	Löscht einen Benutzer aus dem Flickr-Kontakt.
<b>Add this Contact :</b>	Fügt einen Benutzer aus dem Flickr-Kontakt hinzu.

## 9 Wählen Sie mit $\Delta \nabla \triangleright$ den Ordner aus, und drücken Sie anschließend auf ENTER.

Das ausgewählte Foto wird angezeigt.

Funktionstasten	Funktion
$\blacktriangleright$	Wiedergabe
$\blacksquare$	Stopp
ENTER	Wiedergabe (Gedrückt halten) Stopp
$\Delta \nabla$	Vorheriges Foto anzeigen/Nächstes Foto anzeigen
CH/PAGE $\blacktriangle \blacktriangledown$	Wechseln zur vorherigen Seite oder zur nächsten / Seite in der Listenanzeige



## Anzeigen aller Fotos auf Flickr

**1** Wählen Sie mit  $\Delta \nabla$  "All Content" aus und drücken Sie ENTER.

**2** Wählen Sie mit  $\Delta \nabla$  den Ordner aus, und drücken Sie anschließend auf ENTER.

<b>Interestingness :</b>	Zeigt entsprechend der Anzahl der Benutzerkommentare oder je nachdem, wie oft sie als Favoriten hinzugefügt wurden, als beliebteste Fotos an.
<b>Recent :</b>	Zeigt die zuletzt hinzugefügten Fotos an.
<b>Search by text :</b>	Anhand von Stichworten nach Fotos suchen.

**3** Wählen Sie mit  $\Delta \nabla \triangleright$  den Ordner aus, und drücken Sie anschließend auf ENTER.

Das ausgewählte Foto wird angezeigt.

### HINWEIS

Abhängig vom jeweiligen Dateiformat lassen sich manche Fotos möglicherweise nicht anzeigen.

## ■ Über das Optionsmenü verfügbare Funktionen

- "Festlegen des Diashowintervalls" (☞ S. 125)
- "Anpassen der Bildqualität für Ihre Anzeigeumgebung (Bildmodus)" (☞ S. 128)

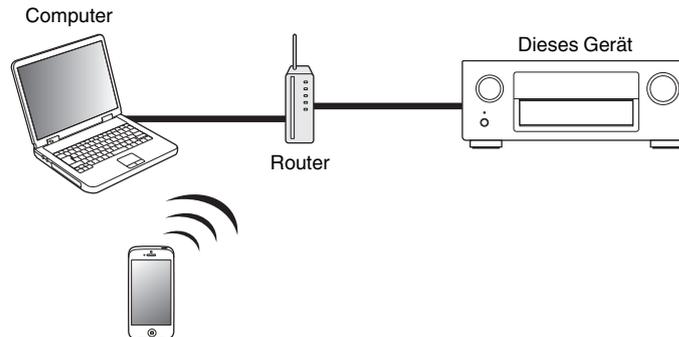


## AirPlay-Funktion

Auf einem iPhone, iPod touch, iPad oder in iTunes gespeicherte Musikdateien können über das Netzwerk wiedergegeben werden.



- Während des Betriebs von AirPlay wird  auf dem Menübildschirm angezeigt.
- Die Eingangsquelle wird auf "Online Music" umgeschaltet, wenn die AirPlay-Wiedergabe startet.
- Sie können die AirPlay-Wiedergabe beenden, indem Sie auf <1 drücken oder eine andere Eingangsquelle auswählen.
- Drücken Sie auf dem Gerät auf STATUS, um Titel- und Künstlernamen gleichzeitig anzuzeigen.
- 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.

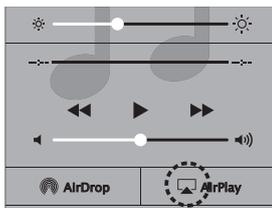


## Wiedergeben von Titeln von iPhone, iPod touch oder iPad

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.**

wird auf dem Display des iPhone, iPod touch oder iPad angezeigt.
- 3 Tippen Sie auf das Symbol von AirPlay .**



- 4 Wählen Sie den gewünschten Lautsprecher (Geräte) aus.**

## 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 Schalten Sie dieses Gerät EIN.**

Stellen Sie für dieses Gerät "Netzwerk-Steuerung" auf "Immer ein" ein. ( S. 234)

### HINWEIS

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

- 3 Starten Sie iTunes, und klicken Sie auf das AirPlay-Symbol , um das Gerät auszuwählen.**



- 4 Wählen Sie einen Titel, und klicken Sie in iTunes auf Wiedergabe.**

Die Musik wird auf dieses Gerät übertragen.



## Auswählen mehrerer Lautsprecher (Geräte)

Es ist möglich, iTunes-Titel neben diesem Gerät auch auf Lautsprechern (Geräten) wiederzugeben, die mit AirPlay kompatibel sind.

- 1 Klicken Sie auf das AirPlay-Symbol , und wählen Sie “Mehrere” aus.**
- 2 Markieren Sie die Lautsprecher, die Sie verwenden möchten.**

### 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.

## Steuern der iTunes-Wiedergabe über die Fernbedienung dieses Geräts

Sie können mit der Fernbedienung dieses Geräts die Wiedergabe, Pause und die automatische Suche (Cue) von Songs in iTunes steuern.

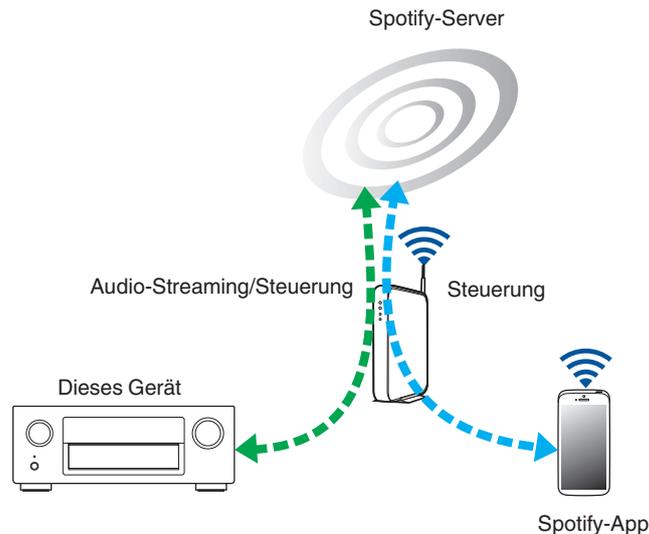
- 1 Wählen Sie im iTunes-Menü “Bearbeiten” - “Einstellungen” aus.**
- 2 Wählen Sie im Einstellungsfenster für iTunes “Geräte” aus.**
- 3 Aktivieren Sie “iTunes-Audiosteuerung von entfernten Lautsprechern aus zulassen”, und klicken Sie auf “OK”.**



## 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.

Um Spotify Premium 30 Tage lang kostenlos zu testen oder mehr über Connect zu erfahren, besuchen Sie bitte [www.spotify.com/connect](http://www.spotify.com/connect).

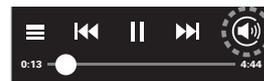


### Wiedergeben von Musik aus Spotify auf diesem Gerät

Laden Sie zuerst die "Spotify App" auf Ihr Android- oder iOS-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 Wi-Fi-Einstellungen des iOS-oder Android-Geräts im selben Netzwerk wie dieses Gerät.**
- 2 Schalten Sie den Spotify App ein.**
- 3 Geben Sie den Spotify-Titel wieder.**
- 4 Tippen Sie auf das -Symbol, um das Gerät auszuwählen.**

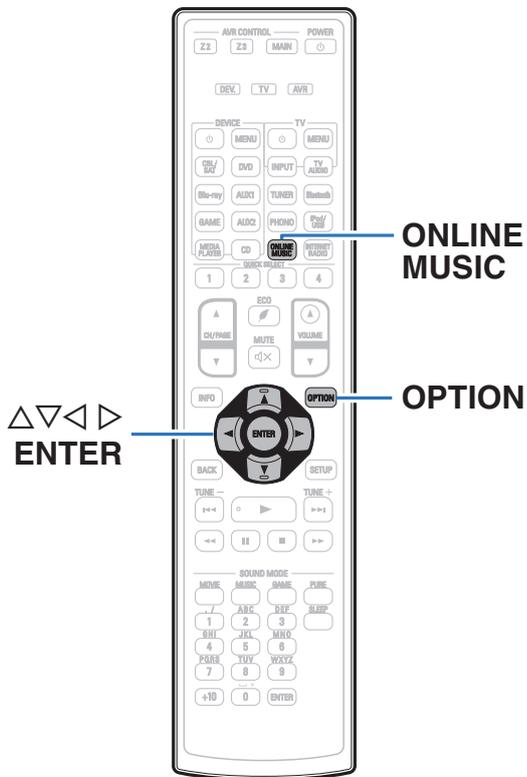


Die Musik wird auf dieses Gerät übertragen.



## Praktische Funktionen

In diesem Abschnitt werden praktische Funktionen erläutert, die für jede Eingangsquelle verwendet werden können.



## Wiederholte Wiedergabe

- ☐ **Unterstützte Eingangsquellen:**  
USB / Media Server / Bluetooth

- 1 Drücken Sie während der Wiedergabe von Inhalten auf OPTION.**  
Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie mit  $\Delta\nabla$ “Wiederholen” aus und drücken Sie ENTER.**
- 3 Verwenden Sie  $\triangleleft\rangle$ , um den Wiederholungs-Modus auszuwählen.**

<b>Aus</b> (Standard):	Wiederholungs-Modus ausschalten.
<b>Titel:</b>	Eine Datei wird wiederholt.
<b>Alle:</b>	Alle zurzeit im Ordner befindlichen Dateien werden wiederholt wiedergegeben.

- 4 Drücken Sie ENTER.**  
Die Anzeige kehrt zum Wiedergabebildschirm zurück.



- Diese Einstellung ist nicht möglich, wenn das Bluetooth-Gerät die Wiederholungseinstellung im AVRCP-Profil nicht unterstützt.
- Die Einstellungen von “Wiederholen” werden für jede Eingangsquelle gespeichert.

## Zufallswiedergabe

- ☐ **Unterstützte Eingangsquellen:**  
USB / Media Server / Bluetooth

- 1 Drücken Sie während der Wiedergabe von Inhalten auf OPTION.**  
Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie mit  $\Delta\nabla$ “Zufallswiedergabe” aus und drücken Sie ENTER.**
- 3 Verwenden Sie  $\triangleleft\rangle$ , um den Zufalls-Modus auszuwählen.**

<b>Aus</b> (Standard):	Zufallswiedergabe deaktivieren.
<b>Ein:</b>	Alle Titel im aktuellen Wiedergabeordner werden zufällig wiedergegeben.

- 4 Drücken Sie ENTER.**  
Die Anzeige kehrt zum Wiedergabebildschirm zurück.



- Bei der Zufallswiedergabe wird nach der Beendigung der Wiedergabe eines Titels in dem Ordner ein anderer Titel zufällig für die Wiedergabe ausgewählt. Daher kann es vorkommen, dass ein Titel während der Zufallswiedergabe mehrfach wiedergegeben wird.
- Diese Einstellung ist nicht möglich, wenn das Bluetooth-Gerät die Zufallseinstellung im AVRCP-Profil nicht unterstützt.
- Die Einstellungen von “Zufallswiedergabe” werden für jede Eingangsquelle gespeichert.



## Zu Favoriten hinzufügen

Sie können insgesamt 100 Favoriten registrieren.

### □ Unterstützte Eingangsquellen: Internet Radio / Media Server

#### 1 Drücken Sie während der Wiedergabe von Inhalten auf OPTION.

Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.

#### 2 Wählen Sie mit $\Delta\nabla$ "Zu Favoriten hinzuf." aus und drücken Sie ENTER.

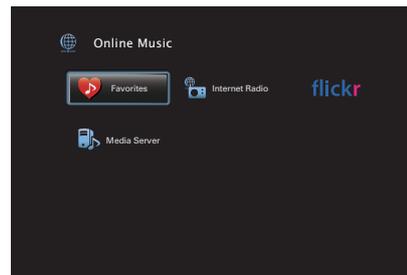
"Favorit hinzugefügt" wird angezeigt, und der aktuelle Inhalt wird den Favoriten hinzugefügt.

- Die Anzeige kehrt nach dem Abschluss des Verfahrens zum Wiedergabebildschirm zurück.

## Wiedergeben von Inhalten, die der "Zu Favoriten hinzuf." hinzugefügt wurden

#### 1 Drücken Sie ONLINE MUSIC.

#### 2 Wählen Sie mit $\Delta\nabla\triangleleft\rangle$ "Favorites" aus und drücken Sie ENTER.



#### 3 Wählen Sie mit $\Delta\nabla$ die wiederzugebenden Inhalte aus, und drücken Sie ENTER.

Die Wiedergabe beginnt.



## Löschen von zu Favoriten hinzugefügten Inhalten

- 1** Drücken Sie **ONLINE MUSIC**.
- 2** Wählen Sie mit  $\Delta \nabla \leftarrow \triangleright$  "Favorites" aus und drücken Sie **ENTER**.
- 3** Wählen Sie mit  $\Delta \nabla$  die Inhalte aus, die Sie aus den Favoriten löschen möchten, und drücken Sie **OPTION**.  
Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.
- 4** Wählen Sie mit  $\Delta \nabla$  "Aus Favoriten entfernen." aus und drücken Sie **ENTER**.  
"Favorit gelöscht" wird angezeigt, und der aktuelle Inhalt wird aus den Favoriten gelöscht.
  - Die Anzeige kehrt nach dem Abschluss des Löschvorgangs zum vorherigen Bildschirm zurück.

## Suchen nach Inhalten mit Hilfe von Stichwörtern (Textsuche)

- Unterstützte Eingangsquellen:**  
**USB / Internet Radio / Media Server**

- 1** Drücken Sie während der Wiedergabe von Inhalten auf **OPTION**.  
Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.
- 2** Wählen Sie mit  $\Delta \nabla$  "Textsuche" aus und drücken Sie **ENTER**.  
Der Tastatureingabebildschirm wird angezeigt.
- 3** Geben Sie das erste Zeichen des Internetradiosenders oder der Datei ein, die Sie suchen möchten, und drücken Sie auf "OK".
  - Hinweise zur Zeicheneingabe finden Sie auf "Verwenden des Tastaturbildschirms" ( S. 166).
- 4** Wählen Sie mit  $\Delta \nabla$  die wiederzugebenden Inhalte aus, und drücken Sie **ENTER**.  
Die Wiedergabe beginnt.



"Textsuche" sucht in der angezeigten Liste nach Internetradio-Sendern oder Dateien, die mit dem eingegebenen Buchstaben beginnen.

### HINWEIS

Textsuche ist möglicherweise für einige Listen nicht verwendbar.



## Gleichzeitige Wiedergabe von Musik und eines Bildes (Diashow)

### ❑ Unterstützte Eingangsquellen:USB

- 1 Zeigen Sie ein Bild an.**
  - Anzeigen von Bildern auf USB-Speichergeräten. (☞ S. 86)
- 2 Geben Sie eine Musikdatei wieder. (☞ S. 86)**
- 3 Drücken Sie OPTION.**

Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.
- 4 Wählen Sie mit  $\Delta\nabla$ “Diashow” aus und drücken Sie ENTER.**

Das Optionsmenü wird ausgeblendet, und das angezeigte Bild wird auf dem Bildschirm wiedergegeben.

### ❑ Unterstützte Eingangsquellen: Internet Radio / Media Server

- 1 Zeigen Sie ein Bild an.**
  - Anzeigen von Bildern auf Mediaserver. (☞ S. 108)
  - Anzeigen von Bildern auf Flickr. (☞ S. 112)
- 2 Geben Sie eine Musikdatei vom Mediaserver oder einen Internetradio-Sender wieder. (☞ S. 104, 108)**
- 3 Drücken Sie OPTION.**

Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.
- 4 Wählen Sie mit  $\Delta\nabla$ “Diashow” aus und drücken Sie ENTER.**

Das Optionsmenü wird ausgeblendet, und das angezeigte Bild wird auf dem Bildschirm wiedergegeben.



## Festlegen des Diashowintervalls

Legen Sie das Wiedergabeintervall für die Wiedergabe einer Diashow von Bilddateien (JPEG) fest, die auf einem USB-Speichergerät oder auf einem Mediaserver gespeichert sind oder von der Flickr-Website stammen.

### Unterstützte Eingangsquellen:

USB / Media Server / Flickr

#### 1 Drücken Sie während der Anzeige der Liste auf **OPTION**.

Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.

#### 2 Wählen Sie mit $\Delta\nabla$ "Diashow-Intervall" aus und drücken Sie **ENTER**.

#### 3 Geben Sie mit $\triangleleft\triangleright$ die Anzeigedauer an.

**Aus:** Die Diashow wird nicht wiedergegeben.

**5s - 60s** Stellen Sie die Anzeigedauer der einzelnen Bilder (Standard: 5s): für die Bildwiedergabe in der Diashow ein.

#### 4 Drücken Sie **ENTER**.



Die Einstellungen für "Diashow-Intervall" gelten für alle Eingangsquellen.

## Einstellen der Lautstärke für jeden Kanal passend zur Eingangsquelle (Kanalpegel-Einstellung)

Die Lautstärke für jeden Kanal kann beim Hören der Musik geändert werden. Dies kann für jede Eingangsquelle festgelegt werden.

#### 1 Drücken Sie **OPTION**.

Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.

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

Der Bildschirm für die Kanalpegel-Einstellung wird angezeigt.

#### 3 Wählen Sie mit $\Delta\nabla$ den Kanal aus, den Sie einstellen möchten.

#### 4 Stellen Sie die Lautstärke mit $\triangleleft\triangleright$ ein.

**-12.0 dB – +12.0 dB** (Standard: 0 dB)



- Wählen Sie "Rücksetzen" aus, und drücken Sie auf **ENTER**, wenn Sie die Einstellungswerte der vorherigen Kanäle auf "0,0 dB" (Standardeinstellung) zurücksetzen möchten.
- Die Lautstärke der Kopfhörer kann eingestellt werden, wenn ein Kopfhörer angeschlossen ist.
- Die Einstellungen von "Kanalpegel-Einstellung" werden für jede Eingangsquelle gespeichert.
- Sie können diese Einstellung nur für Lautsprecher mit Audioausgabe vornehmen. Außerdem können Sie diese Einstellung nicht vornehmen, wenn "HDMI-Audioausgang" im Menü auf "TV" eingestellt ist. (S. 185)



## Einstellen des Klangs (Klang)

Hier können Sie den Klang regeln.

- 1 Drücken Sie OPTION.**  
Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.
- 2 Verwenden Sie  $\Delta \nabla$ , um "Klang" auszuwählen, und drücken Sie anschließend ENTER.**  
Der Bildschirm Klang wird angezeigt.
- 3 Stellen Sie mit  $\triangleleft \triangleright$  die Klangregelungsfunktion ein/aus.**

**Ein:** Klangreglung zulassen (Bässe, Höhen).

**Aus**  
(Standard): Wiedergabe ohne Klangreglung.

- 4 Wählen Sie in Schritt 3 "Ein" aus, und drücken Sie auf  $\nabla$ , um den einzustellenden Klangbereich auszuwählen.**

**Bässe:** Bässe anpassen.

**Höhen:** Höhen anpassen.

- 5 Stellen Sie den Klang mit  $\triangleleft \triangleright$  ein, und drücken Sie anschließend auf ENTER.**

**-6 dB – +6 dB** (Standard:0 dB)



- Die Einstellungen von "Klang" werden für jede Eingangsquelle gespeichert.
- Diese Einstellungen können nicht vorgenommen werden, wenn der Klangmodus auf "Direct" oder "Pure Direct" eingestellt ist.
- Diese Einstellung kann nicht vorgenommen werden, wenn für "Dynamic EQ""Ein" ausgewählt ist. (☞ S. 177)
- Sie können diese Einstellung nicht vornehmen, wenn kein Audiosignal am Eingang anliegt oder wenn "HDMI-Audioausgang" im Menü auf "TV" eingestellt ist. (☞ S. 185)



## Wiedergabe von Video während der Audiowiedergabe (Video-Quelle)

Dieses Gerät kann während der Audiowiedergabe Video von einer anderen Quelle wiedergeben. Dies kann für jede Eingangsquelle festgelegt werden.

### □ Unterstützte Eingangsquellen:

**iPod/USB / CD\* / Tuner / Online Music / Bluetooth / Phono**

\* Diese Einstellung kann nicht vorgenommen werden, wenn einer der Anschlüsse HDMI, Component Video oder Video zugewiesen ist.

- 1 Drücken Sie während der Audiowiedergabe auf OPTION.**  
Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie mit  $\Delta \nabla$  "Video-Quelle" aus und drücken Sie ENTER.**
- 3 Verwenden Sie  $\triangleleft \triangleright$ , um den Videoauswahl-Modus auszuwählen.**

<b>Aus</b> (Standard):	Deaktiviert den Videoauswahl-Modus.
<b>Ein:</b>	Aktiviert den Videoauswahl-Modus.

**4 Wenn Sie in Schritt 3 "Ein" auswählen, drücken Sie auf  $\nabla$ , und wählen Sie "Quelle" aus.**

**5 Wählen Sie mit  $\triangleleft \triangleright$  die Eingangsquelle für das wiederzugebende Video aus, und drücken Sie auf ENTER.**



Die Einstellungen von "Video-Quelle" werden für jede Eingangsquelle gespeichert.



## Anpassen der Bildqualität für Ihre Anzeigenumgebung (Bildmodus)

- **Unterstützte Eingangsquellen:**  
**CBL/SAT / DVD / Blu-ray / Game / AUX1 /**  
**AUX2 / Media Player / iPod/USB /**  
**Online Music / CD\* / TV Audio\***

\* Sie können den Bildmodus festlegen, wenn ein HDMI-, Komponentenvideo- oder Videoanschluss zugewiesen wurde.

- 1 Drücken Sie während der Videowiedergabe auf OPTION.**  
Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie mit  $\Delta \nabla$  "Bildmodus" aus und drücken Sie ENTER.**

### 3 Verwenden Sie $\triangleleft \triangleright$ , um den Bildmodus auszuwählen.

<b>Aus:</b>	Das Gerät führt keine Bildqualitätsanpassung durch.
<b>Standard:</b>	Der Standardmodus für die meisten Wohnräume.
<b>Movie:</b>	Ein Modus für die Wiedergabe von Filmen in dunklen Räumen wie Kinos.
<b>Lebendig:</b>	Ein Modus zur Aufhellung von Grafiken, z. B. in Spielen.
<b>Streaming:</b>	Ein Modus für Videoquellen mit geringen Bitraten.
<b>ISF Day:</b>	Ein Modus für die Wiedergabe von Filmen in hellen Räumen tagsüber.
<b>ISF Night:</b>	Ein Modus für die Wiedergabe von Filmen in dunklen Räumen bei Nacht.
<b>Benutzerdefiniert:</b>	Dient zum manuellen Einstellen der Bildqualität.

### 4 Drücken Sie ENTER.



Die Einstellungen von "Bildmodus" werden für jede Eingangsquelle gespeichert.



## Wiedergabe derselben Musik in allen Zonen (All-Zone-Stereo)

Sie können die in der MAIN ZONE wiedergegebene Musik gleichzeitig in ZONE2 und ZONE3 (andere Räume) wiedergeben.

Dies ist z. B. nützlich, wenn Sie dieselbe Musik gleichzeitig in mehreren Räumen oder die BGM im gesamten Haus hören möchten.

### 1 Drücken Sie OPTION.

Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.

### 2 Wählen Sie mit $\Delta \nabla$ "All-Zone-Stereo" aus und drücken Sie ENTER.

### 3 Wählen Sie "Starten" aus, und drücken Sie anschließend auf ENTER.

- Die Eingangsquellen für ZONE2 und ZONE3 auf die der MAIN ZONE umgeschaltet, und die Wiedergabe im All-Zone-Stereo-Modus startet.
- Wenn ZONE2 oder ZONE3 nicht Bestandteil von All-Zone-Stereo sein soll, drücken Sie auf ENTER, um das Kontrollkästchen zu deaktivieren, und drücken Sie dann auf "Starten".

## ■ Beenden des All-Zone-Stereo-Modus

### 1 Drücken Sie während der Wiedergabe im All-Zone-Stereo-Modus OPTION.

Der Optionsmenübildschirm wird angezeigt.

### 2 Wählen Sie mit $\Delta \nabla$ "All-Zone-Stereo" aus und drücken Sie ENTER.

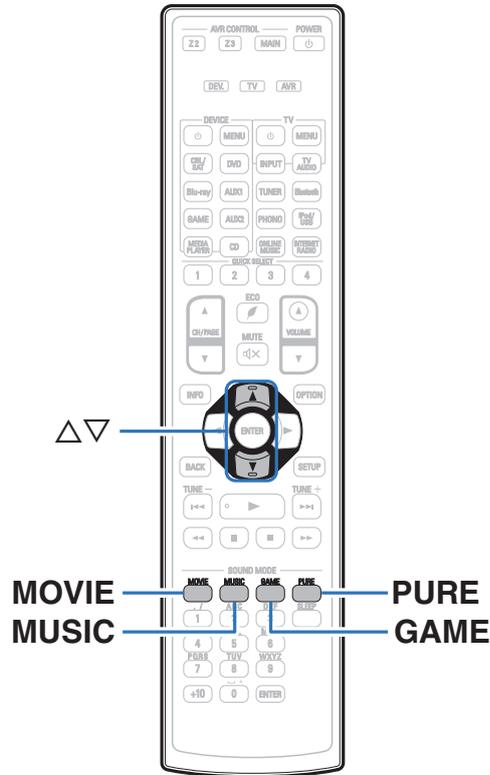
### 3 Wählen Sie "Beenden" aus, und drücken Sie anschließend auf ENTER.



- Der All-Zone-Stereo-Modus wird auch dann beendet, wenn die Stromversorgung der MAIN ZONE ausgeschaltet wird.
- Im All-Zone-Stereo-Modus können nur die Klangmodi "Multi Ch Stereo" und "Stereo" ausgewählt werden.
- Wenn "HDMI-Audioausgang" auf "TV" eingestellt ist, steht der All-Zone-Stereo-Modus nicht zur Verfügung. (☞ S. 185)



## Auswählen eines Klangmodus



Dieses Gerät ermöglicht die Wiedergabe zahlreicher Surround- und Stereo-Modi.

Mehrkanal-Audioformate werden auf zahlreichen Formaten von Film- und Musik-Discs wie Blu-ray und DVD bereitgestellt. Zudem werden diese von digitalen Sendern sowie von Film- und Musik-Streams von Internet-basierten Abonnementdiensten unterstützt.

Dieses Gerät unterstützt die Wiedergabe nahezu aller dieser Mehrkanal-Audioformate. Es unterstützt auch die Surround-Wiedergabe von anderen Formaten als Mehrkanal wie 2-Kanal-Stereoaudio.



In welchem Audioformat eine Disc aufgenommen wurde, finden Sie auf der Disc-Hülle.



## Auswählen eines Klangmodus

### 1 Drücken Sie auf **MOVIE**, **MUSIC** oder **GAME**, um einen Klangmodus auszuwählen.

**MOVIE** : Wechselt zu dem für Filme und Fernsehprogramme geeigneten Klangmodus.

**MUSIC** : Wechselt zu dem für Musik geeigneten Klangmodus.

**GAME** : Wechselt zu dem für Spiele geeigneten Klangmodus.

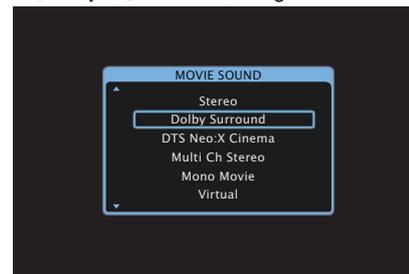


- Die Tasten **MOVIE**, **MUSIC** oder **GAME** speichern den letzten für diese Taste ausgewählten Klangmodus. Wenn Sie auf **MOVIE**, **MUSIC** oder **GAME** drücken, wird der gleiche Klangmodus wie bei der letzten Wiedergabe abgerufen.
- Wenn die wiedergegebenen Inhalte den zuvor ausgewählten Klangmodus nicht unterstützen, wird automatisch der geeignetste Klangmodus für diese Inhalte ausgewählt.

### ■ Wechseln des Klangmodus

- Drücken Sie auf **MOVIE**, **MUSIC** oder **GAME** gedrückt halten, wird eine Liste der zur Auswahl stehenden Klangmodi angezeigt. Jedes Mal, wenn Sie **MOVIE**, **MUSIC** oder **GAME** drücken, ändert sich der Klangmodus.
- Während die Liste angezeigt wird, können Sie auch  $\Delta$ / $\nabla$  verwenden, um einen Klangmodus auszuwählen.
- Probieren Sie mehrere Klangmodi aus, und genießen Sie die Klangwiedergabe in dem von Ihnen bevorzugten Modus.

**[Beispiel]** Wenn **MOVIE** gedrückt wird



Dieses Gerät stellt nicht nur Klangmodi bereit, die kompatibel mit den Aufnahmeformaten von Discs sind wie Dolby und DTS, sondern auch erweiterte Typen, die Ihrer Lautsprecherkonfiguration entsprechen sowie "Original-Klangmodi" wie Rock Arena und Jazz Club usw., die einen entsprechenden Klangeindruck erzeugen.



## Direkte Wiedergabe

Der Klang des Quellmediums wird wie vorhanden wiedergegeben.

### 1 Drücken Sie PURE wählen Sie “Direct”.

Die direkte Wiedergabe startet.



Während der Wiedergabe von DSD-Signalen wird “DSD Direct” angezeigt.

## Pure Direct-Wiedergabe

Dieser Modus erzeugt eine höhere Klangqualität als der DIRECT-Wiedergabemodus.

Dabei werden das Display am Gerät sowie der analoge Videoschaltkreis ausgeschaltet. So werden Störungsquellen vermieden, die sich negativ auf die Klangqualität auswirken können.

### 1 Drücken Sie PURE wählen Sie “Pure Direct”.

Das Display verdunkelt sich, und die Pure Direct-Wiedergabe startet.



Im Direct- und Pure Direct-Klangmodus können folgende Elemente nicht eingestellt werden.

- Klang ( S. 126)
- Restorer ( S. 174)
- MultEQ® XT32 ( S. 176)
- Dynamic EQ ( S. 177)
- Dynamic Volume ( S. 178)
- Grafik-EQ ( S. 180)

#### HINWEIS

- Videosignale werden nur dann ausgegeben, wenn HDMI-Signale im Pure Direct-Modus abgespielt werden.
- Wenn der Pure Direct-Modus ausgewählt wird, schaltet sich das Display nach ca. 5 Sekunden aus.



## Surround-Automatik-Wiedergabe

In diesem Modus wird das digitale Eingangssignal erkannt und automatisch der entsprechende Wiedergabemodus ausgewählt. Führen Sie eine Stereowiedergabe durch, wenn das Eingangssignal PCM lautet. Wenn das Eingangssignal Dolby Digital oder DTS lautet, wird die Musik entsprechend der jeweiligen Kanalnummer wiedergegeben.

### **1 Drücken Sie PURE wählen Sie "Auto".**

Die Surround-Automatik-Wiedergabe beginnt.



## ■ Beschreibung der Klangmodi

### Dolby-Klangmodus

Klangmodus	Beschreibung
Dolby Surround	Bei diesem Modus wird Dolby Surround Upmixer verwendet, um verschiedene Quellen zu einem natürlichen und realistischen Mehrkanalklang für die Wiedergabe zu erweitern. Mit Deckenlautsprechern wie den Top-Middle-Lautsprechern schaffen Sie ein dreidimensionales Klangfeld.
Dolby Digital	Dieser Modus kann ausgewählt werden, wenn mit Dolby Digital aufgenommene Quellen wiedergegeben werden.
Dolby TrueHD	Dieser Modus kann ausgewählt werden, wenn mit Dolby TrueHD aufgenommene Quellen wiedergegeben werden.
Dolby Digital Plus	Dieser Modus kann ausgewählt werden, wenn mit Dolby Digital Plus aufgenommene Quellen wiedergegeben werden.
Dolby Atmos	Dieser Modus kann ausgewählt werden, wenn mit Dolby Atmos kodierte Inhalte wiedergegeben werden. Dabei werden Dolby Atmos-Inhalte und die Positionsdaten in Echtzeit dekodiert, und die Audioausgabe erfolgt aus den entsprechenden Lautsprechern und schafft so unabhängig von der Lautsprecherkonfiguration natürliche Hörbilder. Mit Deckenlautsprechern und Dolby Atmos Enabled-Lautsprechern schaffen Sie ein dreidimensionales Klangfeld.



## DTS-Klangmodus

Klangmodus	Beschreibung
DTS Neo:X	Diese Matrix-Dekodierungstechnologie verwendet den DTS Neo:X-Decoder für die Wiedergabe von 2-Kanalquellen oder 5.1/6.1/7.1-Kanal-Surround-Quellen bis maximal 9.1-Kanal-Surround-Klang. Der "Music"-Modus eignet sich für die Musikwiedergabe, der "Cinema"-Modus eignet sich für die Wiedergabe von Filmen und der "Game"-Modus eignet sich für Spiele.
DTS Surround	Dieser Modus kann ausgewählt werden, wenn mit DTS aufgenommene Quellen wiedergegeben werden.
DTS ES Dscrt6.1*	Dieser Modus kann ausgewählt werden, wenn mit DTS-ES aufgenommene Quellen wiedergegeben werden. Der separat hinzugefügte Surround-Back-Kanal wird als unabhängiger Kanal wiedergegeben. Da alle Kanäle unabhängig voneinander sind, verbessern sich der räumliche Ausdruck und die Tonlokalisierung.
DTS ES Mtrix6.1*	Dieser Modus kann ausgewählt werden, wenn mit DTS-ES aufgenommene Quellen wiedergegeben werden. Der während der Software-Aufzeichnung durch den Matrix-Kodierer zu den Surround-Kanälen links und rechts hinzugefügte Surround-Back-Kanal wird durch den Matrix-Decoder des Geräts dekodiert und über die einzelnen Kanäle wiedergegeben (Surround links, rechts, hinten).
DTS 96/24	Dieser Modus kann ausgewählt werden, wenn mit DTS 96/24 aufgenommene Quellen wiedergegeben werden.
DTS-HD	Dieser Modus kann ausgewählt werden, wenn mit DTS-HD aufgenommene Quellen wiedergegeben werden.
DTS Express	Dieser Modus kann ausgewählt werden, wenn mit DTS Express aufgenommene Quellen wiedergegeben werden.

\* Dies kann ausgewählt werden, wenn "Lautspr.-Konfig."-"Surr. Back" nicht auf "Keiner" eingestellt wurde. (🔗 S. 220)



**Upgrade (Auro-3D)****Auro-3D-Klangmodus**

Klangmodus	Beschreibung
Auro-3D	Bei diesem Modus wird ein Auro-3D-Decoder verwendet, um mithilfe des Height-Kanals eine dreidimensionale Audioausgabe zu erreichen. Er eignet sich ideal für die Wiedergabe von Signalen, die als Auro-3D mit einem Height-Kanal codiert wurden. Falls Signale eingespeist werden, die nicht als Auro-3D codiert sind, wird mit dem Upmixer Auro-Matic eine äußerst realistische dreidimensionale Audioausgabe erzielt.
Auro-2D Surround	Bei diesem Modus wird ein Auro-3D-Decoder verwendet, um ohne Height-Kanal einen Surround-Klang zu erreichen. Er eignet sich ideal für die Wiedergabe von Signalen, die als Auro-3D ohne Height-Kanal codiert wurden. Falls Signale eingespeist werden, die nicht als Auro-3D codiert sind, wird der Surround-Klang mit dem Upmixer Auro-Matic ausgegeben.



**PCM-Mehrkanal-Klangmodus**

Klangmodus	Beschreibung
Multi Ch In	Dieser Modus kann für die Wiedergabe von PCM/DSD-Mehrkanal-Quellen ausgewählt werden.

**Audyssey DSX® -Klangmodus**

Klangmodus	Beschreibung
Audyssey DSX® (A-DSX)*	Dieser Modus erzeugt in 5.1-Kanal-Systemen die Wiedergabe für die neuen Kanäle (Front-Wide oder Fronthochtöner). Durch die Hinzufügung von Front-Wide- oder Front-Height-Kanälen wird der Surround-Klang dreidimensionaler und realistischer wiedergegeben.

\* Dieser Modus kann ausgewählt werden, wenn eine andere Einstellung als "Keiner" für "Front Height" oder "Front Wide" und eine andere Einstellung als "Keiner" für "Center" in "Lautspr.-Konfig." ausgewählt wurde. (🔗 S. 219)



## Original-Klangmodus

Klangmodus	Beschreibung
Multi Ch Stereo	Modus für den Genuss von Stereo-Klang aus allen Lautsprechern. Stereoquellen (2-Kanal) werden über die Front-Lautsprecher (L/R), die Surround-Lautsprecher und die Surround-Back-Lautsprecher (falls angeschlossen) wiedergegeben.
Rock Arena	Dieser Modus simuliert den ausgedehnten Klang eines Livekonzerts in einem Stadion.
Jazz Club	Dieser Modus simuliert die Erfahrung in einen intimen Jazz-Club.
Mono Movie	Dieser Modus arbeitet mit Mono-Audioquellen und liefert einen Surround-Klangeffekt. Um eine optimale Kanalbalance und optimale Surround-Klangeffekte zu erzielen, schließen Sie die Mono-Quelle an den beiden Front-Audioeingängen (L/R) an.
Video Game	Dieser Modus liefert einen großartigen dynamischen Surround-Klangeffekt für Ihre Videospiele.
Matrix	Dieser Modus liefert mit Stereo-Musikquellen einen räumlichen Surround-Klangeffekt.
Virtual	Dieser Modus erzeugt einen ausgedehnten Surround-Klangeffekt bei der Wiedergabe ausschließlich über die Front-Lautsprecher (L/R) und beim Hören über Kopfhörer.

## Auto-Klangmodus

Klangmodus	Beschreibung
Auto	In diesem Modus wird der Typ des digitalen Signaleingangs, beispielsweise Dolby Digital, Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, Dolby Digital EX, Dolby Atmos, DTS, DTS-HD, DTS-ES, PCM (Mehrkanal) erkannt, und der Wiedergabemodus wird automatisch in den entsprechenden Modus umgeschaltet. Bei einem analogen Eingangssignal oder bei PCM (2-Kanal) wird die Stereo-Wiedergabe verwendet. Bei Dolby Digital oder DTS wird die Musik entsprechend der jeweiligen Kanalanzahl wiedergegeben.



**Stereo-Klangmodus**

Klangmodus	Beschreibung
Stereo	<p>In diesem Modus wird 2-Kanal-Stereoaudio ohne weitere Surround-Klangverarbeitung wiedergegeben.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Der Klang wird vom linken und vom rechten Front-Lautsprecher und vom Subwoofer ausgegeben (falls angeschlossen).</li><li>• Wenn Mehrkanalsignale eingehen, werden diese auf 2-Kanal-Audio heruntergemischt und ohne zusätzliche Surround-Klangverarbeitung wiedergegeben.</li></ul>

**Direct-Klangmodus**

Klangmodus	Beschreibung
Direct	<p>In diesem Modus werden die Audiodaten wie an der Quelle aufgezeichnet ausgegeben.</p>
Pure Direct	<p>In diesem Modus wird ein noch besserer Klang als im "Direct"-Modus ausgegeben. Folgende Schaltkreise werden angehalten, um die Klangqualität noch weiter zu verbessern.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Schaltkreis für die Display-Anzeige des Geräts (Display wird ausgeschaltet).</li><li>• Der Schalter für analogen Videoeingang/-ausgang und sein Prozessor.</li></ul>



## ■ Für jedes Eingangssignal auswählbarer Klangmodus

- Die folgenden Klangmodi können mithilfe der Tasten MOVIE, MUSIC und GAME ausgewählt werden.
- Verwenden Sie das Menü "Surround-Parameter", um den Surround-Klang nach Ihren Wünschen anzupassen. (☞ S. 168)

Eingangssignal	Soundmodus	Soundmodus		
		MOVIE	MUSIC	GAME
2-Kanal *1	Dolby Surround	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	DTS Neo:X Cinema *2	<input type="radio"/>		
	DTS Neo:X Music *2		<input type="radio"/>	
	DTS Neo:X Game *2		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Multi Ch Stereo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Mono Movie	<input type="radio"/>		
	Rock Arena		<input type="radio"/>	
	Jazz Club		<input type="radio"/>	
	Matrix		<input type="radio"/>	
	Video Game			<input type="radio"/>
	Virtual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

\*1 2-Kanal verfügt auch über analoge Eingabe.

\*2 In diesem Modus wird eine 2-Kanal-Quelle als 5.1-, 7.1- der 9.1-Kanal wiedergegeben. Dieser Modus ist nicht auswählbar, wenn Kopfhörer oder nur Front-Lautsprecher verwendet werden.



Eingangssignal	Soundmodus	Soundmodus		
		MOVIE	MUSIC	GAME
Mehrkanal *3	Stereo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Dolby Digital	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Dolby Digital + Dolby Surround	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Dolby Digital A-DSX *4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Dolby Digital + Neo:X Cinema	<input type="radio"/>		
	Dolby Digital + Neo:X Music		<input type="radio"/>	
	Dolby Digital + Neo:X Game			<input type="radio"/>
	DOLBY TrueHD	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Dolby TrueHD + Dolby Surround*5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Dolby Atmos*6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Dolby TrueHD A-DSX *4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Dolby TrueHD + Neo:X Cinema	<input type="radio"/>		
Dolby TrueHD + Neo:X Music		<input type="radio"/>		
Dolby TrueHD + Neo:X Game			<input type="radio"/>	

\*3 Je nach Audioformat oder Kanalanzahl des Eingangssignals sind einige Klangmodi nicht verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter "Eingangssignaltypen und zugehörige Klangmodi" (🔍 S. 292).

\*4 Diese Modi fügen der 5.1-Kanal-Surround-Wiedergabe einen weiteren Kanal unter Verwendung von Audyssey DSX® hinzu. (🔍 S. 179)

\*5 Dieser Modus kann ausgewählt werden, wenn das Eingangssignal kein Dolby Atmos enthält.

\*6 Dieser Modus kann ausgewählt werden, wenn das Eingangssignal Dolby Atmos enthält.



Eingangssignal	Soundmodus	Soundmodus		
		MOVIE	MUSIC	GAME
Dolby Digital Plus	Dolby Digital Plus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Dolby Digital Plus + Dolby Surround*5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Dolby Atmos*6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Dolby Digital Plus A-DSX *4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Dolby Digital Plus + Neo:X Cinema	<input type="radio"/>		
	Dolby Digital Plus + Neo:X Music		<input type="radio"/>	
	Dolby Digital Plus + Neo:X Game			<input type="radio"/>
Dolby Atmos	Dolby Atmos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
DTS	DTS Surround	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	DTS ES Dscrt 6.1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	DTS ES Mtrx 6.1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	DTS 96/24	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	DTS + Dolby Surround	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	DTS Surround A-DSX *4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	DTS + Neo:X Cinema	<input type="radio"/>		
	DTS + Neo:X Music		<input type="radio"/>	
	DTS + Neo:X Game			<input type="radio"/>

\*3 Je nach Audioformat oder Kanalanzahl des Eingangssignals sind einige Klangmodi nicht verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter "Eingangssignaltypen und zugehörige Klangmodi" (🔍 S. 292).

\*4 Diese Modi fügen der 5.1-Kanal-Surround-Wiedergabe einen weiteren Kanal unter Verwendung von Audyssey DSX® hinzu. (🔍 S. 179)

\*5 Dieser Modus kann ausgewählt werden, wenn das Eingangssignal kein Dolby Atmos enthält.

\*6 Dieser Modus kann ausgewählt werden, wenn das Eingangssignal Dolby Atmos enthält.



Eingangssignal	Soundmodus	Soundmodus		
		MOVIE	MUSIC	GAME
Mehrkanal *3	DTS-HD HI RES	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	DTS-HD MSTR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	DTS-HD MSTR A-DSX *4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	DTS Express	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	DTS Express A-DSX *4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	DTS-HD + Dolby Surround	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	DTS-HD HI RES A-DSX *4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	DTS-HD + Neo:X Cinema	<input type="radio"/>		
	DTS-HD + Neo:X Music		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PCM-Mehrkanal	DTS-HD + Neo:X Game			<input type="radio"/>
	Multi Ch In	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Multi Ch In 7.1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Multi In + Dolby Surround	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Multi In A-DSX *4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Multi In + Neo:X Cinema	<input type="radio"/>		
	Multi In + Neo:X Music		<input type="radio"/>	
	Multi In + Neo:X Game			<input type="radio"/>

\*3 Je nach Audioformat oder Kanalanzahl des Eingangssignals sind einige Klangmodi nicht verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter "Eingangssignaltypen und zugehörige Klangmodi" (🔍 S. 292).

\*4 Diese Modi fügen der 5.1-Kanal-Surround-Wiedergabe einen weiteren Kanal unter Verwendung von Audyssey DSX® hinzu. (🔍 S. 179)



Eingangssignal	Soundmodus	Soundmodus		
		MOVIE	MUSIC	GAME
Mehrkanal *3	Multi Ch Stereo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Mono Movie	<input type="radio"/>		
	Rock Arena		<input type="radio"/>	
	Jazz Club		<input type="radio"/>	
	Matrix		<input type="radio"/>	
	Video Game			<input type="radio"/>
	Virtual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

\*3 Je nach Audioformat oder Kanalanzahl des Eingangssignals sind einige Klangmodi nicht verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter "Eingangssignaltypen und zugehörige Klangmodi" (🔍 S. 292).

### Upgrade (Auro-3D)

Eingangssignal	Klangmodus	Klangmodus		
		MOVIE	MUSIC	GAME
2-Kanal *1/Mehrkanal *3	Auro-3D*7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Auro-2D Surround*8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

\*1 2-Kanal verfügt auch über analoge Eingabe.

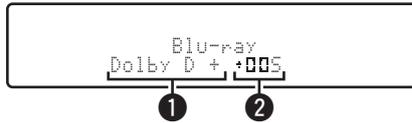
\*3 Je nach Audioformat oder Kanalanzahl des Eingangssignals sind einige Klangmodi nicht verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter "Eingangssignaltypen und zugehörige Klangmodi" (🔍 S. 292).

\*7 Dieser Modus ist nicht auswählbar, wenn Kopfhörer oder eine Lautsprecherkonfiguration ohne Fronthochtöner verwendet werden.

\*8 Dieser Modus ist nicht auswählbar, wenn Kopfhörer oder nur Front-Lautsprecher verwendet werden.



## ■ Anzeigen im Display



- ❶ Zeigt einen Decoder an, der verwendet werden soll.
  - Im Fall des Dolby Digital Plus-Decoders wird “Dolby D +” angezeigt.
- ❷ Zeigt einen Decoder, der Klang erzeugt.
  - “DSS” zeigt an, dass der Dolby Surround-Decoder verwendet wird.



# HDMI-Steuerfunktion

CEC (Consumer Electronics Control) ist eine aktuelle Ergänzung des HDMI-Standards, die den Austausch von Steuersignalen zur Kommunikation mit einem anderen Gerät über eine HDMI-Kabelverbindung ermöglicht.

## Einstellungsverfahren

### 1 Aktivieren Sie die HDMI-Steuerfunktion dieses Geräts.

Setzen Sie "HDMI Steuerung" auf "Ein". (☞ S. 186)

### 2 Schalten Sie alle Geräte ein, die per HDMI-Kabel verbunden sind.

### 3 Stellen Sie die HDMI-Steuerfunktion bei allen Geräten ein, die per HDMI-Kabel angeschlossen sind.

- Zur Überprüfung der Einstellungen schlagen Sie bitte in den Bedienungsanleitungen der angeschlossenen Geräte nach.
- Führen Sie die Schritte 2 und 3 bei Geräten aus, die nicht angeschlossen sind.

### 4 Schalten Sie den Fernsehgang auf den an dieses Gerät angeschlossenen HDMI-Eingang.

### 5 Schalten Sie die Eingangsquelle dieses Geräts um, um zu überprüfen, ob das Videosignal von dem über HDMI angeschlossenen Player richtig wiedergegeben wird.

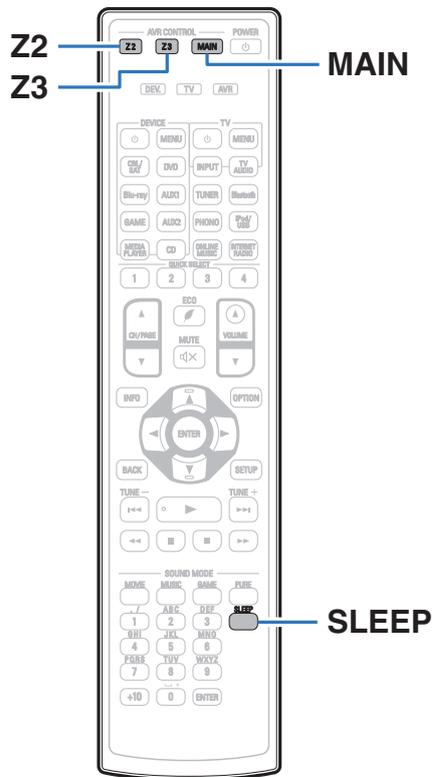
### 6 Wenn Sie den Fernseher auf Standby umschalten, prüfen Sie, ob dieses Gerät ebenfalls auf Standby-Betrieb umschaltet.

#### HINWEIS

- Bestimmte Funktionen lassen sich je nach angeschlossenem Fernsehgerät oder Player unter Umständen nicht betätigen. Lesen Sie deshalb vorab die Bedienungsanleitungen der einzelnen Geräte.
- Die HDMI ZONE2-Funktion ist nicht mit der HDMI-Steuerfunktion kompatibel.
- Wenn die HDMI ZONE2-Funktion verwendet wird und "HDMI Steuerung" im Menü auf "Ein" eingestellt ist, funktioniert die HDMI ZONE2-Funktion möglicherweise nicht richtig.



# Einschlaffunktion



Sie können das Gerät so einstellen, dass es nach Ablauf einer festgelegten Zeit automatisch auf Standby umschaltet. Dies ist besonders angenehm, wenn man eine Quelle zum Einschlafen anzeigt oder abspielt. Die Einschlaffunktion kann für jede Zone eingerichtet werden.



## Verwenden der Einschlaffunktion

### 1 Drücken Sie auf MAIN, Z2 oder Z3, um die Betriebszone mit der Fernbedienung auszuwählen.

Die Taste für die ausgewählte Zone leuchtet.

### 2 Drücken Sie SLEEP, und lassen Sie sich die Zeit anzeigen, die Sie einstellen möchten.

- Die **S**-Anzeige leuchtet auf dem Display auf, und die Einschlaffunktion wird gestartet.
- Sie können die Einschlaffunktion zwischen 10 und 120 Minuten in Schritten von 10 Minuten einstellen.

### ■ Überprüfen der Restzeit

Drücken Sie auf SLEEP, während die Einschlaffunktion aktiv ist. Die Restzeit wird im Display angezeigt.

### ■ Sleep Timer löschen

Drücken Sie SLEEP wählen Sie "Off".

Die Anzeige **S** auf dem Display erlischt.



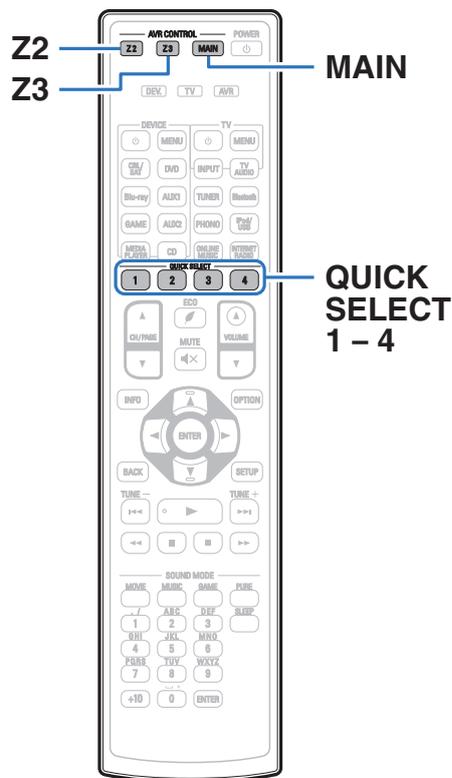
Die Einschlaffunktion wird abgebrochen, wenn das Gerät in den Standby-Modus umschaltet.

#### HINWEIS

Die Einschlaffunktion kann nicht andere mit diesem Gerät verbundene Geräte abschalten. Für das Abschalten dieser angeschlossenen Geräte müssen Sie an den Geräten selbst die Einschlaffunktion einstellen.



## Erweiterte Schnellwahl-Funktion



Einstellungen wie die Auswahl der Eingangsquelle, Lautstärke und Klangmodus können in den Tasten QUICK SELECT 1 – 4 gespeichert werden.

Drücken Sie dann bei einer späteren Wiedergabe einfach auf die Tasten QUICK SELECT, um alle Einstellungen auf einmal zu übernehmen.

Durch das Speichern häufig verwendeter Einstellungen unter den Tasten QUICK SELECT 1 – 4 können Sie jederzeit dieselbe Wiedergabeumgebung aufrufen.

Die erweiterte Schnellwahl kann für jede Zone gespeichert werden.



Mit der QUICK SELECT-Taste für die Schnellwahl an diesem Gerät können Sie nur die MAIN ZONE bedienen.



## Aufrufen der Einstellungen

### 1 Drücken Sie auf MAIN, Z2 oder Z3, um die Betriebszone mit der Fernbedienung auszuwählen.

Die Taste für die ausgewählte Zone leuchtet.

### 2 Drücken Sie QUICK SELECT.

Die Schnellwahl-Einstellungen der gedrückten Taste werden abgerufen.

- Im Anschluss finden Sie die Standardeinstellungen der einzelnen Schnellwahl-Funktion.

#### [MAIN ZONE]

Taste	Eingangsquelle	Lautstärke
QUICK SELECT 1	CBL/SAT	40
QUICK SELECT 2	Blu-ray	40
QUICK SELECT 3	Media Player	40
QUICK SELECT 4	Online Music	40

#### [ZONE2] / [ZONE3]

Taste	Eingangsquelle	Lautstärke
QUICK SELECT 1	CBL/SAT	40
QUICK SELECT 2	Blu-ray	40
QUICK SELECT 3	Media Player	40
QUICK SELECT 4	Online Music	40



## Ändern der Einstellungen

### 1 Fügen Sie die Elemente weiter unten zu den Einstellungen hinzu, die Sie speichern möchten.

Folgende Einstellungen von ① bis ⑨ können für die MAIN ZONE gespeichert werden. Die Einstellungen ① und ② können für ZONE2 und ZONE3 gespeichert werden.

- ① Eingangsquelle (☞ S. 78)
- ② Lautstärke (☞ S. 79)
- ③ Soundmodus (☞ S. 130)
- ④ Audyssey (Audyssey MultEQ® XT32, Audyssey Dynamic EQ®, Audyssey Dynamic Volume®, Audyssey LFC™) (☞ S. 176 - 178)
- ⑤ "Restorer" (☞ S. 174)
- ⑥ "Einstellen der Lautstärke für jeden Kanal passend zur Eingangsquelle (Kanalpegel-Einstellung)" (☞ S. 125)
- ⑦ "Wiedergabe von Video während der Audiowiedergabe (Video-Quelle)" (☞ S. 127)
- ⑧ "Anpassen der Bildqualität für Ihre Anzeigenumgebung (Bildmodus)" (☞ S. 128)
- ⑨ "Videoausgang" (☞ S. 185)



Wenn Sie QUICK SELECT gedrückt halten, während mit einer der folgenden Quellen gerade ein Radiosender empfangen oder ein Titel wiedergegeben wird, wird der aktuelle Sender bzw. Titel gespeichert.

- Tuner / Internet Radio / Media Server / Favorites / iPod/USB

### 2 Drücken Sie auf MAIN, Z2 oder Z3, um die Betriebszone mit der Fernbedienung auszuwählen.

Die Taste für die ausgewählte Zone leuchtet.

### 3 Halten Sie die gewünschte QUICK SELECT gedrückt, bis "Quick\* Memory", "Z2 Quick\* Memory" oder "Z3 Quick\* Memory" im Display angezeigt wird.

Die aktuellen Einstellungen werden gespeichert.

\* entspricht der Zahl für die gedrückte QUICK SELECT-Taste.

### ■ Ändern des Quick Select-Namens

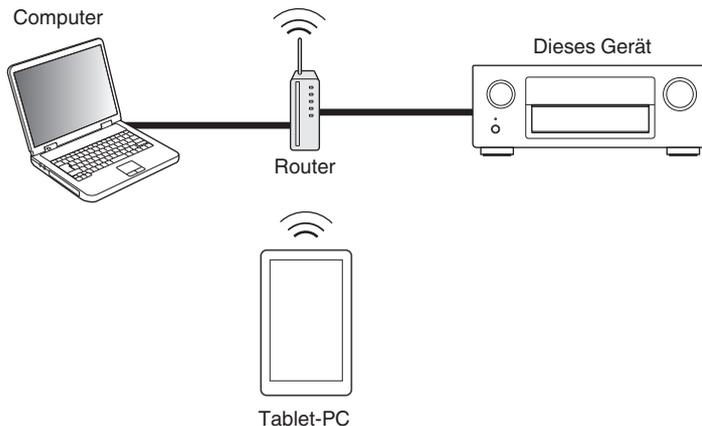
Sie können den auf dem Fernsehgerät oder auf dem Display dieses Geräts angezeigten MAIN ZONE-Schnellwahlnamen ändern.

Zu Informationen zum Ändern des Namens siehe "Quick Select Name". (☞ S. 241)



# Netzwerk-Steuerfunktion

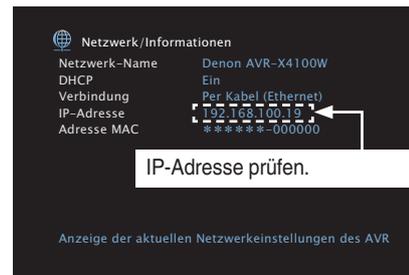
Sie können dieses Gerät über einen Netzwerk-Steuerbildschirm in einem Webbrowser steuern.



- Dieses Gerät und der Computer oder Tablet-PC müssen ordnungsgemäß mit dem Netzwerk verbunden sein, um die Netzwerk-Steuerfunktion verwenden zu können. ("Anschließen an ein Heim-Netzwerk (LAN)" (☞ S. 72))
- In Abhängigkeit von den Einstellungen Ihrer Sicherheitssoftware können Sie möglicherweise nicht von Ihrem Computer auf dieses Gerät zugreifen. Ändern Sie in diesem Fall die Einstellungen Ihrer Sicherheitssoftware.

## Bedienen des Geräts über eine Netzwerk-Steuerfunktion

- 1 Stellen Sie für "Netzwerk-Steuerung" die Option "Immer ein" ein. (☞ S. 234)
- 2 Zur Kontrolle der IP-Adresse dieses Gerätes wählen Sie im Menü "Informationen". (☞ S. 230)



- 3 Starten Sie den Webbrowser.

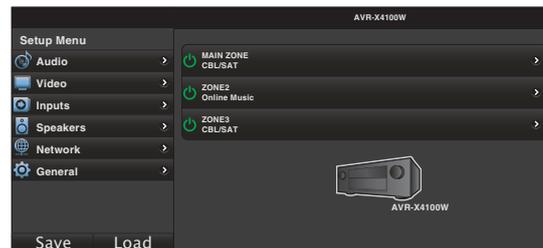


#### 4 Geben Sie die IP-Adresse dieses Geräts in die Adresszeile des Browsers ein.

Beispiel: Wenn das Gerät die IP-Adresse "192.168.100.19" hat, geben Sie "http://192.168.100.19" ein.



#### 5 Wenn das Hauptmenü angezeigt wird, klicken Sie auf den gewünschten Menüeintrag.



- Mit den Funktionen "Save" und "Load" können Sie verschiedene Einstellungen über die Netzwerk-Steuerung von einem PC speichern oder abrufen.
  - Um Einstellungen zu speichern, klicken Sie im Einrichtungsmenü auf "Save".
  - Um Einstellungen abzurufen, klicken Sie im Einrichtungsmenü auf "Load".
- Wir empfehlen die Verwendung eines der folgenden Webbrowser:
  - Internet Explorer 10 oder höher
  - Mozilla Firefox 24 oder höher
  - Google Chrome 29 oder höher
  - Safari 5.x oder höher



## Wiedergabe in ZONE2/ZONE3 (Separater Raum)

Sie können mit diesem Gerät Video und Audio in einem anderen Raum wiedergeben (ZONE2 und ZONE3) als dem, in dem dieses Gerät aufgestellt ist (MAIN ZONE).

Dieselbe Signalquelle kann gleichzeitig in der MAIN ZONE, ZONE2 und in ZONE3 wiedergegeben werden. Aber auch die Wiedergabe unterschiedlicher Signalquellen in der MAIN ZONE, ZONE2 und in ZONE3 ist möglich.

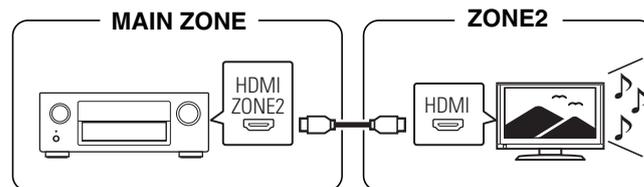
### Anschließen einer ZONE

Für die Wiedergabe von Video und Audio in ZONE2 und ZONE3 stehen drei Methoden zur Verfügung.

- Anschluss über den HDMI ZONE2-Anschluss (👉 S. 154)
- Anschluss über den Videoausgangsanschluss und den Lautsprecheranschluss (👉 S. 155)
- Anschluss über den Videoausgangsanschluss und externe Verstärker (👉 S. 157)

#### ■ Anschlussweise 1 : Anschluss über den HDMI ZONE2-Anschluss

Wenn ein Fernseher an den HDMI ZONE2 OUT-Anschluss angeschlossen wurde, können Sie Video oder Audio von dem an den HDMI 1 – 7 IN-Anschluss angeschlossenen Gerät in ZONE2 wiedergeben (HDMI ZONE2-Funktion).



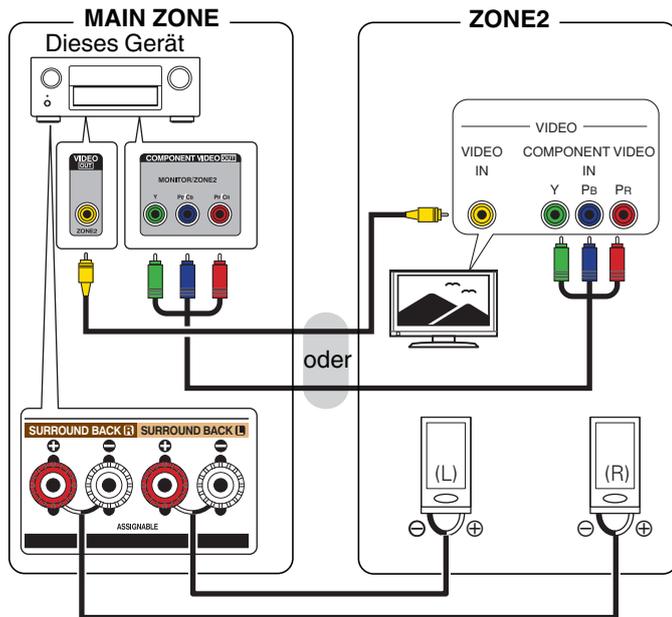
Wenn ein Fernseher an den HDMI-Anschluss ZONE2 OUT angeschlossen wurde, und MAIN ZONE und ZONE2 auf dieselbe Eingangsquelle eingestellt wurden, wird die Audioausgabe der MAIN ZONE möglicherweise auf 2-Kanal-Audio heruntergemischt.



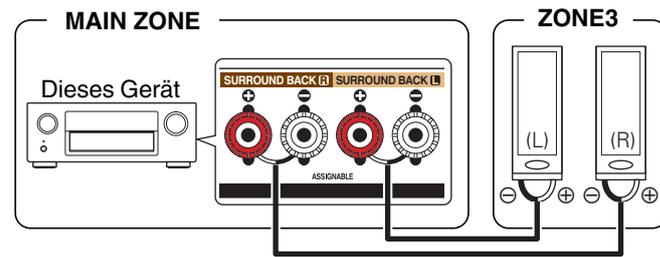
## ■ Anschlussweise 2 : Anschluss über den Videoausgangsanschluss und den Lautsprecherausgangsanschluss

Wenn für "Zuweisung" im Menü eine der folgenden Einstellungen vorgenommen wurde, wird Audio über die Lautsprecher in ZONE2 oder ZONE3 ausgegeben. (☞ S. 210)

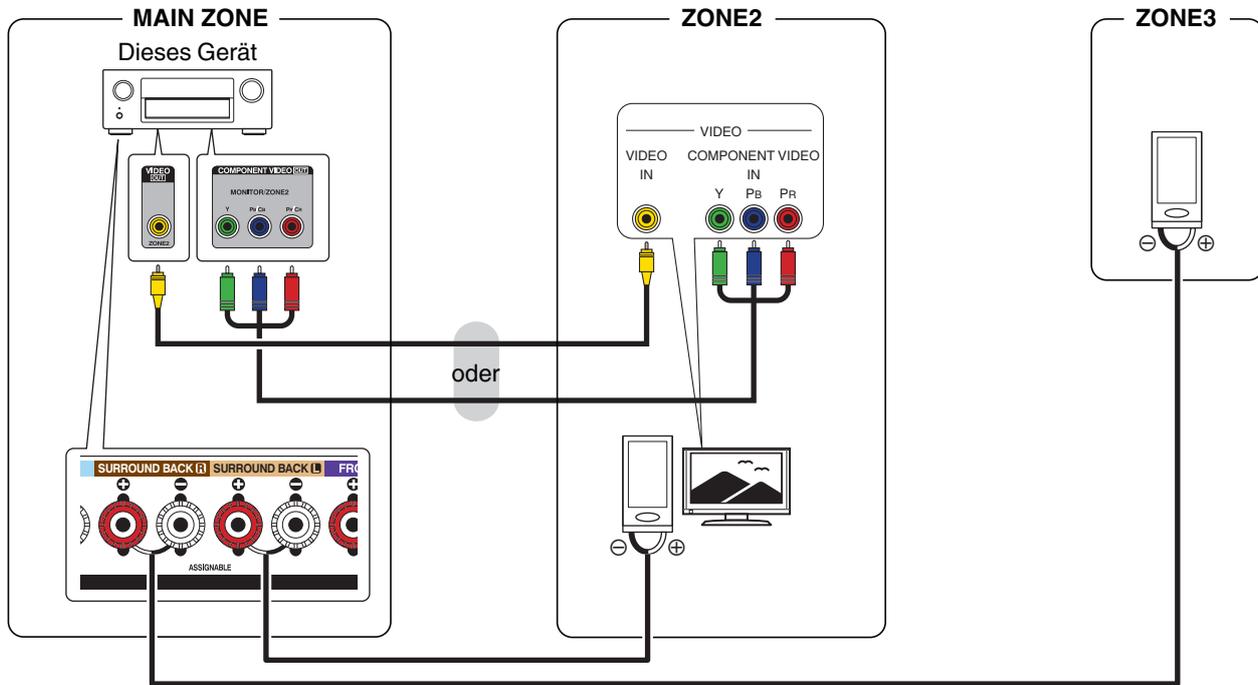
### □ Zuweisung: 5.1-Kanal + Zone2



### □ Zuweisung: 5.1-Kanal + Zone3

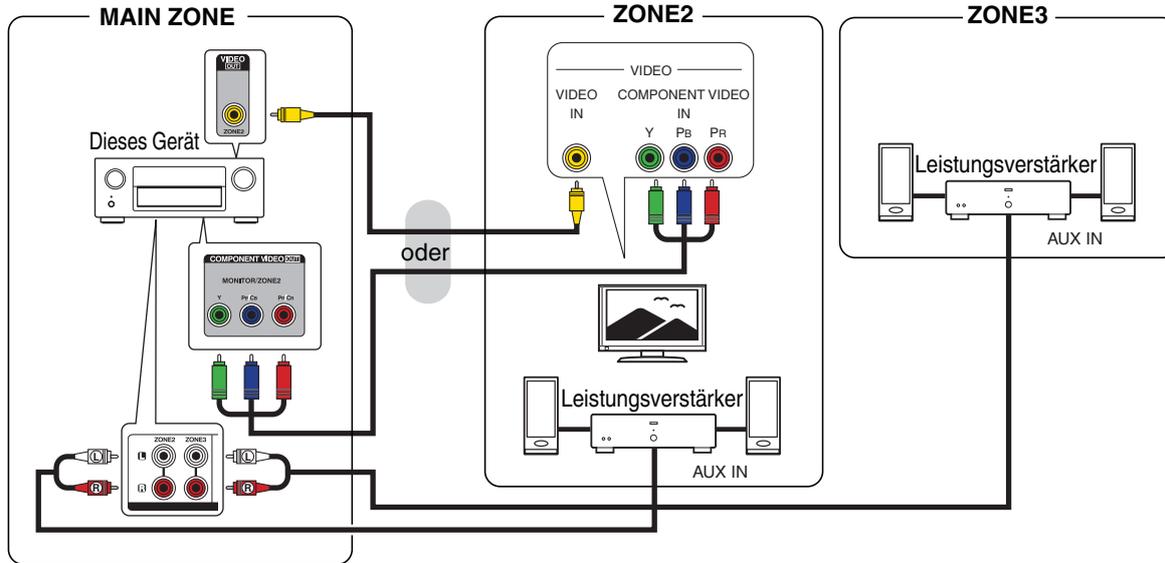


▣ Zuweisung: 5.1 + Zone 2/3-MONO



## ■ Anschlussweise 3 : Anschluss über den Videoausgangsanschluss und einen externen Verstärker

Die Audiosignale an den Audioausgängen von ZONE2 und ZONE3 des Geräts werden über die Leistungsverstärker für ZONE2 und ZONE3 ausgegeben.

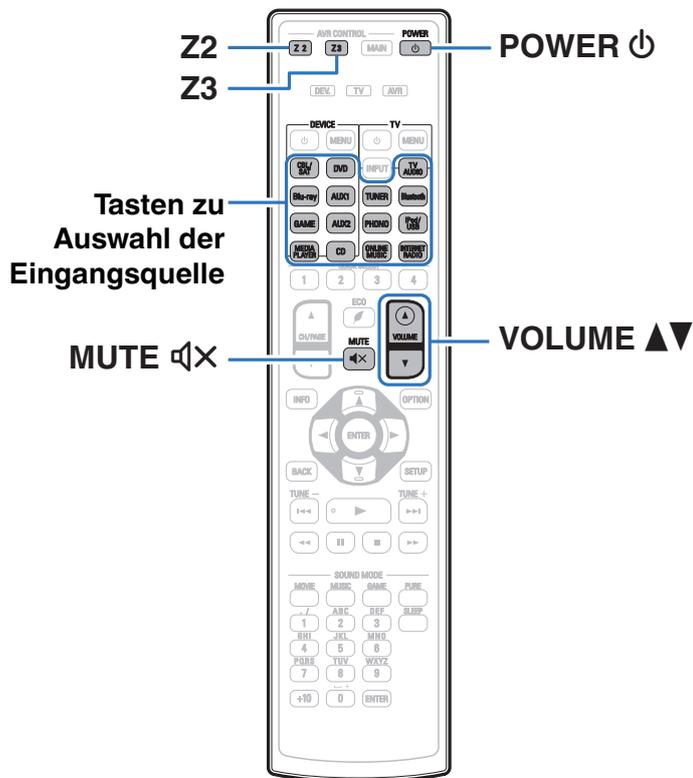




- Das über den HDMI-Anschluss oder die digitalen Anschlüsse (OPTICAL/COAXIAL) eingehende analoge Audiosignal und 2-Kanal-PCM-Signal können in ZONE2 wiedergegeben werden.
- Wenn Sie andere HDMI-Signale als 2-Kanal-PCM in ZONE2 wiedergeben möchten, setzen Sie "HDMI-Audio" auf "PCM". (☞ S. 239) 2-Kanal-PCM-Signale werden von einem Gerät ausgegeben, das an die für ZONE2 ausgewählte Eingangsquelle angeschlossen ist, und können in ZONE2 wiedergegeben werden. In diesem Fall wird die Audioausgabe der MAIN ZONE ebenfalls in 2-Kanal-PCM-Signale konvertiert, wenn MAIN ZONE und ZONE2 auf dieselbe Eingangsquelle eingestellt sind. Je nach Wiedergabegerät wird das Wiedergabesignal jedoch möglicherweise selbst dann nicht in PCM konvertiert, wenn diese Einstellung konfiguriert wurde.
- Das über die digitalen Anschlüsse (OPTICAL/COAXIAL) eingehende analoge Audiosignal und 2-Kanal-PCM-Signal können in ZONE3 wiedergegeben werden.
- Wenn für "CompVideo-Ausg" im Menü die Option "ZONE2" eingestellt ist, erfolgt die Ausgabe des ZONE2-Videos über den Component Video-Ausgangsanschluss. (☞ S. 192)
- Der Menübildschirm wird nicht in ZONE2 ausgegeben.



## Wiedergabe in ZONE2/ZONE3



- 1 Drücken Sie auf Z2 oder Z3, um den Zonenmodus umzuschalten.**  
Z2 oder Z3 leuchtet.
- 2 Drücken Sie auf POWER , um ZONE2 oder ZONE3 einzuschalten.**  
Die Anzeige **MULTI ZONE** auf dem Display leuchtet.
  - ZONE2 oder ZONE3 kann ein- oder ausgeschaltet werden, indem Sie auf dem Gerät auf ZONE2 ON/OFF oder ZONE3 ON/OFF drücken.
- 3 Drücken Sie die Auswahltaste der Eingangsquelle für die Wiedergabe.**  
Das Audiosignal der gewählten Quelle wird in ZONE2 oder ZONE3 ausgegeben.
  - Um eine Bedienung des Geräts vorzunehmen, drücken Sie auf ZONE2 SOURCE oder ZONE3 SOURCE. Bei jedem Drücken auf ZONE2 SOURCE oder ZONE3 SOURCE wechselt die Eingangsquelle.



## ■ Einstellung der Lautstärke

Stellen Sie die Lautstärke mit VOLUME ▲▼ ein.

- Beim Kauf ist "Lautstärkegrenze" auf "70 (-10 dB)" eingestellt. (👉 S. 240)



Drehen Sie am MASTER VOLUME, nachdem Sie am Gerät auf ZONE2 SOURCE oder ZONE3 SOURCE gedrückt haben, um die Lautstärke einzustellen.

## ■ Vorübergehendes Ausschalten des Tons (Stummschaltung)

Drücken Sie MUTE ⏸.

Der Ton wird auf den Pegel, der im Menü unter "Muting-Pegel" eingestellt wurde, gedämpft. (👉 S. 240)

- Drücken Sie MUTE ⏸ erneut, um den Ton wieder anzustellen. Die Stummschaltung kann auch durch Änderung der Hauptlautstärke aufgehoben werden.



# Menüplan

Um die Menübedienung nutzen zu können, schließen Sie einen Fernseher an dieses Gerät an, und rufen Sie das Menü auf dem Bildschirm auf. Das Gerät verfügt über empfohlene Voreinstellungen. Sie können das Gerät entsprechend Ihren Vorlieben und Ihrem System anpassen.

Einstellungspunkte	Einzelne Punkte	Beschreibung	Seite
 Audio	<b>Dialogpegel-Anpassung</b>	Stellt den Ausgangspegel zur Klärung der Dialog-Ausgabe des Center-Kanals ein.	<a href="#">167</a>
	<b>SW-Pegel-Anpassung</b>	Diese Einstellung passt den Lautstärkepegel für den Subwoofer an.	<a href="#">167</a>
	<b>Surround-Parameter</b>	Stellt die Surround-Klangparameter ein.	<a href="#">168</a>
	<b>Restorer</b>	Erweitert für komprimierte Audioinhalte wie MP3-Dateien die Höhen- und Tiefenanteile, um einen besseren Klang bei der Audiowiedergabe zu erzielen.	<a href="#">174</a>
	<b>Audio Delay</b>	Kompensiert eine fehlerhafte Abstimmung zwischen Video und Audio.	<a href="#">175</a>
	<b>Lautstärke</b>	Dient zum Regeln der Lautstärke in der MAIN ZONE (dem Raum, in dem sich das Gerät befindet).	<a href="#">175</a>
	<b>Audyssey</b>	Ermöglicht Einstellungen für Audyssey MultEQ <sup>®</sup> XT32, Audyssey Dynamic EQ <sup>®</sup> , Audyssey Dynamic Volume <sup>®</sup> , Audyssey LFC <sup>™</sup> und Audyssey DSX <sup>®</sup> .	<a href="#">176</a>
	<b>Grafik-EQ</b>	Verwenden Sie den Grafik-Equalizer, um den Ton jedes Lautsprechers anzupassen.	<a href="#">180</a>
 Video	<b>Bildeinstellungen</b>	Hier passen Sie die Bildqualität an.	<a href="#">182</a>
	<b>HDMI-Konfig.</b>	Hier können Sie Einstellungen für die HDMI-Video-/Audio-Ausgabe vornehmen.	<a href="#">184</a>
	<b>Ausgabe-Einstellungen</b>	Ermöglicht die Einstellungen für die Videoausgabe.	<a href="#">189</a>
	<b>CompVideo-Ausg</b>	Legt fest, ob der Component Video-Ausgangsanschluss für MAIN ZONE oder ZONE2 verwendet werden soll.	<a href="#">192</a>
	<b>Bildschirmenü (OSD)</b>	Hier werden die Einstellungen für das Bildschirmenü (OSD) konfiguriert.	<a href="#">193</a>
	<b>TV-Format</b>	Stellen Sie das Videosignal-Format ein, das für den von Ihnen verwendeten Fernseher ausgegeben werden soll.	<a href="#">194</a>

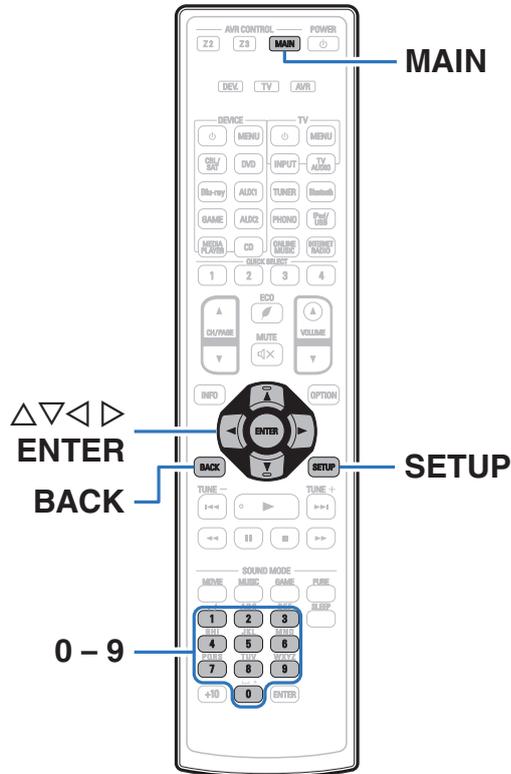


Einstellungspunkte	Einzelne Punkte	Beschreibung	Seite
 Eingänge	<b>Eingangszuordnung</b>	Ändert die Vorgaben für die Eingabeverbinding.	<a href="#">195</a>
	<b>Quelle umbenennen</b>	Ermöglicht die Änderung des Anzeigenamens der Eingangsquelle.	<a href="#">197</a>
	<b>Quellen ausblenden</b>	Entfernen Sie nicht verwendete Eingabequellen aus der Anzeige.	<a href="#">197</a>
	<b>Eingangspegel</b>	Regeln Sie das Wiedergabenniveau für die Audioeingabe.	<a href="#">197</a>
	<b>Eingangswahl</b>	Stellt den Audio-Eingabemodus und den Decode-Modus ein.	<a href="#">198</a>
 Lautsprecher	<b>Audyssey®-Einmessung</b>	Die akustischen Merkmale der angeschlossenen Lautsprecher und der Hörraum werden gemessen und die optimalen Einstellungen erfolgen dann automatisch.	<a href="#">199</a>
	<b>Manuelle Konfiguration</b>	Hier können Sie die Lautsprecher manuell einrichten oder die Audyssey®-Einmessungseinstellungen ändern.	<a href="#">210</a>
 Netzwerk	<b>Informationen</b>	Hier können Sie die Netzwerkinformationen anzeigen.	<a href="#">230</a>
	<b>Verbindung</b>	Hier können Sie auswählen, ob das Heimnetzwerk mit einem WLAN oder einem kabelgebundenen LAN verbunden werden soll.	<a href="#">230</a>
	<b>Einstellungen</b>	Hier können Sie die IP-Adresse manuell einstellen oder festlegen, wann ein Proxyserver verwendet werden soll.	<a href="#">233</a>
	<b>Netzwerk-Steuerung</b>	Aktiviert Netzwerkkommunikation im Standby-Modus.	<a href="#">234</a>
	<b>Netzwerk-Name</b>	Der "Netzwerk-Name" ist der Name dieses Gerätes, der im Netzwerk angezeigt wird. Sie können den Anzeigenamen nach Wunsch ändern.	<a href="#">235</a>
	<b>Diagnose</b>	Hiermit überprüfen Sie die Netzwerkverbinding.	<a href="#">235</a>
	<b>Wartungs-Modus</b>	Wird verwendet, wenn eine Wartung von einem Denon-Servicetechniker oder einem Installateur erfolgt. Dieser Modus ist nicht für Endbenutzer vorgesehen. Er sollte nur von geschulten Servicetechnikern oder Installationsexperten verwendet werden.	<a href="#">236</a>



Einstellungspunkte	Einzelne Punkte	Beschreibung	Seite
 <b>Allgemein</b>	<b>Sprache</b>	Hier können Sie die Sprache für die Anzeige auf dem TV-Bildschirm ändern.	<a href="#">237</a>
	<b>ECO</b>	Hier können Sie den ECO-Modus und die Energiesparfunktionen des automatischen Standby-Modus konfigurieren.	<a href="#">237</a>
	<b>ZONE2 einrichten/ ZONE3 einrichten</b>	Ermöglicht die Einstellung der Audiowiedergabe in ZONE2 und ZONE3.	<a href="#">239</a>
	<b>Zone umbenennen</b>	Ändern Sie den Anzeigetitel jeder Zone in den von Ihnen bevorzugten Titel.	<a href="#">241</a>
	<b>Quick Select Name</b>	Ändern Sie den "Quick Select Name"-Anzeigetitel in den von Ihnen bevorzugten Titel.	<a href="#">241</a>
	<b>Trigger-Ausg. 1/ Trigger-Ausg. 2</b>	Wählt die Bedingungen zum Aktivieren der Trigger-Ausgang-Funktion aus.	<a href="#">241</a>
	<b>Front-Display</b>	Hier nehmen Sie Einstellungen für das Display dieses Geräts vor.	<a href="#">242</a>
	<b>Informationen</b>	Zeigt Informationen über Dieses Gerät-Einstellungen, Eingangssignale usw. an.	<a href="#">242</a>
	<b>Nutzungsdaten</b>	Legt fest, ob anonyme Nutzungsdaten an Denon gesendet werden sollen oder nicht.	<a href="#">244</a>
	<b>Firmware</b>	Ermöglicht Einstellungen für die Überprüfung auf Firmware-Updates und Upgrades sowie für die Anzeige von Benachrichtigungen.	<a href="#">245</a>
	<b>Setup sperren</b>	Hier können Sie die Einstellungen vor ungewollten Änderungen schützen.	<a href="#">247</a>
 <b>Einrichtungsassistent</b>	<b>Einrichtung starten...</b>	Ausführung der grundlegenden Installationen, Verbindungen und erste Einstellungen entsprechend den Anleitungen auf dem Fernseh Bildschirm.	Seite 9 des separaten Handbuchs "Kurzanleitung"
	<b>Sprachauswahl</b>	Hier können Sie Einstellungen Element für Element vornehmen, entsprechend den Anleitungen auf dem Fernseh Bildschirm.	
	<b>Lautspr.-Einstellungen</b>		
	<b>Lautspr.-Kalibrierung</b>		
	<b>Netzwerk einrichten</b>		
	<b>Eingang einrichten</b>		





## Menübedienung

- 1 Drücken Sie auf der Fernbedienung auf MAIN, um die Betriebszone auf die MAIN ZONE einzustellen.**  
MAIN leuchtet.
- 2 Drücken Sie SETUP.**  
Das Menü wird auf dem Fernsehbildschirm angezeigt.
- 3 Wählen Sie mit  $\Delta \nabla \triangleright$  das einzustellende oder zu bedienende Menü aus, und drücken Sie auf ENTER.**
- 4 Verwenden Sie  $\triangleleft \triangleright$ , um die gewünschten Einstellungen vorzunehmen.**
- 5 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. Das Menü verschwindet.



## Zeicheneingabe

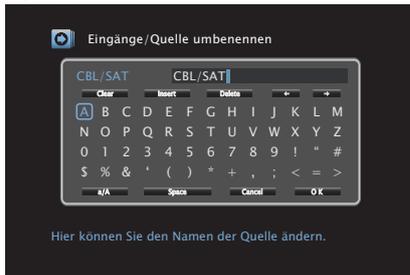
---

- Sie können an diesem Gerät den auf den folgenden Bildschirmen angezeigten Namen zu gewünschten Namen ändern.
  - Sendername (☞ S. 101)
  - Textsuche (☞ S. 123)
  - Quelle umbenennen (☞ S. 197)
  - Netzwerk-Name (☞ S. 235)
  - Zone umbenennen (☞ S. 241)
  - Quick Select Name (☞ S. 241)
  - Zeicheneingabe für die Netzwerkfunktionen
- Für die Zeicheneingabe stehen folgende zwei Methoden zur Verfügung.
  - Verwenden des Tastaturbildschirms (☞ S. 166)
  - Verwenden der Zahlentasten (☞ S. 166)



## Verwenden des Tastaturbildschirms

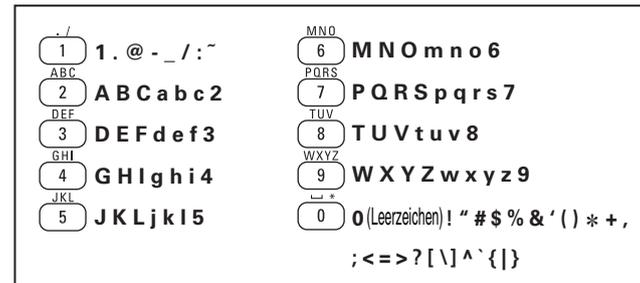
- 1 Rufen Sie den Bildschirm für die Zeicheneingabe auf.  
[Beispiel] Bildschirm für das "Quelle umbenennen"



- 2 Drücken Sie  $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$  wählen Sie  $\leftarrow$  oder  $\rightarrow$ .
- 3 Drücken Sie auf ENTER, um den Cursor zu dem Zeichen zu verschieben, das Sie ändern möchten.
  - Mit jedem Drücken von ENTER bewegt sich der Cursor zum nächsten Zeichen.
- 4 Wählen Sie mit  $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$  ein einzugebendes Zeichen, und drücken Sie anschließend ENTER.
- 5 Wiederholen Sie die Schritte 2 - 4, um den Namen zu ändern.
- 6 Wählen Sie mit  $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$  "OK" aus und drücken Sie ENTER.

## Verwenden der Zahlentasten

- 1 Wenn der Tastaturbildschirm angezeigt wird, drücken Sie 0 - 9.  
Es wird der Eingabebildschirm für 10 Tasten angezeigt.
- 2 Setzen Sie den Cursor mit  $\triangleleft \triangleright$  auf das zu ändernde Zeichen, und drücken Sie die Zahlentaste (0 - 9), bis das gewünschte Zeichen angezeigt wird.
  - Die Zeichentypen können wie unten angegeben eingegeben werden.



- 3 Wiederholen Sie Schritt 2, um den Namen zu ändern, und drücken Sie zum Bestätigen auf ENTER.



# Audio

Vornehmen von Audioeinstellungen.

## Dialogpegel-Anpassung

Stellt den Ausgangspegel zur Klärung der Dialog-Ausgabe des Center-Kanals ein.

### ■ Dialogpegel-Anpassung

Hier können Sie einstellen, ob der Dialogpegel angepasst werden soll oder nicht.

**Ein:** Aktiviert die Anpassung des Dialogpegels.

**Aus**  
(Standard): Deaktiviert die Anpassung des Dialogpegels.

### ■ Pegel

Passt die Lautstärkeausgabe vom Center-Kanal an.

**-12.0 dB – +12.0 dB** (Standard: 0.0 dB)

## SW-Pegel-Anpassung

Diese Einstellung passt den Lautstärkepegel für den Subwoofer an.

### ■ SW-Pegel-Anpassung

Hier können Sie einstellen, ob der Subwoofer-Pegel angepasst werden soll.

**Ein:** Aktiviert die Anpassung des Subwoofer-Pegels.

**Aus**  
(Standard): Deaktiviert die Anpassung des Subwoofer-Pegels.

### ■ Pegel Subwoofer 1 /Pegel Subwoofer 2

Diese Einstellungen passen den Lautstärkepegel für Subwoofer 1 und Subwoofer 2 an.

**-12.0 dB – +12.0 dB** (Standard: 0.0 dB)



## Surround-Parameter

Sie können die Klangfeldeffekte für Surround-Audio an Ihre Wünsche anpassen.

Welche Elemente (Parameter) eingestellt werden können, ist vom Eingangssignal und dem zurzeit eingestellten Klangmodus abhängig. Details zu den einstellbaren Parametern finden Sie unter "Klangmodi und Surround-Parameter" ( S. 288).



- Einige Einstellungen können nicht festgelegt werden, während die Wiedergabe angehalten wurde. Nehmen Sie die Einstellungen während der Wiedergabe vor.
- Die Einstellungen von "Surround-Parameter" werden für jede Soundmodus gespeichert.

## ■ Cinema EQ

Reduziert den Höhenanteil von Film-Soundtracks, sodass mögliche Spitzen abgemildert und die Klarheit erhöht wird.

**Ein:** "Cinema EQ" wird verwendet.

**Aus**  
(Standard): "Cinema EQ" wird nicht verwendet.

## ■ Loudness-Management

Diese legt fest, ob die Ausgabe wie unter "Dynamikkompression" festgelegt erfolgen soll, oder ob die Ausgabe direkt ohne Komprimierung des dynamischen Bereichs des auf der CD aufgenommenen Audios erfolgen soll.

**Ein**  
(Standard):

Die Ausgabe erfolgt gemäß den aktivierten Einstellungen unter "Dynamikkompression" und der "Funktion für die Dialognormalisierung" ( S. 242).

**Aus:**

Die Einstellungen von "Dynamikkompression" und "Dialog-Normalisierung" werden deaktiviert, und die Signale der Disc werden unverändert ausgegeben.



"Loudness-Management" kann bei Einspeisung eines Dolby Digital-, Dolby Digital Plus-, Dolby TrueHD- oder Dolby Atmos-Signals eingestellt werden.



## ■ Dynamikkompression

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

**Automatisch:** Autom. Ein- und Ausschalten der Dynamikkompression je nach Quelle.

**Gering / Mittel / Hoch:** Hiermit wird das Komprimierungsniveau eingestellt.

**Aus:** Dynamikkompression ist immer ausgeschaltet.



- “Dynamikkompression” kann bei Einspeisung eines Dolby Digital-, Dolby Digital Plus-, Dolby TrueHD- oder Dolby Atmos-Signals eingestellt werden.
- Die Standardeinstellung ist “Aus”. Wenn das Eingangssignal der Quelle Dolby TrueHD oder Dolby Atmos ist, ist die Standardeinstellung “Automatisch”.
- Diese Option kann eingestellt werden, wenn für “Loudness-Management” die Option “Ein” ausgewählt ist.

## ■ LFE-Pegel

Hier stellen Sie den LFE-Pegel (Tieffrequenz-Effekt-Kanal) ein.

**-10 dB – 0 dB** (Standard:0 dB)



Zur ordnungsgemäßen Wiedergabe der verschiedenen Programmquellen empfehlen wir die Einstellung der unten aufgeführten Werte.

- Dolby Digital-Quellen:0 dB
- DTS-Filme:0 dB
- DTS-Musikquellen: -10 dB



**Upgrade (Auro-3D)****■ Auro-Matic 3D Modus**

Wählt die Option Auro-Matic 3D Modus zur Feinanpassung der Auro-3D-Wiedergabe an bestimmtes Audiomaterial aus.

<b>Klein:</b>	Klein eignet sich ideal für Pop- und Kammermusik oder für Filme mit vielen Dialogen. (Beispiel: Komödien)
<b>Mittel (Standard):</b>	Mittel ist die optimale Einstellung für Jazz-Musik oder normale Filme und Fernsehsendungen.
<b>Groß:</b>	Groß eignet sich ideal für Aufnahmen, die in großen Räumen aufgezeichnet wurden. (Beispiel: Orchesteraufnahmen oder Action-Filme mit vielen Explosionen.)
<b>Sprache:</b>	“Sprache” eignet sich ideal für dialogreiche Aufnahmen (z. B. Nachrichtensendungen), die nahezu keine inhärenten räumlichen Daten enthalten.



- Sie können diese Einstellung vornehmen, wenn der Klangmodus auf Auro-3D eingestellt ist.
- Sie können diese Einstellung nicht vornehmen, wenn das Eingangssignal Auro-3D-Signale mit einem Height-Kanal enthält.

**Upgrade (Auro-3D)****■ Auro-Matic 3D Stärke**

Ändert die Stufe der hochgemischten Kanäle in Relation zum ursprünglichen Eingangssignal. Der Wert reicht von 1 (kein Hochmischen) bis 16 (maximale Stufe, die den größten Effekt erzielt).

**1 - 16** (Standard: 10)



- Sie können diese Einstellung vornehmen, wenn der Klangmodus auf Auro-3D eingestellt ist.
- Sie können diese Einstellung nicht vornehmen, wenn das Eingangssignal Auro-3D-Signale mit einem Height-Kanal enthält.



## ■ Center-Breite

Teilt die Dialog-Ausgabe vom Center-Kanal auf die vorderen Kanäle links und rechts auf und verbreitert damit das Klangbild.

**0.0 – 1.0**



- Diese Einstellungen können Sie vornehmen, wenn der Klangmodus auf DTS Neo:X eingestellt ist.
- Je kleiner der Wert ist, desto mehr Dialog wird auf den Center-Kanal zentriert. Bei einem größeren Wert wird mehr Dialog auf die vorderen Kanäle links und rechts aufgeteilt und damit das Klangbild vorne verbreitert.

## ■ Center-Breite

Die Mittenausdehnung erweitert das Signal des Center-Kanals auf die linken und rechten Front-Lautsprecher, um einen breiteren vorderen Hörraum für den Zuhörer zu schaffen. Diese Funktion ist in erster Linie für die Wiedergabe von Musik in Stereo optimiert und entwickelt.

**Ein:** "Center-Breite" wird verwendet.

**Aus**  
(Standard): "Center-Breite" wird nicht verwendet.



Diese Einstellung ist im Klangmodus Dolby Surround verfügbar.

## ■ Verzögerungszeit

Passen Sie die Audioverzögerungszeit in Bezug auf das Video an, um die Klangfeldabbildung zu erweitern.

**0 ms – 300 ms** (Standard:30 ms)



Diese Einstellung ist im Klangmodus "Matrix" verfügbar.

## ■ Effektpegel

Ermöglicht die Einstellung des Klangeffekts für den aktuellen Klangmodus.

**1 – 15** (Standard:10)



Setzen Sie diesen Wert herab, wenn die Position und die Synchronisation der Surround-Signale unnatürlich klingen.



## ■ Raumgröße

Hier stellen Sie die virtuelle Größe der akustischen Umgebung ein.

<b>Klein:</b>	Simuliert die Akustik eines kleinen Raums.
<b>Mittelklein:</b>	Simuliert die Akustik eines mittelgroßen bis kleinen Raums.
<b>Mittel (Standard):</b>	Simuliert die Akustik eines mittelgroßen Raums.
<b>Mittelgroß:</b>	Simuliert die Akustik eines mittelgroßen bis großen Raums.
<b>Groß:</b>	Simuliert die Akustik eines großen Raums.



“Raumgröße” gibt nicht die Größe des Raums an, in dem Quellen wiedergegeben werden.

## ■ Subwoofer

SW-Ausgang ein- und ausschalten.

<b>Ein (Standard):</b>	Der Subwoofer wird verwendet.
<b>Aus:</b>	Der Subwoofer wird nicht verwendet.



Sie können diese Einstellung vornehmen, wenn der Klangmodus “Direct” oder “Stereo” lautet und wenn “Subwoofer-Modus” im Menü auf “LFE+Main” eingestellt ist. (🔗 S. 227)



## ■ Lautsprecher-Auswahl

Ermöglicht die Einstellung der Lautsprecherausgabe.

### Beim Klangmodus "DTS Neo:X"

**Surround Back:** Der Ton wird über die Surround-Back-Lautsprecher ausgegeben.

**Height:** Der Ton wird über die Fronthochtöner ausgegeben.

**Wide:** Der Ton wird über die Front-Wide-Lautsprecher ausgegeben.

**Back/Height:** Der Ton wird über die Surround Back-Lautsprecher und Fronthochtöner ausgegeben.

**Back/Wide:** Der Ton wird über die Surround Back- und Front-Wide-Lautsprecher ausgegeben.

**Height/Wide:** Der Ton wird über die Fronthochtöner und Front-Wide-Lautsprecher ausgegeben.



Diese Einstellung kann vorgenommen werden, wenn einer der Surround-Back-Lautsprecher, Front-Wide-Lautsprecher oder Fronthochtöner verwendet wird.

### Beim ursprünglichen Klangmodus

**Floor (Standard):** Wiedergabe ohne Hochtöner.

**Floor/Height:** Wiedergabe mit Hochtönern.

**Front:** Wiedergabe nur über die Lautsprecher vor den Surround-Lautsprechern.

## ■ Standard

Die Einstellungen "Surround-Parameter" werden auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.



## Restorer

Komprimierte Audioformate wie z. B. MP3, WMA (Windows Media Audio) und MPEG-4 AAC reduzieren den Datenumfang, indem Signalkomponenten ausgelassen werden, die für das menschliche Ohr kaum wahrnehmbar sind. Die "Restorer"-Funktion stellt die Signale, die bei der Komprimierung gelöscht wurden, wieder her, sodass der Klang dem ursprünglichen Klang vor der Komprimierung sehr nahe kommt. Außerdem werden die ursprünglichen Basseigenschaften wiederhergestellt, sodass sich ein reicher und breiter Tonumfang ergibt.

### ■ Modus

---

**Hoch:** Optimierter Modus für komprimierte Quellen mit sehr schwachen Höhen (64 KBit/s und darunter).

---

**Mittel:** Wählt für alle komprimierten Quellen die geeignete Bass- und Höhenverstärkung (96 KBit/s und darunter).

---

**Gering:** Optimierter Modus für komprimierte Quellen mit normalen Höhen (96 KBit/s und darüber).

---

**Aus:** "Restorer" nicht verwenden.

---



- Diese Option kann bei Analog- oder PCM-Eingangssignalen (Abtastrate = 44,1/48 kHz) eingestellt werden.
- Die Standardeinstellung für "Online Music", "iPod/USB" und "Bluetooth" ist "Gering". Alle anderen Optionen sind auf "Aus" gestellt.
- Diese Einstellungen können nicht vorgenommen werden, wenn der Klangmodus auf "Direct" oder "Pure Direct" eingestellt ist.
- Die Einstellungen von "Restorer" werden für jede Eingangsquelle gespeichert.



## Audio Delay

Kompensiert eine fehlerhafte Abstimmung zwischen Video und Audio.

**0 ms – 200 ms** (Standard:0 ms)



- Für den Game-Modus kann Audio Delay eingestellt werden, wenn "Video-Modus" auf "Automatisch" oder "Game" eingestellt ist. (☞ S. 189)
- Die Einstellungen von "Audio Delay" werden für jede Eingangsquelle gespeichert.

## Lautstärke

Dient zum Regeln der Lautstärke in der MAIN ZONE (dem Raum, in dem sich das Gerät befindet).

### ■ Anzeige

Art der Lautstärkeanzeige festlegen.

**0 – 98**  
(Standard): Anzeige im Bereich von 0 (Min) bis 98.

**-79.5 dB – 18.0 dB:** Anzeige von ---dB (Min) im Bereich von -79,5 dB – 18,0 dB.



"Anzeige"-Einstellungen gelten für alle Zonen.

### ■ Begrenzung

Maximale Lautstärke festlegen.

**60 (-20 dB) / 70 (-10 dB) / 80 (0 dB)**

**Aus** (Standard)

### ■ Einschaltlautstärke

Die Lautstärke festlegen, die beim Einschalten automatisch eingestellt wird.

**Letzte Einstellung**  
(Standard): Gespeicherte Lautstärke der letzten Verwendung wird wiederhergestellt.

**Stumm:** Nach dem Einschalten wird immer stummgeschaltet.

**1 – 98 (-79 dB – 18 dB) :** Die Lautstärke wird an den eingestellten Pegel angepasst.

### ■ Muting-Pegel

Den Pegel festlegen, der im Stummschaltmodus eingestellt wird.

**Stumm**  
(Standard): Der Ton wird vollständig abgeschaltet.

**-40 dB:** Die aktuelle Lautst. wird um 40 dB gesenkt.

**-20 dB:** Die aktuelle Lautst. wird um 20 dB gesenkt.



## Audyssey

Ermöglicht Einstellungen für Audyssey MultEQ® XT32, Audyssey Dynamic EQ®, Audyssey Dynamic Volume® und Audyssey LFC™. Sie sind auswählbar, sobald die Audyssey®-Einmessung durchgeführt wurde. Weitere Informationen über die Audyssey Technologie finden Sie auf "Erklärung der Fachausdrücke" ( S. 296).



- Die Einstellungen "MultEQ® XT32", "Dynamic EQ", "Referenzpegel-Offset", "Dynamic Volume", "Audyssey LFC™", "Dämmungs-Ausmaß" und "Audyssey DSX®" werden für jede Eingangsquelle gespeichert.
- Wenn für den Klangmodus "Direct" oder "Pure Direct" eingestellt ist, können die Einstellungen "MultEQ® XT32", "Dynamic EQ" und "Dynamic Volume" nicht konfiguriert werden.

## ■ MultEQ® XT32

Mit MultEQ® XT32 werden Zeit- und Frequenzmerkmale des Hörraums basierend auf den Ergebnissen der Audyssey®-Einmessung korrigiert. Zur Auswahl stehen drei Korrekturkurven. Wir empfehlen die Einstellung "Reference".

<b>Reference</b> (Standard):	Wählt die standardmäßig kalibrierte Einstellung mit einer leichten Abweichung bei hohen Frequenzen aus. Diese Einstellung ist für Filme optimiert.
<b>L/R Bypass:</b>	Wählt die Referenzeinstellung aus, wobei MultEQ® XT32 nicht auf die Frontlautsprecher links und rechts angewandt wird.
<b>Flat:</b>	Wählt die kalibrierte Einstellung aus, die für kleine Räume optimiert ist, wenn Ihre Position als Zuhörer näher an den Lautsprechern ist.
<b>Aus :</b>	Schaltet den "MultEQ® XT32" Equalizer aus.



Wenn Kopfhörer benutzt werden, ist "MultEQ® XT32" automatisch auf "Aus" eingestellt.



## ■ Dynamic EQ

Hiermit lösen Sie das Problem der sich verschlechternden Tonqualität, während die Lautstärke abnimmt, wenn man menschliche Wahrnehmung und Raumakustik mit einbezieht.

Wird in Kombination mit MultEQ® XT32 verwendet.

<b>Ein</b> (Standard):	Dynamic EQ verwenden.
<b>Aus:</b>	Dynamic EQ nicht verwenden.



Wenn das Menü "Dynamic EQ" auf "Ein" eingestellt ist, können Sie keine Anpassung der "Klangregelung" vornehmen. (🔗 S. 126)

## ■ Referenzpegel-Offset

"Audyssey Dynamic EQ®" gehört zum Standard-Filmmixlevel. Hier werden Einstellungen vorgenommen, um die Referenzresonanz und das Surround Envelopment zu erhalten, wenn die Lautstärke von 0 dB herunter gedreht wird. Das Filmreferenz-Level wird nicht immer bei Musik oder andern nicht-filmischen Inhalten verwendet. Der Dynamic EQ Referenzlevel-Offset bietet drei Offsets aus der Filmlevel-Referenz (5 dB, 10 dB und 15 dB), die ausgewählt werden können, wenn der Mixlevel des Inhalts außerhalb der Standardwerte liegt. Die folgenden Einstellungen werden empfohlen:

<b>0 dB</b> (Film-Referenz) (Standard):	Optimiert für Inhalte wie Filme.
<b>5 dB:</b>	Wählen Sie diese Einstellung für Inhalte mit einem sehr breiten dynamischen Rahmen aus, wie beispielsweise klassische Musik.
<b>10 dB:</b>	Wählen Sie diese Einstellung für Jazz oder eine andere Musik mit einem breiten dynamischen Rahmen aus. Diese Einstellung sollten Sie für TV-Inhalte wählen, die normalerweise mit 10 dB unterhalb der Filmreferenz abgemischt sind.
<b>15 dB:</b>	Wählen Sie diese Einstellung für Pop/Rock-Musik oder anderes Programmmaterial aus, das in einem sehr hohen akustischen Level abgemischt ist und einen komprimierten dynamischen Rahmen hat.



Die Einstellung ist aktiviert, wenn "Dynamic EQ" auf "Ein" gestellt ist. (🔗 S. 177)



## ■ Dynamic Volume

Hiermit lösen Sie das Problem der großen Variationen im Lautstärkepegel zwischen Fernsehen, Filmen und anderen Inhalten (zwischen leisen Passagen und lauten Passagen, usw.), indem mit der Option automatisch eine Anpassung an die bevorzugten Lautstärkeinstellungen des Benutzers vorgenommen wird.

<b>Heavy:</b>	Größte Ausgewogenheit zwischen leisesten und lautesten Klängen.
<b>Medium:</b>	Mittlere Ausgewogenheit zwischen leisesten und lautesten Klängen.
<b>Light:</b>	Geringste Ausgewogenheit zwischen leisesten und lautesten Klängen.
<b>Aus (Standard):</b>	Dynamic Volume nicht verwenden.



Wenn für "Dynamic Volume" in "Audyssey®-Einmessung" "Ja" eingestellt ist, wird die Einstellung automatisch zu "Medium" geändert. (☞ S. 199)

## ■ Audyssey LFC™

Passt das Niederfrequenzband an, um zu verhindern, dass zu starke Bässe Vibrationen in Nachbarräumen verursachen.

<b>Ein:</b>	"Audyssey LFC™" wird verwendet.
<b>Aus (Standard):</b>	"Audyssey LFC™" wird nicht verwendet.

## ■ Dämmungs-Ausmaß

Stellt die LFC-Stärke (Low Frequency Containment) ein. Verwenden Sie höhere Einstellungen, wenn die Nachbarn direkt nebenan wohnen.

1 – 7 (Standard : 4)



Diese Einstellung ist verfügbar, wenn "Audyssey LFC™" im Menü auf "Ein" eingestellt ist.



## ■ Audyssey DSX®

Liefert einen umfassenderen Surround-Sound durch Hinzufügen neuer Kanäle.

**Wide:** Aktiviert die Audyssey DSX®-Verarbeitung für die Erweiterung des Front-Wide-Kanals.

**Height:** Aktiviert die Audyssey DSX®-Verarbeitung für die Erweiterung des Front-Height-Kanals.

**Wide/Height:** Aktiviert die Audyssey DSX®-Verarbeitung für die Erweiterung des Front-Wide- und Front-Height-Kanals.

**Aus (Standard):** "Audyssey DSX®" wird nicht verwendet.



- "Audyssey DSX®" kann eingestellt werden, wenn Sie Fronthochtöner oder Front-Wide-Lautsprecher verwenden.
- "Audyssey DSX®" steht nur bei Verwendung eines Center-Lautsprechers zur Verfügung.
- Wenn 2-Kanal-Signale wiedergegeben werden, kann "Audyssey DSX®" nicht verwendet werden.
- "Audyssey DSX®" kann nicht konfiguriert werden, wenn zur wiedergegebenen HD-Audioquelle auch die Fronthochtöner und die Front Wide-Kanäle gehören. In diesem Fall werden die entsprechenden Kanäle über die Eingabesignale wiedergegeben.

## ■ Bühnen-Breite

Passen Sie die Tonbühnenweite an, wenn Sie Front-Wide Lautsprecher verwenden.

–10 – +10 (Standard : 0)

## ■ Bühnen-Höhe

Klanghöhe für die Verwendung von Fronthochtönern einstellen.

–10 – +10 (Standard : 0)



## Grafik-EQ

Verwenden Sie den Grafik-Equalizer, um den Ton jedes Lautsprechers anzupassen.



- Lautsprecher, für die "Grafik-EQ" eingestellt werden kann, unterscheiden sich in Bezug auf den Klangmodus.
- Diese Option kann eingestellt werden, wenn für "MultEQ® XT32" die Option "Aus" ausgewählt ist. (🔧 S. 176)
- Diese Einstellungen können nicht vorgenommen werden, wenn der Klangmodus auf "Direct" oder "Pure Direct" eingestellt ist.

### ■ Grafik-EQ

Hier können Sie einstellen, ob der Grafik-Equalizer verwendet werden soll oder nicht.

<b>Ein:</b>	Der Grafik-Equalizer wird verwendet.
<b>Aus</b> (Standard):	Der Grafik-Equalizer wird nicht verwendet.

### ■ Lautsprecher-Auswahl

Legt fest, ob der Klang für einzelne Lautsprecher oder für alle Lautsprecher angepasst werden soll.

<b>Alle:</b>	Stellt den Klang für alle Lautsprecher zusammen ein.
<b>Links/Rechts</b> (Standard):	Stellt den Klang für den linken und rechten Lautsprecher zusammen ein.
<b>Einzel:</b>	Stellt den Klang für jeden Lautsprecher einzeln ein.

### ■ EQ einstellen

Passt die Tonbalance für jedes Frequenzband an. Passt die unter "Lautsprecher-Auswahl" ausgewählten Lautsprecher an.

1. Lautsprecher auswählen.
2. Wählen Sie den Anpassungsfrequenzbereich aus.  
**63 Hz / 125 Hz / 250 Hz / 500 Hz / 1 kHz / 2 kHz / 4 kHz / 8 kHz / 16 kHz**
3. Passen Sie den Pegel an.  
**-20.0 dB – +6.0 dB** (Standard: 0.0 dB)



Front-Dolby-, Surround-Dolby- und Back-Dolby-Lautsprecher können nur bei 63 Hz/125 Hz/250 Hz/500 Hz/1 kHz eingestellt werden.



## ■ Kurvenkopie

Kopieren Sie die Kurve für die Flat-Korrektur, die beim Einrichten von Audyssey®-Einmessung erstellt wurde.



“Kurvenkopie” wird nach dem Ausführen von “Audyssey® -Einmessung” angezeigt.

## ■ Standard

Die Einstellungen “Grafik-EQ” werden auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.



# Video

Vornehmen von Videoeinstellungen.

## Bildeinstellungen

Die Bildqualität kann angepasst werden.



- Diese Option kann eingeschaltet werden, wenn "Videokonvertierung" auf "Ein" gestellt ist. (☞ S. 189)
- Kann eingestellt werden, wenn "HDMI", "COMP" oder "VIDEO" für die einzelnen Eingangsquellen zugewiesen ist. (☞ S. 196)
- "Kontrast", "Helligkeit", "Farbsättigung", "Rauschunterdrückung" und "Konturenschärfe" können eingestellt werden, wenn für "Bildmodus" die Option "Benutzerdefiniert" eingestellt ist.
- Die Einstellungen von "Bildeinstellungen" werden für jede Eingangsquelle gespeichert.
- "Bildeinstellungen" kann bei der Eingabe von 4K-Signalen nicht eingestellt werden.

## ■ Bildmodus

Wählen Sie den gewünschten Bildanzeigemodus entsprechend dem Videoinhalt und Ihrer Anzeigenumgebung aus.

<b>Standard:</b>	Der Standardmodus für die meisten Wohnräume.
<b>Movie:</b>	Ein Modus für die Wiedergabe von Filmen in dunklen Räumen wie Kinos.
<b>Lebendig:</b>	Ein Modus zur Aufhellung von Grafiken, z. B. in Spielen.
<b>Streaming:</b>	Ein Modus für Videoquellen mit geringen Bitraten.
<b>ISF Day:</b>	Ein Modus für die Wiedergabe von Filmen in hellen Räumen tagsüber.
<b>ISF Night:</b>	Ein Modus für die Wiedergabe von Filmen in dunklen Räumen bei Nacht.
<b>Benutzerdefiniert:</b>	Dient zum manuellen Einstellen der Bildqualität.
<b>Aus:</b>	Das Gerät führt keine Bildqualitätsanpassung durch.





- Die beiden besonderen Einstellungsmodi ISF Tag und ISF Nacht sollten von einem zertifizierten Techniker verwendet werden, um die Farbkalibrierung entsprechend den Installationsbedingungen vorzunehmen. Wir empfehlen, die Einstellungen und Anpassungen von einem für ISF zertifizierten Techniker vornehmen zu lassen.
- Diese Einstellungen können auch unter "Bildmodus" im Optionsmenü konfiguriert werden. (☞ S. 128)
- Die Standardeinstellungen lauten:
  - Für "Online Music"- und "iPod/USB"-Eingangsquellen: Streaming
  - Für andere Eingangsquellen als "Online Music" und "iPod/USB": Aus

## ■ Kontrast

Hier stellen Sie den Kontrast ein.

-50 – +50 (Standard:0)

## ■ Helligkeit

Hier stellen Sie die Helligkeit ein.

-50 – +50 (Standard:0)

## ■ Farbsättigung

Hier stellen Sie die Farbsättigung ein.

-50 – +50 (Standard:0)



## ■ Rauschunterdrückung

Hier verringern Sie allgemeine Videostörungen.

**Gering / Mittel / Hoch / Aus** (Standard: Aus)

## ■ Konturenschärfe

Hier erhöhen Sie die Bildschärfe.

**0 – +12** (Standard:0)

## HDMI-Konfig.

Hier können Sie Einstellungen für die HDMI-Video-/Audio-Ausgabe vornehmen.

### HINWEIS

Wenn "HDMI PassThrough" und "HDMI Steuerung" auf "Ein" eingestellt ist, verbraucht das Gerät im Standby mehr Strom. Wenn Sie dieses Gerät längere Zeit nicht benutzen, sollten Sie das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.

## ■ Auto Lip Sync

Hier schalten Sie die automatische Synchronisation von Audio und Video für HDMI ein und aus.

**Ein**  
(Standard): Automatische Korrektur.

**Aus:** Keine automatische Korrektur.



## ■ HDMI-Audioausgang

Wählen Sie das HDMI-Audio-Ausgabegerät.

<b>AVR</b> (Standard):	Wiedergabe über an das Gerät angeschlossene Lautsprecher.
<b>TV:</b>	Wiedergabe über einen an das Gerät angeschlossenen Fernseher.



- Wenn die HDMI-Steuerfunktion aktiviert ist, hat die TV-Audioeinstellung Vorrang. ("HDMI-Steuerfunktion" (🔗 S. 146))
- Wenn dieses Gerät eingeschaltet ist, und für "HDMI-Audioausgang" die Option "TV" eingestellt ist, wird Audio über den HDMI OUT-Anschluss als 2-Kanal ausgegeben.

## ■ Videoausgang

Wählen Sie den zu verwendenden HDMI-Monitorausgang aus.

<b>Auto(Dual)</b> (Standard):	Das Vorhandensein eines mit dem Anschluss HDMI MONITOR 1 oder HDMI MONITOR 2 verbundenen Fernsehers wird automatisch erkannt, und dieser Fernseheranschluss wird verwendet.
----------------------------------	---

<b>Monitor 1:</b>	Ein Fernseher, der mit dem Anschluss HDMI MONITOR 1 verbunden ist, wird immer verwendet.
-------------------	--

<b>Monitor 2:</b>	Ein Fernseher, der mit dem Anschluss HDMI MONITOR 2 verbunden ist, wird immer verwendet.
-------------------	--



- Wenn an beiden Anschlüssen HDMI MONITOR1 und HDMI MONITOR2 ein Gerät angeschlossen ist und für "Auflösung" die Option "Automatisch" eingestellt wurde, werden die Signale in einer Auflösung ausgegeben, die mit beiden Fernsehern kompatibel ist. Wenn "Auflösung" nicht auf "Automatisch" eingestellt ist, kann möglicherweise keine Videoausgabe erfolgen. Stellen Sie in diesem Fall eine Auflösung ein, die mit beiden Fernsehern kompatibel ist. (🔗 S. 191)
- Unter "HDMI-Monitor 1" und "HDMI-Monitor 2" können Sie überprüfen, welche Auflösungen mit Ihrem Fernseher kompatibel sind. (🔗 S. 243)



## ■ HDMI PassThrough

Legt fest, wie Dieses Gerät im Standby-Modus HDMI-Signale an den HDMI-Ausgang weiterleitet.

---

**Ein:** Leitet den ausgewählten HDMI-Eingang an den HDMI-Ausgang des Dieses Gerät weiter, wenn dieser im Standby ist.

---

**Aus (Standard) :** Es werden keine HDMI-Signale an den HDMI-Ausgang des Dieses Gerät im Standby durchgeleitet.

---

## ■ HDMI Steuerung

Wenn mehrere Geräte über HDMI-Anschlüsse miteinander verbunden und mit der HDMI Steuerung kompatibel sind, können Sie die Gerätebedienung verketteten.

---

**Ein:** HDMI-Steuerfunktion verwenden.

---

**Aus (Standard):** HDMI-Steuerfunktion nicht verwenden.

---



- Zur Überprüfung der Einstellungen schlagen Sie bitte in den Bedienungsanleitungen der angeschlossenen Komponenten nach.
- Details zur "HDMI-Steuerfunktion" finden Sie unter . ( S. 146)

### HINWEIS

Wenn sich die "HDMI Steuerung"-Einstellungen geändert haben, müssen die Geräte nach jeder Änderung aus und wieder eingeschaltet werden.



## ■ Pass Through-Quelle

Legt den HDMI-Anschluss fest, der im Standby-Modus HDMI-Signale an den Eingang anlegt.

<b>Zuletzt verwendet</b> (Standard) :	Die zuletzt verwendete Eingangsquelle wechselt in den Standby-Modus.
--	--

<b>CBL/SAT / DVD / Blu-ray / Game / AUX1 / AUX2 / Media Player / CD*:</b>	Das Signal der ausgewählten Eingangsquelle wird durchgeleitet.
---	--

\*“Pass Through-Quelle” kann eingestellt werden, wenn ein beliebiger der HDMI-Anschlüsse für die Eingangsquelle unter der Einstellung “Eingangszuordnung” “CD” zugewiesen ist. (☞ S. 195)



“Pass Through-Quelle” kann eingestellt werden, wenn “HDMI Steuerung” auf “Ein” oder “HDMI PassThrough” auf “Ein” eingestellt ist.

## ■ TV Audio-Umschalt.

Wenn ein über HDMI verbundener Fernseher einen entsprechenden CEC-Steuerbefehl an den AVR sendet, wird das automatische Umschalten auf den Eingang “TV Audio” eingestellt.

<b>Ein</b> (Standard):	Wählen Sie bei Empfang eines Befehls vom Fernseher den “TV Audio”-Eingang automatisch.
---------------------------	--

<b>Aus:</b>	Wählen Sie bei Empfang eines Befehls vom Fernseher den “TV Audio”-Eingang nicht automatisch.
-------------	--



“TV Audio-Umschalt.” kann eingestellt werden, wenn “HDMI Steuerung” auf “Ein” eingestellt ist.



## ■ Ausschaltkontrolle

Leitet den Standby-Befehl von diesem Gerät an eine externe Einrichtung weiter.

---

**Alle (Standard):** Wenn ein angeschlossener Fernseher unabhängig von der Eingangsquelle ausgeschaltet wird, wechselt dieses Gerät automatisch in den Standby-Modus.

---

**Video:** Wenn Sie den Fernseher ausschalten, und für die Eingangsquelle "HDMI", "COMP" oder "VIDEO" ausgewählt ist, wechselt dieses Gerät automatisch in den Standby-Modus. (☞ S. 196)

---

**Aus:** Beim Ausschalten eines Fernsehers wird dieses Gerät nicht ausgeschaltet.

---



"Ausschaltkontrolle" kann eingestellt werden, wenn "HDMI Steuerung" auf "Ein" eingestellt ist.



## Ausgabe-Einstellungen

Ermöglicht die Einstellungen für die Videoausgabe.



- Kann eingestellt werden, wenn "HDMI", "COMP" oder "VIDEO" ( S. 196) für die einzelnen Eingangsquellen zugewiesen ist.
- "Auflösung", "Progressiv-Modus" und "Bildseitenverhältnis" können eingestellt werden, wenn für "I/P & Scaler" ein anderer Wert als "Aus" eingestellt wurde.
- "Ausgabe-Einstellungen" kann bei der Eingabe von 4K-Signalen nicht eingestellt werden.
- Die Einstellungen von "Videokonvertierung", "I/P & Scaler", "Auflösung", "Progressiv-Modus" und "Bildseitenverhältnis" werden für jede Eingangsquelle gespeichert.

### ■ Video-Modus

Konfigurieren Sie die Methode zur Videoverarbeitung entsprechend der Art des Videoinhalts.

**Automatisch**  
(Standard):

Das Videoeingangssignal wird automatisch entsprechend der HDMI-Quelleninformation verarbeitet.

**Game:**

Das Videosignal wird für Spiele immer verarbeitet. Minimieren Sie die Videoverzögerung, wenn das Video im Vergleich zu den Tastenbedienvorgängen auf dem Controller der Spielekonsole verzögert ist.

**Movie:**

Führen Sie die Bildverarbeitung durch, die sich für andere Inhalte als Spiele eignet.



Wenn "Video-Modus" auf "Automatisch" gesetzt ist, wird der Modus entsprechend dem Eingangsinhalt umgestellt.

### ■ Videokonvertierung

Das Eingangsvideosignal wird automatisch in Verbindung mit dem angeschlossenen Fernsehgerät umgewandelt. ("Videoumwandlungsfunktion" ( S. 280))

**Ein**  
(Standard):

Das Eingangsvideosignal wird umgewandelt.

**Aus:**

Das Eingangsvideosignal wird nicht umgewandelt.



## ■ I/P & Scaler

Stellen Sie das Videoeingangssignal so ein, dass eine I/P Scaler-Verarbeitung möglich ist.

I/P & Scaler konvertiert die Auflösung des Videoeingangssignals in den unter "Auflösung" eingestellten Wert. (☞ S. 191)

### □ Wenn für die Eingangsquelle etwas anderes als "iPod/USB" und "Online Music" eingestellt ist

<b>Analog (Standard):</b>	De-Interlacer und Scaler für analoge Videosignale verwenden.
<b>Analog &amp; HDMI:</b>	De-Interlacer (I/P) und Scaler für analoge und HDMI-Video-Signale verwenden.
<b>HDMI:</b>	De-Interlacer und Scaler für HDMI-Video-Signale verwenden.
<b>Aus:</b>	De-Interlacer und Scaler nicht verwenden.

### □ Wenn für die Eingangsquelle "iPod/USB" und "Online Music" eingestellt ist

<b>Ein (Standard):</b>	De-Interlacer und Scaler verwenden.
<b>Aus:</b>	De-Interlacer und Scaler nicht verwenden.



- "Analog & HDMI" kann für die Eingangsquellen, denen ein HDMI-Eingangsanschluss zugewiesen wird, eingestellt werden.
- Die einzustellenden Punkte sind abhängig von der den jeweiligen Eingangsanschlüssen zugewiesenen Eingangsquellen.
- Diese Funktion wird nicht verwendet, wenn das Eingangssignal "x.v.Color", 3D, sYCC601 color, Adobe RGB color, Adobe YCC601 color oder eine Computerauflösung ist.



## ■ Auflösung

Stellen Sie die Ausgangsauflösung ein. Sie können "Auflösung" separat für die HDMI-Ausgabe vom Analog-Videoeingang und dem HDMI-Eingang einstellen.

**Automatisch**  
(Standard):

Die Anzahl der Pixel die vom Fernsehgerät, welches am HDMI MONITOR OUT-Anschluss angeschlossen ist, unterstützt wird, wird automatisch erkannt, und die entsprechende Ausgangsauflösung wird eingestellt.

**480p/576p / 1080i /  
720p / 1080p /  
1080p:24Hz /  
4K / 4K(60/50):**

Stellen Sie die Ausgangsauflösung ein.



- Wenn "I/P & Scaler" auf "Analog & HDMI" eingestellt wird, kann die Auflösung sowohl für das analoge Videoeingangssignal, als auch für das HDMI-Eingangssignal eingestellt werden. (☞ S. 190)
- Wenn das Fernsehgerät auf "1080p:24Hz" eingestellt wurde, können Sie filmähnliche Bilder als Filmquellen (in 24 Hz) genießen. Für Videoquellen und gemischte Quellen empfehlen wir, die Auflösung auf "1080p" einzustellen.
- Es ist nicht möglich, ein 50-Hz-Signal in ein 1080p/24-Hz-Signal umzuwandeln. Es ist für eine Auflösung von 1080p/50 Hz ausgegeben.

## ■ Progressiv-Modus

Stellen Sie einen entsprechenden Progressiv-Umwandlungs-Modus für das Videosignal der Quelle ein.

**Automatisch**  
(Standard):

Das Videomaterial wird automatisch erkannt und in den entsprechenden Modus versetzt.

**Video:**

Optimierter Modus für Video-Material.

**Video und Film:**

Optimierter Modus für Video-Material und Film-Material mit 30 Bildern.



Diese Option steht zur Verfügung, wenn "I/P & Scaler" auf einen anderen Wert als "Aus" gesetzt wurde. (☞ S. 190)



## ■ Bildseitenverhältnis

Seitenverhältnis der Videosignalausgabe über HDMI einstellen.

<b>16:9</b> (Standard):	Ausgabe im Seitenverhältnis 16:9.
<b>4:3:</b>	Ausgabe im Verhältnis 4:3 mit schwarzen Balken an Seiten bei einem 16:9-TV-Gerät. (außer bei 480p/576p-Ausgabe)



Diese Option steht zur Verfügung, wenn "I/P & Scaler" auf einen anderen Wert als "Aus" gesetzt wurde. (☰ S. 190)

## CompVideo-Ausg

Legen Sie die Zone fest, der der Component Video-Ausgangsanschluss zugeordnet wird.

<b>MAIN ZONE</b> (Standard):	Ordnet den Component Video-Ausgangsanschluss der MAIN ZONE zu.
<b>ZONE2:</b>	Ordnet den Component Video-Ausgangsanschluss der ZONE2 zu.



## Bildschirmmenü (OSD)

Ermöglicht Einstellungen für die On-Screen-Anzeige.

### ■ Lautstärke

Legt fest, wo der Lautstärkepegel angezeigt wird.

<b>Unten</b> (Standard):	Unten anzeigen.
<b>Oben:</b>	Oben anzeigen.
<b>Aus:</b>	Texteinblendungen nicht anzeigen.



Wenn die Hauptlautstärken-Anzeige schwer zu sehen ist bei Überlagerung durch Text (geschlossene Untertitel) oder Filmuntertitel, stellen Sie "Oben" ein.

### ■ Informationen

Zeigt vorübergehend den Status der Bedienung an, wenn der Klangmodus oder die Eingangsquelle geändert wird.

<b>Ein</b> (Standard):	Zeigt die Lautstärkeanzeige an.
<b>Aus:</b>	Zeigt die Lautstärkeanzeige nicht an.

### ■ Wiedergabebildschirm

Legt fest, wie lange der Wiedergabebildschirm angezeigt wird, wenn die Eingangsquelle "Online Music", "iPod/USB", "Bluetooth" oder "Tuner" ist.

<b>Immer ein</b> (Standard):	Display dauerhaft anzeigen.
<b>Auto Aus:</b>	Display nach Betätigung für 30 Sekunden anzeigen.



## TV-Format

Stellen Sie das Videosignal-Format ein, das für den von Ihnen verwendeten Fernseher ausgegeben werden soll.

### ■ Format

---

**PAL**  
(Standard): PAL-Ausgabe auswählen.

---

**NTSC:** NTSC-Ausgabe auswählen.

---



“Format” kann auch auf folgende Weise eingestellt werden. Das Menübild wird allerdings nicht angezeigt. Folgen Sie den Anzeigen, um die Einstellungen vorzunehmen.

1. Halten Sie am Hauptgerät < und > mindestens 3 Sekunden gleichzeitig gedrückt.  
“\*Video Format <PAL>” wird auf dem Display angezeigt.
2. Legen Sie mithilfe von < oder > auf dem Gerät das VideosignalfORMAT fest.
3. Drücken Sie am Hauptgerät auf ENTER, um die Einstellungen abzuschließen.

#### HINWEIS

Bei Einstellung auf ein anderes Videoformat als das des angeschlossenen Fernsehgeräts wird das Bild nicht richtig angezeigt.



# Eingänge

Einstellungen, die die Wiedergabe verschiedener Eingangsquellen betreffen.

Zur Nutzung des Geräts brauchen Sie die Einstellungen nicht zu ändern. Sie können die Einstellungen bei Bedarf vornehmen.

## Eingangszuordnung

Wenn Sie die Anschlüsse entsprechend den Beschriftungen der Audio-/Video-Anschlüsse dieses Geräts vornehmen, können Sie einfach auf eine der Auswahltasten für die Eingangsquelle drücken, um Audio oder Video von dem angeschlossenen Gerät wiederzugeben.

Ändern Sie die Zuordnung des HDMI-Eingangsanschlusses, des digitalen Audioeingangsanschlusses, des analogen Audioeingangsanschlusses, des Component Video-Eingangsanschlusses und des Videoeingangsanschlusses, wenn Sie eine andere Eingangsquelle anschließen als die aufgedruckten Audio-/Videoeingangsanschlüsse dieses Geräts.



Standardmäßig sind die einzelnen Elemente folgendermaßen eingestellt.

Eingangsquelle	Eingangsanschluss				
	HDMI	DIGITAL	ANALOG	COMP	VIDEO
CBL/SAT	1	COAX1	1	1	1
DVD	2	COAX2	2	2	2
Blu-ray	3	-	3	-	-
Game	4	-	4	-	3
Media Player	5	-	-	-	-
TV Audio	-	OPT1	-	-	-
AUX1	Front	-	Front	-	Front
AUX2	6	-	-	-	-
CD	-	OPT2	5	-	-

### Zur Beachtung für Benutzer von Set-Top-Box/Satellit

Bei Verwendung eines digitalen Audioausgangs an einer Fernseher-/Satelliten-Box:

Zur Wiedergabe des zu "HDMI" zugewiesenen Videosignals zusammen mit dem zu "Eingangszuordnung" - "DIGITAL" zugewiesenen Audiosignals müssen Sie im Menü "Eingangsmodus" die Option "Digital" auswählen. (🔧 S. 198)



## ■ HDMI

Stellen Sie hier die Änderung der HDMI-Eingangsanschlüsse ein, die den Eingangsquellen zugeordnet sind.

**1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / Front:** Der ausgewählten Eingangsquelle wird ein HDMI-Eingangsanschluss zugewiesen.

–: Der ausgewählten Eingangsquelle wird kein HDMI-Eingangsanschluss zugewiesen.



Wenn "HDMI Steuerung" auf "Ein" eingestellt wird, kann der "HDMI"-Eingangsanschluss nicht dem "TV Audio" zugeordnet werden. (☞ S. 186)

## ■ DIGITAL

Stellen Sie hier die Änderung der Digitalaudio-Eingangsanschlüsse ein, die den Eingangsquellen zugeordnet sind.

**COAX1** (Koaxial) / **COAX2** / **OPT1** (Optisch) / **OPT2:** Der ausgewählten Eingangsquelle wird ein digitaler Audio-Eingangsanschluss zugewiesen.

–: Der ausgewählten Eingangsquelle wird kein digitaler Audio-Eingangsanschluss zugewiesen.

## ■ ANALOG

Stellen Sie hier die Änderung der Analogaudio-Eingangsanschlüsse ein, die den Eingangsquellen zugeordnet sind.

**1 / 2 / 3 / 4 / 5 / Front:** Der ausgewählten Eingangsquelle wird ein analoger Audio-Eingangsanschluss zugewiesen.

–: Der ausgewählten Eingangsquelle wird kein analoger Audio-Eingangsanschluss zugewiesen.

## ■ COMP (Component Video)

Stellen Sie hier die Änderung der Komponentenvideo-Eingangsanschlüsse ein, die den Eingangsquellen zugeordnet sind.

**1 / 2:** Weisen Sie der gewählten Eingangsquelle einen Komponentenvideo-Eingangsanschluss zu.

–: Weisen Sie der gewählten Eingabequelle keinen Videokomponenten-Eingabeanschluss zu.

## ■ VIDEO

Stellen Sie hier die Änderung der Composite-Video-Eingangsanschlüsse ein, die den Eingangsquellen zugeordnet sind.

**1 / 2 / 3 / Front:** Der ausgewählten Eingangsquelle wird ein Videoeingangsanschluss zugewiesen.

–: Der ausgewählten Eingangsquelle wird kein Videoeingangsanschluss zugewiesen.

## ■ Standard

Die Einstellungen "Eingangszuordnung" werden auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.



## Quelle umbenennen

Ermöglicht die Änderung des Anzeigenamens der Eingangsquelle. Dies ist praktisch, wenn sich der Name Ihres Geräts und der Name der Eingangsquelle dieses Geräts unterscheiden. Sie können den Namen nach Wunsch ändern. Nach der Umbenennung wird der Name auf dem Display des Geräts und im Menübildschirm angezeigt.

**CBL/SAT / DVD / Blu-ray /  
Game / AUX1 / AUX2 / Media  
Player / CD / TV Audio /  
Phono:**

Ermöglicht die Änderung des Anzeigenamens der Eingangsquelle.

**Standard:**

Die Einstellungen "Quelle umbenennen" werden auf die Standardwerte zurückgesetzt.



Es können bis zu 12 Zeichen eingegeben werden. Hinweise zur Zeicheneingabe finden Sie auf "Verwenden des Tastaturbildschirms" (☞ S. 166).

## Quellen ausblenden

Entfernen Sie nicht verwendete Eingabequellen aus der Anzeige.

**Anzeigen  
(Standard):**

Diese Quelle anzeigen.

**Ausblenden:**

Diese Quelle ausblenden.

## Eingangspegel

Mit dieser Funktion wird der Wiedergabepegel für den Audioeingang der ausgewählten Eingangsquelle korrigiert.

Nehmen Sie diese Einstellung vor, wenn es Unterschiede in den Eingabelautstärkepegeln bei den verschiedenen Quellen gibt.

### ■ Eingangspegel

- Wenn für die Eingangsquelle "iPod/USB", "Online Music", "Bluetooth" oder "Tuner" eingestellt ist**

-12 dB – +12 dB (Standard:0 dB)

### ■ Analogeingänge / Digitaleingänge

- Wenn für die Eingangsquelle etwas anderes als "iPod/USB", "Online Music", "Bluetooth" oder "Tuner" eingestellt ist**

-12dB – +12dB (Standard : 0dB)



- Der analoge Eingangspegel kann für die Eingangsquellen unabhängig angepasst werden, für die unter "Eingangszuordnung" "ANALOG" zugewiesen wird. (☞ S. 195)
- Der digitale Eingangspegel kann für die Eingangsquellen unabhängig angepasst werden, für die unter "Eingangszuordnung" "DIGITAL" zugewiesen wird. (☞ S. 195)
- Die Einstellungen von "Eingangspegel" werden für jede Eingangsquelle gespeichert.



## Eingangswahl

Legen Sie den Audio-Eingangsmodus und den Decoder-Modus für alle Eingangsquellen fest.

Die zur Auswahl stehenden Eingangsmodi hängen von der jeweils gewählten Eingangsquelle ab.



Die Einstellungen von "Eingangswahl" werden für jede Eingangsquelle gespeichert.

### ■ Eingangsmodus

Stellen Sie die Audio-Eingabemodi für die unterschiedlichen Eingabequellen ein.

Es ist in der Regel empfehlenswert, den Audio-Eingangsmodus auf "Automatisch" einzustellen.

<b>Automatisch</b> (Standard):	Eingangssignal automatisch erkennen und wiedergeben.
<b>HDMI:</b>	Nur Signale vom HDMI-Eingang wiedergeben.
<b>Digital:</b>	Nur Signale vom digitalen Audioeingang wiedergeben.
<b>Analog:</b>	Nur Signale vom analogen Audioeingang wiedergeben.



- Wenn ein digitales Signal ordnungsgemäß eingespeist wird, leuchtet die Anzeige  auf dem Display. Wenn die Anzeige  nicht leuchtet, überprüfen Sie die "Eingangszuordnung" und die Verbindungen. ( S. 195)
- Ist "HDMI Steuerung" auf "Ein" eingestellt und ein ARC-kompatibler Fernseher über die HDMI MONITOR-Anschlüsse angeschlossen, wird der Eingangsmodus mit der Eingangsquelle "TV Audio" auf ARC festgelegt.

### ■ Decoder-Modus

Stellen Sie den Audio-Decoder-Modus für die Eingangsquelle ein.

Es ist in der Regel empfehlenswert, den Audio-Eingangsmodus auf "Automatisch" einzustellen. Wir empfehlen jedoch, diesen Modus in "PCM" oder "DTS" zu ändern, wenn der Anfang der Quelle abgeschnitten ist oder Rauschen auftritt.

<b>Automatisch</b> (Standard):	Typ des digitalen Audio-Eingangssignals automatisch erkennen, dekodieren und wiedergeben.
<b>PCM:</b>	Nur PCM-Eingangssignale dekodieren und wiedergeben.
<b>DTS:</b>	Nur DTS-Eingangssignale dekodieren und wiedergeben.



Diese Option kann für Eingabequellen eingestellt werden, denen unter "Eingangszuordnung" ( S. 195) "HDMI" oder "DIGITAL" eingestellt wird.

### Upgrade (Auro-3D)

<b>Auro-3D:</b>	Das Eingangssignal wird mit einem Auro-3D-Decoder entschlüsselt.
-----------------	--



- Diese Option kann bei Modellen, die Auro-3D unterstützen, immer eingestellt werden.
- Als Klangmodus können Sie Auro-3D oder Auro-2D Surround auswählen, wenn die Einstellung "Decoder-Modus" auf "Auro-3D" gesetzt wurde.



## Lautsprecher

Die akustischen Merkmale der angeschlossenen Lautsprecher und der Hörraum werden gemessen und die optimalen Einstellungen erfolgen dann automatisch. Dies ist das so genannte "Audyssey®-Einmessung".

Sie müssen die Audyssey®-Einmessung nicht ausführen, wenn Sie die "Lautspr.-Kalibrierung" bereits im "Einrichtungsassistent" vorgenommen haben. Für die manuelle Einrichtung der Lautsprecher wählen Sie den Menüpunkt "Manuelle Konfiguration". (☞ S. 219)

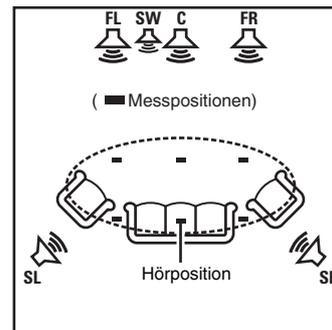
## Audyssey®-Einmessung

Zum Einmessen der Lautsprecher muss das Einrichtungs- und Einmessmikrofon an verschiedenen Stellen im Hörbereich aufgestellt werden. Für die besten Ergebnisse empfehlen wir die Einmessung an mindestens sechs Stellen, wie die Abbildung zeigt (bis zu acht Positionen).

Wenn Sie die zweite und nachfolgende Positionen einmessen, installieren Sie das Einrichtungs- und Einmessmikrofon innerhalb von 60 cm von der ersten Einmessposition (Haupthörposition).



Wenn Sie die Audyssey®-Einmessung vornehmen, werden die Funktionen Audyssey MultEQ® XT32, Audyssey Dynamic EQ®, Audyssey Dynamic Volume® und Audyssey LFC™ aktiviert. (☞ S. 176 - 178)



- FL** Front-Lautsprecher (L)
- FR** Front-Lautsprecher (R)
- C** Center-Lautsprecher
- SW** Subwoofer
- SL** Surround-Lautsprecher (L)
- SR** Surround-Lautsprecher (R)



## ■ Haupthörposition

Die Hauptposition zum Hören befindet sich an der zentralsten Position im Hörbereich, an der man normalerweise sitzt. Bevor Sie die "Audyssey®-Einmessung" starten, stellen Sie das Einrichtungs- und Einmessmikrofon in die Haupthörposition.

Audyssey MultEQ® XT32 verwendet die Messungen von dieser Position, um Lautsprecherabstand, Klangpegel, Polarität und den optimalen Übertragungswert des Subwoofers zu berechnen.

## ■ Informationen zu Audyssey Sub EQ HT™

Audyssey Sub EQ HT™ ermöglicht eine nahtlose Integration von zwei Subwoofern, indem zunächst sämtliche Pegel- und Verzögerungsunterschiede zwischen den beiden Subwoofern ausgeglichen werden, und dann Audyssey MultEQ® XT32 gleichzeitig auf beide Subwoofer angewendet wird.

Um Audyssey Sub EQ HT™ auszuführen, müssen Sie unter "Kanalauswahl" ( S. 202) "Messung (2 Lautsp.)" auswählen.

### HINWEIS

- Der Raum sollte so leise wie möglich sein. Hintergrundgeräusche können die Raummessungen beeinflussen. Schließen Sie die Fenster, und schalten Sie alle elektronischen Geräte (Radios, Klimaanlage, Leuchtstofflampen usw.) ab. Die Messungen könnten durch die von solchen Geräten abgegebenen Geräusche gestört werden.
- Während der Messung sollten Mobiltelefone aus dem Hörraum entfernt werden. Die Signale von Mobiltelefonen könnten die Messungen beeinträchtigen.
- Stellen Sie während der Messung weder sich noch Gegenstände zwischen die Lautsprecher und das Einrichtungs- und Einmessmikrofon. Stellen Sie das Einrichtungs- und Einmessmikrofon außerdem mit einem Abstand von mindestens 50 cm von der Wand auf. Anderenfalls erhalten Sie fehlerhafte Ergebnisse.
- Während der Messung werden aus den Lautsprechern und Subwoofern hörbare Testtöne ausgegeben, dies ist normal. Wenn im Raum Hintergrundgeräusche vorhanden sind, werden die Testsignale lauter.
- Wenn während der Messung auf der Fernbedienung VOLUME ▲ ▼ oder auf dem Hauptgerät MASTER VOLUME bedient wird, wird die Messung abgebrochen.
- Bei angeschlossenem Kopfhörer ist keine Einmessung möglich. Ziehen Sie die Kopfhörer ab, bevor Sie "Audyssey®-Einmessung" verwenden.



## Verfahren für Lautsprechereinstellungen (Audyssey® -Einmessung)

Vorbereitung



Messung



Berechnung & Speichern



Prüfen



Fertigstellen

- 1 Befestigen Sie das Mikrofon für die Klangkalibrierung auf dem mitgelieferten Mikrofonständer oder einem eigenen Stativ, und stellen Sie es an der Haupthörposition auf.**

Wenn Sie das Mikrofon für die Klangkalibrierung aufstellen, richten Sie dessen Spitze zur Decke und stellen Sie die Höhe so ein, dass es sich in der Höhe der Ohren eines sitzenden Zuhörers befindet.

- 2 Falls am Subwoofer die nachfolgenden Einstellungen vorgenommen werden können, richten Sie den Subwoofer wie unten erläutert ein.**

- Bei Verwendung eines Subwoofers mit Direktmodus**

Stellen Sie den Direktmodus auf "Ein", und deaktivieren Sie die Lautstärkeregelung und die Einstellung der Übergangsfrequenz.

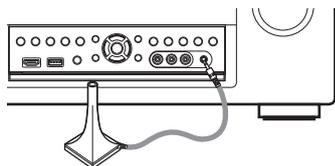
- Bei Verwendung eines Subwoofers ohne Direktmodus**

Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

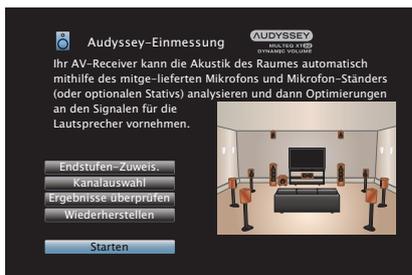
- Lautstärke:12-Uhr-Position
- Übergangsfrequenz:maximale/höchste Frequenz
- Tiefpassfilter:Aus
- Standby-Modus:Aus



### 3 Schließen Sie das Einrichtungs- und Einmessmikrofon an die SETUP MIC-Buchse dieses Gerätes an.



Nach dem Anschließen des Mikrofons für die Klangkalibrierung wird das folgende Fenster angezeigt.



### 4 Wählen Sie "Starten", und drücken Sie anschließend ENTER.

Mithilfe der Audyssey®-Einmessung können Sie auch die folgenden Einstellungen vornehmen.

- **Endstufen-Zuweis.**

Die Signalausgabe der SURROUND BACK-, FRONT WIDE/ HEIGHT2- und HEIGHT1-Lautsprecheranschlüsse kann der Lautsprecherumgebung entsprechend angepasst werden. (Endstufen-Zuweis. (👉 S. 210))

- **Kanalauswahl**

Wenn Kanäle, die nicht benutzt werden sollen, bereits im Vorfeld eingestellt wurden, wird das Einmessen des betreffenden Kanals übersprungen und die Messzeit verkürzt sich dadurch. Sie können auch die Anzahl der Surround-Back-Lautsprecher und der Subwoofer ändern.

### 5 Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, und drücken Sie auf "Weiter", um fortzufahren.



## 6 Wenn das folgende Fenster angezeigt wird, wählen Sie “Test starten” aus und drücken Sie anschließend auf ENTER.

Starten Sie die Messung an der ersten Position.



- Die Messung nimmt einige Minuten in Anspruch.

### HINWEIS

Wenn auf dem TV-Gerät “Achtung!” angezeigt wird:

- Lesen Sie unter “Fehlermeldungen” (☞ S. 207) nach. Überprüfen Sie alle Einträge, und führen Sie die erforderlichen Schritte durch.
- Wenn der Lautstärkepegel für den Subwoofer nicht geeignet ist, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Siehe “Subwoofer-Pegel-Fehlermeldung und Vorgehen zur Anpassung” (☞ S. 208).

## 7 Wenn der erkannte Lautsprecher angezeigt wird, wählen Sie “Weiter” aus und drücken Sie anschließend auf ENTER.



## 8 Stellen Sie das Einrichtungs- und Einmessmikrofon auf Position 2, wählen Sie "Weiter" aus, und drücken Sie auf ENTER.

Die Messung der zweiten Hörposition beginnt.

An maximal acht Stellen kann gemessen werden.



Wenn Sie die Messung der zweiten und nachfolgender Hörpositionen überspringen möchten, drücken Sie zum Auswählen von "Beenden" auf <1 und anschließend auf ENTER, um mit Schritt 11 fortzufahren.

### ❏ Beenden der Audyssey®-Einmessung

- ① Drücken Sie BACK, um den Kontextbildschirm anzuzeigen.
- ② Drücken Sie <1"Ja" aus und drücken Sie ENTER.

## 9 Wiederholen Sie Schritt 8, Messpositionen 3 bis 8.

## 10 Wählen Sie "Beenden" aus, und drücken Sie anschließend auf ENTER.



Starten Sie die Analyse und Speicherung der Messergebnisse.

- Die Untersuchung der Ergebnisdaten dauert mehrere Minuten. Je mehr Lautsprecher und Messpositionen verwendet werden, desto länger dauert die Untersuchung.

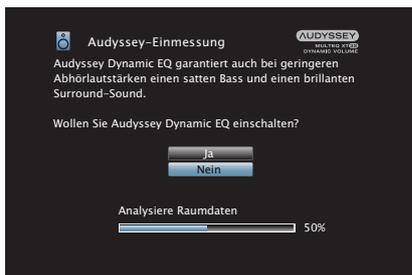
### HINWEIS

Achten Sie darauf, das Gerät nicht auszuschalten, während die Messergebnisse gespeichert werden.



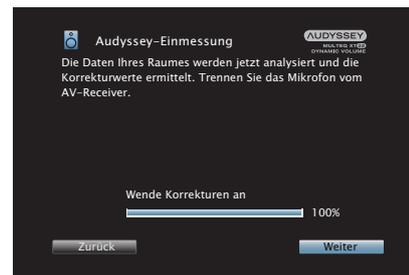
## 11 Nehmen Sie die Einstellungen für Audyssey Dynamic EQ® und Audyssey Dynamic Volume® vor.

Während der Analyse wird der folgende Bildschirm angezeigt. Konfigurieren Sie die Einstellungen nach Wunsch.



- Dynamic EQ korrigiert die Frequenzantwort unter Berücksichtigung der Audioeigenschaften des Raums und der menschlichen Hörfähigkeit, sodass der Klang auch bei geringer Lautstärke hörbar ist.  
Diese Korrektur empfiehlt sich, wenn Sie das Gerät mit verringerter Lautstärke verwenden, beispielsweise wenn Sie mitten in der Nacht einen Film oder eine Fernsehsendung ansehen.
- Dynamic Volume ermöglicht die Anpassung der Ausgabelautstärke auf einen optimalen Wert, während die Lautstärke der Audioeingabe in das Gerät kontinuierlich überwacht wird.  
Die optimale Lautstärkesteuerung erfolgt automatisch ohne Verlust der Dynamik und Reinheit des Klangs, wenn sich die Lautstärke beispielsweise plötzlich durch in das Fernsehprogramm eingeblendete Werbung erhöht.

## 12 Wenn die Analyse und Speicherung abgeschlossen ist, entfernen Sie das Mikrophon für die Klangkalibrierung aus der SETUP MIC-Buchse am Gerät, und drücken Sie dann auf “Weiter”.



### 13 Wählen Sie “Details” aus, und drücken Sie auf ENTER, um die Messergebnisse zu überprüfen.

- Bei Subwoofern kann es aufgrund der für Subwoofer üblichen elektronischen Verzögerung vorkommen, dass eine größere als die tatsächliche Entfernung gemessen wird.

#### HINWEIS

Ändern Sie die Lautstärke der Lautsprecheranschlüsse oder Subwoofer nach der®-Einmessung nicht mehr. Wenn die Lautstärke geändert wird, führen Sie die Audyssey®-Einmessung erneut durch, um optimale Equalizer-Einstellungen zu konfigurieren.



## Fehlermeldungen

Wenn die Audyssey®-Einmessung aufgrund der Lautsprecheraufstellung, der Messumgebung usw. nicht abgeschlossen werden konnte, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Wenn eine Fehlermeldung angezeigt wird, überprüfen Sie die einzelnen Probleme, und ergreifen Sie die entsprechenden Maßnahmen. Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie die Lautsprecheranschlüsse überprüfen.

Beispiele	Fehlerdetails	Abhilfemaßnahme
Keine Lautsprecher gefunden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Einrichtungs- und Einmessmikrofon wurde nicht erkannt.</li> <li>Es wurden nicht alle Lautsprecher erkannt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schließen Sie das mitgelieferte Einrichtungs- und Einmessmikrofon an die SETUP MIC-Buchse dieses Gerätes an.</li> <li>Überprüfen Sie die Lautsprecheranschlüsse.</li> </ul>
Das Umgebungsgeräusch ist zu hoch oder Pegel zu niedrig	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es sind zu viele Geräusche im Raum.</li> <li>Die Lautstärke der Lautsprecher oder des Subwoofers ist zu gering.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schalten Sie die Geräuschquelle aus, oder entfernen Sie sie aus dem Raum.</li> <li>Versuchen Sie es erneut, wenn es in der Umgebung ruhiger ist.</li> <li>Überprüfen Sie die Lautsprecheraufstellung und die Richtung, in die die Lautsprecher zeigen.</li> <li>Passen Sie die Lautstärke des Subwoofers an.</li> </ul>
Front R: Keiner	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der angezeigte Lautsprecher wurde nicht erkannt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie die Anschlüsse des angezeigten Lautsprechers.</li> </ul>
Front R: Phase	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der angezeigte Lautsprecher wurde falsch herum gepolt angeschlossen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie die Pole des angezeigten Lautsprechers.</li> <li>Bei manchen Lautsprechern wird diese Fehlermeldung angezeigt, obwohl die Lautsprecher richtig angeschlossen sind. Wenn Sie sicher sind, dass die Anschlüsse korrekt sind, drücken Sie auf <math>\triangleright</math> um "Ignorieren" auszuwählen, und danach auf ENTER.</li> </ul>



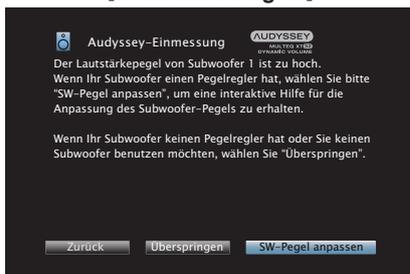
## ■ Subwoofer-Pegel-Fehlermeldung und Vorgehen zur Anpassung

Der optimale Lautstärkepegel für jeden Subwoofer-Kanal für die Konfigurations-Einmessung durch Audyssey® ist 75 dB.

Beim Ausführen der Pegelmessung für den Subwoofer erscheint eine Fehlermeldung, wenn der Pegel eines Subwoofers außerhalb des Bereichs zwischen 72 bis 78 dB liegt.

Wenn Sie einen Subwoofer mit eingebautem Verstärker (aktiver Typ) verwenden, passen Sie die Subwoofer-Lautstärke so an, dass sich der Pegel innerhalb des 72 bis 78 dB-Bereichs befindet.

### [ Fehlermeldungen ]

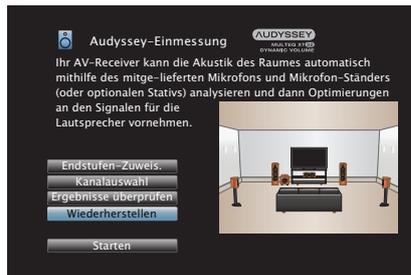


- 1** Wählen Sie "SW-Pegel anpassen" aus, und drücken Sie anschließend auf ENTER.
- 2** Passen Sie den Lautstärke-Regler Ihres Subwoofers so an, dass sich der gemessene Pegel innerhalb des 72 bis 78 dB-Bereichs befindet.
- 3** Wenn sich der gemessene Pegel innerhalb des Bereichs von 72 bis 78 dB befindet, wählen Sie "Weiter" aus und drücken dann auf ENTER.
  - Wenn Sie zwei Subwoofer verwenden, wird die Einstellung des zweiten Subwoofers gestartet. Wiederholen Sie die Schritte ab Punkt 2, 3.



## Wiederherstellen der Einstellungen von “Audyssey®-Einmessung”

Wenn Sie für “Wiederherstellen” die Option “Rücksetzen” auswählen, können Sie zum Messergebnis der Audyssey®-Einmessung zurückkehren (Wert wird beim Start durch MultEQ® XT32 berechnet), selbst wenn Sie jede Einstellung manuell geändert haben.



## Manuelle Konfiguration

Hier können Sie die Lautsprecher von Hand einrichten oder die Einstellungen, die Sie mit "Audyssey®-Einmessung" vorgenommen haben, ändern.

- Wenn Sie die Lautsprechereinstellungen nach der Audyssey®-Einmessung ändern, können Sie Audyssey MultEQ® XT32, Audyssey Dynamic EQ® oder Audyssey Dynamic Volume® nicht mehr auswählen. (☞ S. 176 - 178)
- Dieses Gerät kann ohne Veränderungen an den Einstellungen unter "Manuelle Konfiguration" verwendet werden. Bitte einstellen, wenn notwendig.

## Endstufen-Zuweis.

Hier können Sie die Nutzung des Leistungsverstärkers an Ihr Lautsprechersystem anpassen.

### ■ Zuweisung

Ermöglicht die Auswahl der Methode für die Verwendung des Leistungsverstärkers.

Sie müssen die ausführlichen Einstellungen für die Lautsprecherkonfiguration entsprechend dem ausgewählten Modus vornehmen. Wählen Sie zur Konfiguration der entsprechenden ausführlichen Einstellungen Zuweisung aus.

- Einstellung für die Verwendung des 7-Kanal-Leistungsverstärkers in diesem Gerät und eines an PRE OUT angeschlossenen externen Leistungsverstärkers für die Wiedergabe von bis zu 9.1 Kanälen.

#### 9.1-Kanal:

- Sie können Lautsprecher für maximal 13.1 Kanäle für die MAIN ZONE anschließen.

Die Lautsprecher für die Audioausgabe werden automatisch für die Wiedergabe von bis zu 9.1-Kanälen entsprechend dem Eingangssignal und dem Klangmodus umgeschaltet. (☞ S. 212)

- Einstellung für die Zuordnung aller Leistungsverstärker in diesem Gerät zur MAIN ZONE für die Wiedergabe von bis zu 7.1 Kanälen.

#### 7.1-Kanal (Standard):

- Sie können Lautsprecher für maximal 11.1 Kanäle für die MAIN ZONE anschließen.

Die Lautsprecher für die Audioausgabe werden automatisch für die Wiedergabe von bis zu 7.1-Kanälen entsprechend dem Eingangssignal und dem Klangmodus umgeschaltet. (☞ S. 216)



**5.1-Kanal + Zone2:**

- Einstellung für die Zuordnung der Leistungsverstärker in diesem Gerät zu ZONE2 für 2-Kanal.

**5.1-Kanal + Zone3:**

- Einstellung für die Zuordnung der Leistungsverstärker in diesem Gerät zu ZONE3 für 2-Kanal

**5.1 + Zone 2/3-MONO:**

- Einstellung für die Zuordnung der Leistungsverstärker in diesem Gerät zu ZONE2 und ZONE3 mit jeweils einem anderen Kanal.

**5.1-Kanal (Bi-Amp):**

- Einstellung für die Zuordnung der Leistungsverstärker in diesem Gerät für den Bi-Amp-Anschluss der Front-Lautsprecher zu 2-Kanälen.

**7.1/2-Kanal-Front:**

- Einstellung für die Zuordnung der Leistungsverstärker in diesem Gerät für den Anschluss von Lautsprechern für die 2-Kanal-Wiedergabe zu 2 Kanälen.
- Bei der Verwendung von 2-Kanal-Wiedergabe im Direktmodus oder Stereomodus oder bei Verwendung von Mehrkanal-Surround-Wiedergabe kann zwischen den Front-Lautsprechern umgeschaltet werden.

Wenn Sie Lautsprecher für die 2-Kanal-Wiedergabe einstellen, nehmen Sie auch die Einstellung "2-Kanal-Wiedergabe" vor. (🔍 S. 228)

- Einstellung für die Zuweisung der Leistungsverstärker in diesem Gerät für den Anschluss des zweiten Satzes von Front-Lautsprechern.

**5.1-Kanal + Front B:**

- Sie können zwischen der gewünschten Kombination aus Front-Lautsprechern A und Front-Lautsprechern B umschalten.

Schalten Sie den Front-Lautsprecher mit der Einstellung "Frontlautsprecher" um. (🔍 S. 228)

**Dolby Atmos :**

- Einstellung für die Zuordnung der Leistungsverstärker in diesem Gerät für die Lautsprecherkonfiguration, die für die Dolby Atmos-Wiedergabe geeignet ist. (🔍 S. 218)

**Upgrade (Auro-3D)****Auro-3D:**

- Einstellung für die Zuordnung der Leistungsverstärker an diesem Gerät für die Lautsprecherkonfiguration, die für die Auro-3D-Wiedergabe geeignet ist.
- Bei dieser Konfiguration werden die Fronthochtöner und die Surround-Height-Lautsprecher zur 5.1-Kanal-Basiskonfiguration hinzugefügt. Schließen Sie die Fronthochtöner an die HEIGHT1-Lautsprecheranschlüsse und die Surround-Height-Lautsprecher an die HEIGHT2-Pre-Out-Anschlüsse an.



## ■ Ausführliche Einstellungen, wenn “Zuweisung” auf “9.1-Kanal” eingestellt ist

Wenn “Zuweisung” auf “9.1-Kanal” eingestellt ist, legen Sie folgende Punkte fest.

### Height-Lautsprecher

Wählen Sie die Anzahl der in der MAIN ZONE verwendeten Hochtöner aus.

<b>Keine:</b>	Verwendet keine Hochtöner.
<b>2 Height-Lautsprecher (Standard):</b>	Verwendet einen Satz von (zwei) Hochtönern.
<b>4 Height-Lautsprecher :</b>	Verwendet zwei Sätze von (vier) Hochtönern.
<b>Dolby-Lautsprecher :</b>	Wählen Sie diese Option aus, wenn die Dolby Atmos Enabled-Lautsprecher angeschlossen sind.

### Height-Layout

Wählen Sie den Typ der verwendeten Hochtöner aus.

**【Wenn “Height-Lautsprecher” auf “2 Height-Lautsprecher” eingestellt ist】**

Wählen Sie den verwendeten Height-Kanal aus.

AUDIO OUT-Anschlüsse	HEIGHT1
<b>Elemente auswählen</b>	
<b>Front Height (Standard)</b>	Front Height
<b>Top Front</b>	Top Front
<b>Top Middle</b>	Top Middle
<b>Top Rear</b>	Top Rear
<b>Rear Height</b>	Rear Height



【Wenn "Height-Lautsprecher" auf "4 Height-Lautsprecher" eingestellt ist】  
Wählen Sie die für die beiden Paare verwendeten Height-Kanäle aus.

AUDIO OUT-Anschlüsse Elemente auswählen	HEIGHT1	HEIGHT2
<b>Front Height + Top Middle</b>	Front Height	Top Middle
<b>Front Height + Top Rear</b>	Front Height	Top Rear
<b>Front Height + Rear Height</b>	Front Height	Rear Height
<b>Top Front + Top Rear</b> (Standard)	Top Front	Top Rear
<b>Top Front + Rear Height</b>	Top Front	Rear Height
<b>Top Middle + Rear Height</b>	Top Middle	Rear Height

### Upgrade (Auro-3D)

AUDIO OUT-Anschlüsse Elemente auswählen	HEIGHT1	HEIGHT2
<b>Front Height + Surr. Height</b>	Front Height	Surround Height

【Wenn "Height-Lautsprecher" auf "Dolby-Lautsprecher" eingestellt ist】  
Wählen Sie die für die beiden Paare verwendeten Height-Kanäle aus.

AUDIO OUT-Anschlüsse Elemente auswählen	HEIGHT1	HEIGHT2
<b>Front Dolby</b> (Standard)	Front Dolby	Nicht zugewiesen.
<b>Surround Dolby</b>	Surround Dolby	Nicht zugewiesen.
<b>Back Dolby</b>	Back Dolby	Nicht zugewiesen.
<b>Front Dolby + Top Rear</b>	Front Dolby	Top Rear
<b>Front Dolby + Rear Height</b>	Front Dolby	Rear Height
<b>Front Height + Surr. Dolby</b>	Front Height	Surround Dolby
<b>Top Front + Surround Dolby</b>	Top Front	Surround Dolby
<b>Front Dolby + Surround Dolby</b>	Front Dolby	Surround Dolby



## □ Pre-out

Wählt die PRE OUT-Anschlüsse für den Anschluss des in der MAIN ZONE verwendeten externen Leistungsverstärkers aus.

**[Wenn "Height-Lautsprecher" auf "Keiner" eingestellt ist]**

---

**Surr. Back (Standard):** Die Vorverstärkerausgänge für Surround-Back-Lautsprecher rechts und links sind an einen externen Verstärker angeschlossen.

---

**Front Wide:** Die Vorverstärkerausgänge für Front-Wide-Lautsprecher rechts und links sind an einen externen Verstärker angeschlossen.

---

**Front:** Die Vorverstärkerausgänge für Front-Lautsprecher rechts und links sind an einen externen Verstärker angeschlossen.

---

**[Wenn "Height-Lautsprecher" auf "2 Height-Lautsprecher" eingestellt ist]**

---

**Surr. Back (Standard):** Die Vorverstärkerausgänge für Surround-Back-Lautsprecher rechts und links sind an einen externen Verstärker angeschlossen.

---

**Front Wide:** Die Vorverstärkerausgänge für Front-Wide-Lautsprecher rechts und links sind an einen externen Verstärker angeschlossen.

---

**Front Height\*:** Die Vorverstärkerausgänge für HEIGHT1-Lautsprecher rechts und links sind an einen externen Verstärker angeschlossen.

---

**Front:** Die Vorverstärkerausgänge für Front-Lautsprecher rechts und links sind an einen externen Verstärker angeschlossen.

---

\* Der unter "Height-Layout" ausgewählte Lautsprechername wird angezeigt.



[Wenn "Height-Lautsprecher" auf "4 Height-Lautsprecher" eingestellt ist]

<b>Top Rear*:</b>	Die Vorverstärkerausgänge für HEIGHT1-Lautsprecher rechts und links sind an einen externen Verstärker angeschlossen.
<b>Surround Back + Top Rear*:</b>	Die Vorverstärkerausgänge für Surround-Back/HEIGHT2-Lautsprecher rechts und links sind an einen externen Verstärker angeschlossen.
<b>Front Wide + Top Rear*:</b>	Die Vorverstärkerausgänge für Front-Wide/HEIGHT2-Lautsprecher rechts und links sind an einen externen Verstärker angeschlossen.
<b>Top Front + Top Rear*:</b>	Die Vorverstärkerausgänge für HEIGHT1/HEIGHT2-Lautsprecher rechts und links sind an einen externen Verstärker angeschlossen.
<b>Front + Top Rear*:</b>	Die Vorverstärkerausgänge für Front-Lautsprecher rechts und links sind an einen externen Verstärker angeschlossen.

\* Der unter "Height-Layout" ausgewählte Lautsprechername wird angezeigt.



Wenn ein Satz Vorverstärkerausgänge verwendet wird, kann bei der Wiedergabe von Dolby Atmos oder Dolby Surround maximal 9.1-Kanal-Audio ausgegeben werden.

Wenn zwei Sätze Vorverstärkerausgänge verwendet werden, kann bei der Wiedergabe von Audyssey DSX® oder Neo:X zusätzlich zur Wiedergabe von Dolby Atmos oder Dolby Surround maximal 9.1-Kanal-Audio ausgegeben werden.



[Wenn "Height-Lautsprecher" auf "Dolby-Lautsprecher" eingestellt ist]  
Die verfügbaren Einstellungen hängen von den Einstellungen unter "Height-Layout" ab.

<b>Surr. Back (Standard):</b>	Die Vorverstärkerausgänge für Surround-Back-Lautsprecher rechts und links sind an einen externen Verstärker angeschlossen.
<b>Front Wide:</b>	Die Vorverstärkerausgänge für Front-Wide-Lautsprecher rechts und links sind an einen externen Verstärker angeschlossen.
<b>Front Dolby*:</b>	Die Vorverstärkerausgänge für HEIGHT1-Lautsprecher rechts und links sind an einen externen Verstärker angeschlossen.
<b>Front:</b>	Die Vorverstärkerausgänge für Front-Lautsprecher rechts und links sind an einen externen Verstärker angeschlossen.
<b>Surround Dolby*:</b>	Die Vorverstärkerausgänge für HEIGHT1-Lautsprecher rechts und links sind an einen externen Verstärker angeschlossen.
<b>Surround Back + Surr. Dolby*:</b>	Die Vorverstärkerausgänge für Surround-Back/HEIGHT2-Lautsprecher rechts und links sind an einen externen Verstärker angeschlossen.
<b>Front Wide + Surr. Dolby*:</b>	Die Vorverstärkerausgänge für Front-Wide/HEIGHT2-Lautsprecher rechts und links sind an einen externen Verstärker angeschlossen.
<b>Front Dolby + Surround Dolby*:</b>	Die Vorverstärkerausgänge für HEIGHT1/HEIGHT2-Lautsprecher rechts und links sind an einen externen Verstärker angeschlossen.
<b>Front + Surr. Dolby*:</b>	Die Vorverstärkerausgänge für Front-Lautsprecher rechts und links sind an einen externen Verstärker angeschlossen.

\* Der unter "Height-Layout" ausgewählte Lautsprechername wird angezeigt.

## ■ Ausführliche Einstellungen, wenn "Zuweisung" auf 7.1-Kanal eingestellt ist

Wenn "Zuweisung" auf "7.1-Kanal" eingestellt ist, legen Sie folgende Punkte fest.

### □ Height-Lautsprecher

Wählen Sie die Anzahl der in der MAIN ZONE verwendeten Hochtöner aus.

<b>Keine:</b>	Verwendet keine Hochtöner.
<b>2 Height-Lautsprecher (Standard):</b>	Verwendet einen Satz von (zwei) Hochtönern.
<b>Dolby-Lautsprecher:</b>	Wählen Sie diese Option aus, wenn die Dolby Atmos Enabled-Lautsprecher angeschlossen sind.



## □ Height-Layout

Wählen Sie den Typ der verwendeten Hochtöner aus.

Diese Option kann ausgewählt werden, wenn die "Height-Lautsprecher"-Einstellung "2 Height-Lautsprecher" oder "Dolby-Lautsprecher" lautet.

[Wenn "Height-Lautsprecher" auf "2 Height-Lautsprecher" eingestellt ist]

Wählen Sie den verwendeten Height-Kanal aus.

AUDIO OUT-Anschlüsse	HEIGHT1
Elemente auswählen	
Front Height (Standard)	Front Height
Top Front	Top Front
Top Middle	Top Middle
Top Rear	Top Rear
Rear Height	Rear Height

[Wenn "Height-Lautsprecher" auf "Dolby-Lautsprecher" eingestellt ist]

Wählen Sie die für die beiden Paare verwendeten Height-Kanäle aus.

AUDIO OUT-Anschlüsse	HEIGHT1
Elemente auswählen	
Front Dolby (Standard)	Front Dolby
Surround Dolby	Surround Dolby



## ■ Ausführliche Einstellungen, wenn “Zuweisung” auf “Dolby Atmos” eingestellt ist

Wenn “Zuweisung” auf “Dolby Atmos” eingestellt ist, legen Sie folgende Punkte fest.

### □ Layout

Wählen Sie die Lautsprecherkonfiguration für die Dolby Atmos-Wiedergabe aus.

<b>7.1-Kanal + 2 Height:</b>	Bei dieser Konfiguration werden die Top-Middle-Lautsprecher zur 7.1-Kanal-Konfiguration hinzugefügt, die den Surround-Back-Kanal enthält. Schließen Sie die Top-Middle-Lautsprecher über einen externen Leistungsverstärker an den Vorverstärkerausgang für den HEIGHT1-Kanal (links/rechts) an.
<b>5.1-Kanal + 4 Height:</b>	Bei dieser Konfiguration werden die Top-Front- und Top-Rear-Lautsprecher zur 5.1-Kanal-Basiskonfiguration hinzugefügt. Schließen Sie die Top-Front-Lautsprecher an die HEIGHT1-Lautsprecheranschlüsse und die Top-Rear-Lautsprecher über einen externen Leistungsverstärker an die PRE OUT-Anschlüsse für den HEIGHT2-Kanal (links/rechts) an.
<b>5.1-Kanal + 2 Height (Standard):</b>	Bei dieser Konfiguration werden die Top-Middle-Lautsprecher zur 5.1-Kanal-Basiskonfiguration hinzugefügt. Schließen Sie die Top-Middle-Lautsprecher an die HEIGHT1-Lautsprecheranschlüsse an.

## ■ Zeige Terminal-Ansicht

Hier wird dargestellt, wie Sie die Lautsprecher- und PRE OUT-Anschlüsse für die Einstellung “Endstufen-Zuweis.” im Menübildschirm anschließen.



## Lautspr.-Konfig.

Wählen Sie aus, ob Lautsprecher vorhanden sind, und wählen Sie die Wiedergabefähigkeit für niedrige Bassfrequenzen und die Lautsprechergröße aus.



Wenn Lautsprecher, denen Sie unter "Endstufen-Zuweis." Height1 zugewiesen haben, auf "Keiner" eingestellt werden, wird für Height2 automatisch "Keiner" eingestellt.

### ■ Front

Stellen Sie die Größe der Front-Lautsprecher ein.

<b>Groß</b> (Standard):	Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie große Lautsprecher verwenden, die auch sehr tiefe Bassfrequenzen unverfälscht wiedergeben können.
<b>Klein:</b>	Bei Verwendung eines kleinen Lautsprechers mit unzureichender Wiedergabekapazität für sehr tiefe Bassfrequenzen.



- Wenn "Subwoofer" auf "Nein" gesetzt wurde, wird "Front" automatisch auf "Groß" gestellt.
- Wenn "Front" auf "Klein" eingestellt ist, können Sie keine anderen Lautsprecher als "Front" auf "Groß" einstellen.

### ■ Center

Stellen Sie ein, ob Sie einen Center-Lautsprecher verwenden und geben Sie ggf. dessen Größe an.

<b>Groß:</b>	Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie große Lautsprecher verwenden, die auch sehr tiefe Bassfrequenzen unverfälscht wiedergeben können.
<b>Klein</b> (Standard):	Bei Verwendung eines kleinen Lautsprechers mit unzureichender Wiedergabekapazität für sehr tiefe Bassfrequenzen.
<b>Keiner:</b>	Einstellen, wenn kein Center-Lautsprecher angeschlossen ist.

### ■ Subwoofer

Geben Sie an, ob Sie einen Subwoofer verwenden.

<b>2 Lautsp.:</b>	Zwei Subwoofer werden verwendet.
<b>1 Lautsp.</b> (Standard):	Es wird nur ein Subwoofer verwendet.
<b>Keiner:</b>	Einstellen, wenn kein Subwoofer angeschlossen ist.



Wenn für "Subwoofer" die Option "Keiner" eingestellt ist und Sie für "Front" die Option "Klein" einstellen, wird für "Subwoofer" automatisch die Option "1 Lautsp." eingestellt.



## ■ Surround

Stellen Sie ein, ob Sie Surround-Lautsprecher verwenden und geben Sie ggf. deren Größe an.

<b>Groß:</b>	Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie große Lautsprecher verwenden, die auch sehr tiefe Bassfrequenzen unverfälscht wiedergeben können.
<b>Klein (Standard):</b>	Bei Verwendung eines kleinen Lautsprechers mit unzureichender Wiedergabekapazität für sehr tiefe Bassfrequenzen.
<b>Keiner:</b>	Einstellen, wenn die Surround-Lautsprecher nicht angeschlossen sind.



Wenn für "Surround" die Einstellung "Keiner" vorgenommen wird, werden "Surr. Back", "Front Wide", "Surround Dolby" und "Back Dolby" automatisch auf "Keiner" eingestellt.

## ■ Surr. Back

Stellen Sie ein, ob Sie Surround-Back-Lautsprecher verwenden und geben Sie ggf. Anzahl und Größe an.

<b>Groß:</b>	Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie große Lautsprecher verwenden, die auch sehr tiefe Bassfrequenzen unverfälscht wiedergeben können.
<b>Klein (Standard):</b>	Bei Verwendung eines kleinen Lautsprechers mit unzureichender Wiedergabekapazität für sehr tiefe Bassfrequenzen.
<b>Keiner:</b>	Einstellen, wenn die Surround-Back-Lautsprecher nicht angeschlossen sind.

**2 Lautsp. (Standard):** Es werden zwei Surround-Back-Lautsprecher verwendet.

**1 Lautsp.:** Es wird nur ein Surround-Back-Lautsprecher verwendet. Wenn Sie diese Einstellung auswählen, schließen Sie den SURROUND BACK-Lautsprecher an den linken Anschluss (L) an.



Wenn für "Surr. Back" die Option "Keiner" oder "1 Lautsp." eingestellt ist, wird für "Back Dolby" automatisch "Keiner" eingestellt.



## ■ Front Wide

Stellen Sie die Präsenz und Größe der Front-Wide-Lautsprecher ein.

**Groß:** Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie große Lautsprecher verwenden, die auch sehr tiefe Bassfrequenzen unverfälscht wiedergeben können.

**Klein (Standard):** Bei Verwendung eines kleinen Lautsprechers mit unzureichender Wiedergabekapazität für sehr tiefe Bassfrequenzen.

**Keiner:** Wählen Sie diese Option aus, wenn die Front-Wide-Lautsprecher nicht angeschlossen sind.

## ■ Front Height

Stellen Sie das Vorhandensein und die Größe der Front-Height-Lautsprecher ein.

**Groß:** Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie große Lautsprecher verwenden, die auch sehr tiefe Bassfrequenzen unverfälscht wiedergeben können.

**Klein (Standard):** Bei Verwendung eines kleinen Lautsprechers mit unzureichender Wiedergabekapazität für sehr tiefe Bassfrequenzen.

**Keiner:** Wählen Sie diese Option aus, wenn die Fronthochtöner nicht angeschlossen sind.

## ■ Top Front

Stellen Sie die Präsenz und Größe der Top-Front-Lautsprecher ein.

**Groß:** Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie große Lautsprecher verwenden, die auch sehr tiefe Bassfrequenzen unverfälscht wiedergeben können.

**Klein (Standard):** Bei Verwendung eines kleinen Lautsprechers mit unzureichender Wiedergabekapazität für sehr tiefe Bassfrequenzen.

**Keiner:** Wählen Sie diese Option aus, wenn die Top-Front-Lautsprecher nicht angeschlossen sind.

## ■ Top Middle

Stellen Sie die Präsenz und Größe der Top-Middle-Lautsprecher ein.

**Groß:** Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie große Lautsprecher verwenden, die auch sehr tiefe Bassfrequenzen unverfälscht wiedergeben können.

**Klein (Standard):** Bei Verwendung eines kleinen Lautsprechers mit unzureichender Wiedergabekapazität für sehr tiefe Bassfrequenzen.

**Keiner:** Wählen Sie diese Option aus, wenn die Top-Middle-Lautsprecher nicht angeschlossen sind.



## ■ Top Rear

Stellen Sie die Präsenz und Größe der Top-Rear-Lautsprecher ein.

<b>Groß:</b>	Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie große Lautsprecher verwenden, die auch sehr tiefe Bassfrequenzen unverfälscht wiedergeben können.
<b>Klein (Standard):</b>	Bei Verwendung eines kleinen Lautsprechers mit unzureichender Wiedergabekapazität für sehr tiefe Bassfrequenzen.
<b>Keiner:</b>	Wählen Sie diese Option aus, wenn die Top-Rear-Lautsprecher nicht angeschlossen sind.

## ■ Rear Height

Stellen Sie die Präsenz und die Größe der Rear-Height-Lautsprecher ein.

<b>Groß:</b>	Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie große Lautsprecher verwenden, die auch sehr tiefe Bassfrequenzen unverfälscht wiedergeben können.
<b>Klein (Standard):</b>	Bei Verwendung eines kleinen Lautsprechers mit unzureichender Wiedergabekapazität für sehr tiefe Bassfrequenzen.
<b>Keiner:</b>	Wählen Sie diese Option aus, wenn die Rear-Height-Lautsprecher nicht angeschlossen sind.

## ■ Front Dolby

Stellen Sie die Präsenz und Größe der Front-Dolby-Lautsprecher ein.

<b>Groß:</b>	Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie große Lautsprecher verwenden, die auch sehr tiefe Bassfrequenzen unverfälscht wiedergeben können.
<b>Klein (Standard):</b>	Bei Verwendung eines kleinen Lautsprechers mit unzureichender Wiedergabekapazität für sehr tiefe Bassfrequenzen.
<b>Keiner:</b>	Wählen Sie diese Option aus, wenn die Front-Dolby-Lautsprecher nicht angeschlossen sind.

## ■ Surround Dolby

Stellen Sie die Präsenz und Größe der Surround-Dolby-Lautsprecher ein.

<b>Groß:</b>	Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie große Lautsprecher verwenden, die auch sehr tiefe Bassfrequenzen unverfälscht wiedergeben können.
<b>Klein (Standard):</b>	Bei Verwendung eines kleinen Lautsprechers mit unzureichender Wiedergabekapazität für sehr tiefe Bassfrequenzen.
<b>Keiner:</b>	Wählen Sie diese Option aus, wenn die Surround-Dolby-Lautsprecher nicht angeschlossen sind.



## ■ Back Dolby

Stellen Sie die Präsenz und Größe der Back-Dolby-Lautsprecher ein.

<b>Groß:</b>	Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie große Lautsprecher verwenden, die auch sehr tiefe Bassfrequenzen unverfälscht wiedergeben können.
<b>Klein (Standard):</b>	Bei Verwendung eines kleinen Lautsprechers mit unzureichender Wiedergabekapazität für sehr tiefe Bassfrequenzen.
<b>Keiner:</b>	Wählen Sie diese Option aus, wenn die Back-Dolby-Lautsprecher nicht angeschlossen sind.

## Upgrade (Auro-3D)

## ■ Surround Height

Stellen Sie die Präsenz und Größe der Surround-Height-Lautsprecher ein.

<b>Groß:</b>	Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie große Lautsprecher verwenden, die auch sehr tiefe Bassfrequenzen unverfälscht wiedergeben können.
<b>Klein (Standard):</b>	Bei Verwendung eines kleinen Lautsprechers mit unzureichender Wiedergabekapazität für sehr tiefe Bassfrequenzen.
<b>Keiner:</b>	Wählen Sie diese Option aus, wenn die Surround-Height-Lautsprecher nicht angeschlossen sind.



Wenn für "Front Height" die Option "Keiner" eingestellt ist, wird für "Surround Height" automatisch die Option "Keiner" eingestellt.



## Abstände

Hier können Sie die Entfernung zwischen Hörposition und Lautsprechern einstellen.

Messen Sie, bevor Sie die Einstellungen vornehmen, den Abstand von der Hörposition zu den verschiedenen Lautsprechern.

### ■ Einheit

Maßeinheit der Entfernung festlegen.

**Meter** (Standard)

**Fuß**

### ■ Schrittweite

Kleinste Schrittweiten-Variable für die Entfernung festlegen.

**0.1 m** (Standard) / **0.01 m**

**1 ft** / **0.1 ft**

### ■ Standard

Die Einstellungen "Abstände" werden auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.

## ■ Stellen Sie die Entfernung ein.

**0.00 m – 18.00 m / 0.0 ft – 60.0 ft**



- Die Lautsprecher können abhängig von den Einstellungen "Endstufen-Zuweis." und "Lautspr.-Konfig." ausgewählt werden. (☞ S. 210, 219)
- Standardeinstellungen:  
Front L / Front R / F. Height L / F. Height R / F. Wide L / F. Wide R / Center / Subwoofer 1 / Subwoofer 2: 3,60 m (12,0 ft)  
Andere als die oben genannten Lautsprecher: 3,00 m (10,0 ft)
- Stellen Sie Differenz der Distanz zwischen den Lautsprechern auf unter 6,00 m (20,0 ft) ein.



## Pegel

Stellen Sie die Lautstärke des Testtons so ein, dass er bei der Ausgabe aus jedem Lautsprecher identisch ist wie an der Hörposition.

### ■ Testton starten

Aus dem ausgewählten Lautsprecher wird ein Testton ausgegeben. Passen Sie die Lautstärke des ausgewählten Lautsprechers mithilfe des Testtons an.

---

**-12.0 dB – +12.0 dB** (Standard: 0.0 dB)

---



- Die festgelegten "Pegel" gelten für alle Klangmodi.
- Wenn Sie den Kanalpegel für jede Eingangsquelle anpassen möchten, nehmen Sie die Einstellungen unter "Kanalpegel-Einstellung" vor.  
(☞ S. 125)
- Wenn an dem PHONES-Anschluss dieses Geräts Kopfhörer angeschlossen sind, kann "Pegel" nicht eingestellt werden.

### ■ Standard

Die Einstellungen "Pegel" werden auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.



## Übernahmefreq.

Wird entsprechend der niedrigsten Frequenz der Basisfrequenzen der jeweiligen Lautsprecher eingestellt. Weitere Informationen zur Übergangsfrequenz der Lautsprecher finden Sie im Bedienungshandbuch der Lautsprecher.

### ■ Lautsprecher-Auswahl

Wählt die Festlegung der Übergangsfrequenz aus.

<b>Alle (Standard):</b>	Die gleiche Übergangsfrequenz wird für alle Lautsprecher eingestellt.
<b>Individuell:</b>	Wählt die Übergangspunkte für alle Lautsprecher einzeln aus.

### ■ Einstellen der Übergangsfrequenz

40 Hz / 60 Hz / 80 Hz / 90 Hz / 100 Hz / 110 Hz / 120 Hz / 150 Hz / 200 Hz / 250 Hz (Standard: 80 Hz)



- Die Einstellung für "Übernahmefreq." kann vorgenommen werden, wenn die Einstellung für "Subwoofer-Modus" auf "LFE+Main" gesetzt ist, oder wenn Sie einen Lautsprecher haben, der auf "Klein" eingestellt ist. (☞ S. 227)
- Die standardmäßige Übergangsfrequenz ist "80 Hz", was für die meisten Lautsprecher die beste Einstellung ist. Bei der Verwendung kleiner Lautsprecher wird die Einstellung einer höheren Frequenz als die Übergangsfrequenz empfohlen. Stellen Sie beispielsweise "250 Hz" ein, wenn der Frequenzbereich der Lautsprecher 250 Hz – 20 kHz ist.
- Bei Lautsprechern, für die "Klein" eingestellt ist, werden tiefe Frequenzen unterhalb der Übergangsfrequenz abgeschwächt. Diese abgeschwächten Bassfrequenzen werden über die Subwoofer oder die Front-Lautsprecher ausgegeben.
- Welche Lautsprecher eingestellt werden können, wenn "Individuell" ausgewählt ist, ist von den Einstellungen unter "Subwoofer-Modus" abhängig. (☞ S. 227)
  - Wenn "LFE" ausgewählt ist, können in "Lautspr.-Konfig." auf "Klein" festgelegte Lautsprecher eingestellt werden. Wenn die Lautsprecher auf (☞ S. 219) "Groß" eingestellt sind, wird "Vollständig" angezeigt, und die Einstellung kann nicht vorgenommen werden.
  - Wenn "LFE+Main" ausgewählt ist, können Lautsprecher unabhängig von der Einstellung "Lautspr.-Konfig." eingestellt werden. (☞ S. 219)



## Bässe

Einstellungen für die Wiedergabe per Subwoofer sowie im LFE Tonbereich.

### ■ Subwoofer-Modus

Hier können Sie die Signale für die Wiedergabe durch den Subwoofer auswählen.

**LFE**  
(Standard):

Das Niedrigbereichssignal des Kanals, der auf Lautsprechergröße "Klein" gestellt ist, wird dem LFE-Signalausgang des Subwoofers hinzugefügt.

**LFE+Main:**

Das Niedrigbereichssignal aller Kanäle wird dem LFE-Signalausgang des Subwoofers hinzugefügt.



- "Subwoofer-Modus" kann aktiviert werden, wenn "Lautspr.-Konfig." - "Subwoofer" im Menü auf einen anderen Wert als "Keiner" eingestellt ist. (☞ S. 219)
- Spielen Sie eine Musik- oder Videoquelle ab, und wählen Sie den Modus mit dem stärksten Bass aus.
- Wenn "Lautspr.-Konfig." - "Front" für "Center" auf "Groß" eingestellt sind, und für "Subwoofer-Modus" "LFE" eingestellt ist, erfolgt in Abhängigkeit vom Eingangssignal oder dem gewählten Klangmodus u. U. keine Klangwiedergabe über die Subwoofer. Wählen Sie "LFE+Main" aus, wenn die Basssignale immer über den Subwoofer wiedergegeben werden sollen. (☞ S. 219)

### ■ LFE-Tiefpass-Filter

Stellen Sie den LFE-Signal Wiedergabebereich ein. Nehmen Sie diese Einstellung vor, wenn Sie die Wiedergabefrequenz (Tiefpassfilterpunkt) des Subwoofers ändern möchten.

**80 Hz / 90 Hz / 100 Hz / 110 Hz / 120 Hz / 150 Hz / 200 Hz / 250 Hz** (Standard: 120 Hz)



## Frontlautsprecher

Auswahl der Front-Lautsprecher A/B für jeden Klangmodus.

<b>A</b> (Standard):	Front-Lautsprecher A wird verwendet.
<b>B:</b>	Front-Lautsprecher B wird verwendet.
<b>A+B:</b>	Sowohl Frontlautsprecher A als auch B wird verwendet.



- Diese Option kann eingestellt werden, wenn für "Zuweisung" (☞ S. 210) die Option "5.1-Kanal + Front B" ausgewählt ist.

## 2-Kanal-Wiedergabe

Wählen Sie die Methode aus, mit der die Lautsprecher im direkten und Stereo-2-Kanal Wiedergabemodus verwendet werden.

### ■ Einstellung

Wählen Sie die Methode aus, mit der die Lautsprecher im direkten und Stereo-2-Kanal Wiedergabemodus verwendet werden.

**Auto**  
(Standard): Die Einstellungen unter "Lautsprecher" werden angewendet. (☞ S. 199)

**Manuell:** Stellt die Lautsprecher für die 2-Kanal-Wiedergabe ein. Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

### ■ Front

Stellt die Größe der Front-Lautsprecher für die 2-Kanal-Wiedergabe ein.

**Groß**  
(Standard): Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie große Lautsprecher verwenden, die auch sehr tiefe Bassfrequenzen unverfälscht wiedergeben können.

**Klein:** Bei Verwendung eines kleinen Lautsprechers mit unzureichender Wiedergabekapazität für sehr tiefe Bassfrequenzen.



Wenn für "Lautspr.-Konfig."-"Subwoofer" im Menü die Option "Keiner" eingestellt ist, wird automatisch "Groß" eingestellt. (☞ S. 219)



## ■ Subwoofer

Geben Sie an, ob Sie einen Subwoofer verwenden.

**Ja** (Standard): Ein Subwoofer wird verwendet.

**Nein:** Einstellen, wenn kein Subwoofer angeschlossen ist.



Wenn für "Lautspr.-Konfig."-"Subwoofer" im Menü die Option "Keiner" eingestellt ist, wird automatisch Nein eingestellt. (S. 219) Wenn die Einstellung für "Front" "Klein" lautet, wird die Einstellung automatisch auf "Ja" gesetzt.

## ■ SW-Modus

Hier können Sie die Signale für die Wiedergabe durch den Subwoofer auswählen.

**LFE**  
(Standard):

Wenn für "2-Kanal-Wiedergabe"-"Front" die Option "Groß" eingestellt wird, werden über den Subwoofer nur LFE-Signale ausgegeben. Wenn für "2-Kanal-Wiedergabe" - "Front" die Option "Klein" eingestellt wird, werden zudem die Niedrigbereichssignale des Front-Kanals den LFE-Signalen hinzugefügt und über den Subwoofer ausgegeben.

**LFE+Main:**

Das Niedrigbereichssignal des Frontkanals wird dem LFE-Signalausgang vom Subwoofer hinzugefügt.



Diese Option kann eingestellt werden, wenn für "2-Kanal-Wiedergabe"-"Subwoofer" die Option "Ja" ausgewählt ist.

## ■ Übergangs

Stellen Sie die maximale Frequenz der Bass-Signalausgabe von jedem Kanal zum Subwoofer ein.

**40 Hz / 60 Hz / 80 Hz / 90 Hz / 100 Hz / 110 Hz / 120 Hz / 150 Hz / 200 Hz / 250 Hz** (Standard : 80 Hz)



- Diese Option kann eingestellt werden, wenn für "2-Kanal-Wiedergabe"-"Subwoofer" die Option "Ja" ausgewählt ist.
- Wenn für "2-Kanal-Wiedergabe"-"Front" die Option "Groß" und für "SW-Modus" die Option LFE eingestellt ist, wird "Vollständig" angezeigt. In diesem Fall kann keine Einstellung vorgenommen werden.

## ■ Abstand FL/Abstand FR

Stellen Sie die Entfernung zwischen Hörposition und Lautsprechern ein.

**0.00 m – 18.00 m** (Standard : 3.60 m) /  
**0.0 ft – 60.0 ft** (Standard : 12.0 ft)



Stellen Sie Differenz der Distanz zwischen den Lautsprechern auf unter 6,00 m (20,0 ft) ein.

## ■ Pegel FL/Pegel FR

Passen Sie den Pegel jedes Kanals an.

**-12.0dB – +12.0dB** (Standard : 0.0dB)



# 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.

## Informationen

Hier können Sie die Netzwerkinformationen anzeigen.

**Netzwerk-Name / Verbindung / SSID / DHCP / IP-Adresse / Adresse  
MAC**



Die Adresse MAC ist für die Einrichtung eines vTuner-Kontos erforderlich.

## 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 (Ethernet)" aus.

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

## ■ Verbinde mit

Wählen Sie die gewünschte Methode für die Verbindung mit dem Heimnetzwerk (LAN) aus.

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



Sie können die Wi-Fi-Funktion dieses Geräts deaktivieren, indem Sie die folgenden Einstellungen konfigurieren.

- Halten Sie am Hauptgerät ◀ und ▶ mindestens 3 Sekunden gleichzeitig gedrückt.  
" \*Video Format <PAL>" wird auf dem Display angezeigt.
- Verwenden Sie die Taste ∇ am Hauptgerät, um " \*Wired LAN <Unlock>" anzuzeigen.
- Verwenden Sie die Taste ◀ oder ▶ am Hauptgerät, um "<Lock>" auszuwählen.
- Drücken Sie am Hauptgerät auf ENTER, um die Einstellungen abzuschließen.



## Wi-Fi-Konfiguration

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.

### ■ Suche W-LAN-Netze

Wählen Sie das Netzwerk, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, aus der Liste möglicher Netzwerke auf dem Fernsehgerät 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 Kennwort ein, und wählen Sie "OK" aus.

### ■ Mit iOS-Gerät

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

Dieses Gerät kann auf zwei Weisen mit Ihrem iOS-Gerät verbunden werden, und zwar über ein USB-Kabel und über Wi-Fi.

### □ Bei Verbindung über Wi-Fi

1. Wählen Sie "Wireless (Wi-Fi)-Verbindung" auf dem Fernsehbildschirm aus.
2. Überprüfen Sie, ob Ihr iOS-Gerät mit dem WLAN-Router (Wi-Fi) verbunden ist, und wählen Sie "Denon AVR-X4100W" unter "NEUEN AIRPLAY-LAUTSPRECHER EINRICHTENR..." im unteren Bereich des Wi-Fi-Konfigurationsbildschirms auf Ihrem iOS-Gerät aus.
3. Tippen Sie auf dem Bildschirm des iOS-Geräts auf "Weiter".



Die Version der iOS-Gerätefirmware muss iOS7 oder höher unterstützen.

### □ Bei Verwendung eines USB-Kabels

1. Wählen Sie "USB-Kabel" auf dem Fernsehbildschirm aus.
2. Überprüfen Sie, ob Ihr iOS-Gerät mit dem WLAN (Wi-Fi) verbunden ist, und schließen Sie das Gerät über ein USB-Kabel am USB-Anschluss auf der Vorderseite an.
3. Wählen Sie "Verbinden" auf dem Fernsehbildschirm aus.
4. Tippen Sie auf "Ja", wenn die Verbindungsmeldung auf dem Bildschirm Ihres iOS-Geräts angezeigt wird.



Die Version der iOS-Gerätefirmware muss iOS5 oder höher unterstützen.



## ■ Mit WPS-Router

Verwenden Sie einen WPS-kompatiblen Router für die Verbindung. Es gibt zwei Möglichkeiten, eine Verbindung herzustellen, und zwar über Tastendruck oder über die Eingabe eines PIN-Codes. Wählen Sie die geeignete Verbindungsmethode für Ihren Router aus.

### □ Bei Verbindung über Tastendruck

1. Wählen Sie "Push Button" auf dem Fernsehbildschirm aus.
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. Wählen Sie innerhalb von 2 Minuten auf dem Fernsehbildschirm "Verbinden" aus.

### □ Bei Verbindung über die Eingabe eines PIN-Codes

1. Wählen Sie "PIN" auf dem Fernsehbildschirm aus.
2. Registrieren Sie den PIN-Code des Geräts im Router.

## ■ 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.
<b>Standardschlüssel:</b>	Wählen Sie Standardschlüssel aus. Wenn Sie eine Verbindung zu einem mit "WEP" verschlüsselten Netzwerk herstellen, wird das Menü "Standardschlüssel" angezeigt.

2. Wählen Sie nach Abschluss der Einstellungen "Verbinden" aus.



Die WLAN-Einstellungen (Wi-Fi) dieses Geräts können auch über einen PC oder Tablet-PC konfiguriert werden, der WLAN-Verbindungen unterstützt.

Wenn Sie ein Gerät mit der Firmwareversion iOS7 oder höher verwenden, nehmen Sie die Einstellung Bei Verwendung über Wi-Fi" (S. 231) unter "Mit iOS-Gerät" vor.

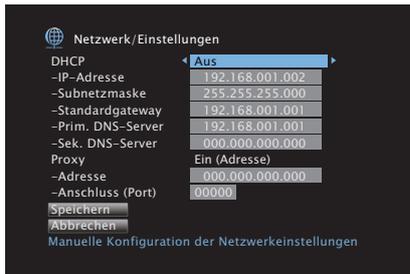
1. Halten Sie die Tasten DIMMER und STATUS am Gerät mindestens 3 Sekunden lang gedrückt, wenn das Gerät eingeschaltet ist.
2. Verbinden Sie das WLAN des verwendeten PCs oder Tablet-PCs mit "Denon AVR-X4100W", wenn die Meldung "Verbinden Sie Ihr Wi-Fi-Gerät mit dem folgenden Netzwerk: "Denon AVR-X4100W"" im Display angezeigt wird.
3. Starten Sie den Browser, und geben Sie bei der URL "192.168.1.16" ein.
4. Geben Sie die Einstellungen über den Browser ein, wählen Sie "Verbinden" aus, und beenden Sie dann die Einstellungen.



## Einstellungen

Konfigurieren Sie die Proxyeinstellungen und die 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 Standardgateway 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.
- Konfigurieren Sie die Proxyeinstellungen, wenn Sie zum Herstellen einer Verbindung mit dem Internet einen Proxyserver verwenden.



### ■ DHCP

Legt fest, wie die Verbindung mit dem Netzwerk erfolgt.

**Ein** (Standard): Die Netzwerkeinstellungen werden automatisch vom Router vorgenommen.

**Aus:** 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

### ■ Subnetzmaske

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.

### ■ Standardgateway

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

### ■ Prim. DNS-Server, Sek. DNS-Server

Wenn in der Dokumentation Ihres Anbieters nur eine DNS-Adresse angegeben ist, tragen Sie diese im Feld "Prim. DNS-Server" ein. Wenn Ihr Anbieter mehrere DNS-Server bereitstellt, geben Sie sowohl "Prim. DNS-Server" als auch "Sek. DNS-Server" an.



## Proxy

Diese Einstellung legen Sie fest, wenn Sie die Internetverbindung über einen Proxyserver herstellen.

Nehmen Sie die Proxy-Einstellungen nur vor, wenn Sie die Verbindung zum Internet über einen Proxyserver herstellen, der sich in Ihrem internen Netzwerk befindet oder von Ihrem Dienstanbieter usw. bereitgestellt wird.

**Ein (Adresse):** Auswahl für die Eingabe anhand der Adresse.

**Ein (Name):** Auswahl für die Eingabe anhand des Domännennamens.

**Aus (Standard):** Deaktiviert den Proxy-Server.

## Anschluss (Port)

Geben Sie die Port-Nummer ein.



- Wenn Sie keine Internetverbindung herstellen können, kontrollieren Sie die Anschlüsse und Einstellungen. (☞ S. 72)
- Wenn Sie sich mit Internetanschlüssen nicht auskennen, wenden Sie sich an Ihren Internetdienstanbieter ISP (Internet Service Provider) oder an das Geschäft, bei dem Sie den Computer gekauft haben.

## Netzwerk-Steuerung

Aktiviert Netzwerkkommunikation im Standby-Modus.

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

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



Wenn Sie die Netzwerksteuerungsfunktion oder die Denon Remote App verwenden, setzen Sie die "Netzwerk-Steuerung"-Einstellung auf "Immer ein".

### HINWEIS

Wenn "Netzwerk-Steuerung" auf "Immer ein" eingestellt ist, verbraucht das Gerät im Standby mehr Strom.



## Netzwerk-Name

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

### ■ Netzwerk-Name

Wählt den Anzeigenamen aus der Liste aus.

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

**Home Theater / Living Room / Family Room / Guest Room / Kitchen / Dining Room / Master Bedroom / Bedroom / Den / Office / Anderer**



- Es können bis zu 63 Zeichen eingegeben werden. Hinweise zur Zeicheneingabe finden Sie auf "Verwenden des Tastaturbildschirms" (☞ S. 166).
- Der standardmäßige Anzeigenamen beim ersten Gebrauch ist "Denon AVR-X4100W".

### ■ Standard

Für den Anzeigenamen, den Sie geändert hatten, wird wieder der Standardwert eingesetzt.

## 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 (Wi-Fi)" 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-Verbindungsumgebung oder die Router-Einstellungen.



## Wartungs-Modus

Wird verwendet, wenn eine Wartung von einem Denon-Servicetechniker oder einem Installateur erfolgt. Dieser Modus ist nicht für Endbenutzer vorgesehen. Er sollte nur von geschulten Servicetechnikern oder Installationsexperten verwendet werden.

### HINWEIS

Verwenden Sie diese Funktion nur, wenn Sie von einem Denon-Servicemitarbeiter oder Installateur dazu aufgefordert werden.



# Allgemein

Diverse Einstellungen.

## Sprache

Stellen Sie die Sprache für die Menüanzeige auf dem TV-Bildschirm ein.

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



“Sprache” kann auch auf folgende Weise eingestellt werden. Das Menübild wird allerdings nicht angezeigt. Beobachten Sie die Anzeige, während Sie die Einstellungen konfigurieren.

- Halten Sie am Hauptgerät ◀ und ▶ mindestens 3 Sekunden gleichzeitig gedrückt.  
“\*Video Format <PAL>” wird auf dem Display angezeigt.
- Drücken Sie auf dem Gerät auf ∇.  
“\*GUI Language <ENGLISH>” wird auf dem Display angezeigt.
- Legen Sie mithilfe von ◀ oder ▶ auf dem Gerät die Sprache fest.
- Drücken Sie am Hauptgerät auf ENTER, um die Einstellungen abzuschließen.

## ECO

Konfigurieren Sie die Einstellungen für den ECO-Modus und den automatischen Standby-Modus.

### ECO-Modus

Dadurch können Sie den Stromverbrauch bei eingeschaltetem Gerät verringern.

<b>Ein:</b>	Der Stromverbrauch wird verringert.
<b>Automatisch:</b>	Der Stromverbrauch wird automatisch entsprechend der Lautstärke verringert.
<b>Aus (Standard):</b>	Der Stromverbrauch wird nicht verringert.



- Wenn die Audioausgabe mit einem hohen Lautstärkepegel erfolgen soll, empfiehlt es sich, den “ECO-Modus” auf “Aus” einzustellen.
- Der ECO-Modus kann auch durch Drücken auf ECO  auf der Fernbedienung umgeschaltet werden.



## ■ Einschalt-Standard

Stellen Sie den Modus auf ECO ein, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

<b>Letzte Einstellung (Standard):</b>	Der ECO-Modus wird auf die Einstellung vor dem Ausschalten des Geräts zurückgesetzt.
<b>Ein:</b>	Wenn das Gerät eingeschaltet wird, wird der ECO-Modus immer auf "Ein" eingestellt.
<b>Automatisch:</b>	Wenn das Gerät eingeschaltet wird, wird der ECO-Modus immer auf "Automatisch" eingestellt.
<b>Aus:</b>	Wenn das Gerät eingeschaltet wird, wird der ECO-Modus immer auf "Aus" eingestellt.

## ■ Bildschirmmenü (OSD)

Der Stromverbrauch dieses Geräts wird über einen Zähler auf dem Fernschirmschirm angezeigt.

<b>Immer ein:</b>	Der Zähler wird immer auf dem Fernschirmschirm angezeigt.
<b>Automatisch (Standard):</b>	Der Zähler wird angezeigt, wenn der Modus oder die Lautstärke geändert wird.
<b>Aus:</b>	Der Zähler wird nicht angezeigt.

## ■ Standby-Automatik

Nehmen Sie diese Einstellung vor, damit das Gerät automatisch in den Standby-Modus wechselt.

### MAIN ZONE

Ermöglicht die Einstellung der Zeit, nach der das Gerät in das automatische Standby wechselt, wenn keine Audio- oder Videosignale in das Gerät eingehen.

Bevor das Gerät in den Standby-Modus wechselt, wird im Gerätedisplay und im Menübild "Standby-Automatik" angezeigt.

<b>60 Min.:</b>	Das Gerät wechselt nach 60 Minuten in den Standby-Modus.
<b>30 Min.:</b>	Das Gerät wechselt nach 30 Minuten in den Standby-Modus.
<b>15 Min. (Standard) :</b>	Das Gerät wechselt nach 15 Minuten in den Standby-Modus.
<b>Aus:</b>	Das Gerät wechselt nicht automatisch in den Standby-Modus.

### ZONE2 / ZONE3

Wenn für einen bestimmten, hier festgelegten Zeitraum keine Bedienvorgänge erfolgen, wird das Gerät auch dann automatisch ausgeschaltet, wenn Audio- oder Videosignale eingehen.

<b>8 Stunden:</b>	ZONE2/ZONE3 wird nach ca. 8 Stunden in den Standby-Modus gesetzt.
<b>4 Stunden:</b>	ZONE2/ZONE3 wird nach ca. 4 Stunden in den Standby-Modus gesetzt.
<b>2 Stunden:</b>	ZONE2/ZONE3 wird nach ca. 2 Stunden in den Standby-Modus gesetzt.
<b>Aus (Standard):</b>	ZONE2/ZONE3 wird nicht automatisch in den Standby-Modus gesetzt.



## ZONE2 einrichten / ZONE3 einrichten

Ermöglicht die Einstellung der Audiowiedergabe in ZONE2 und ZONE3.



Die eingestellten Werte für "Lautstärkegrenze" und "Einschalllautstärke" werden entsprechend den für die Lautstärke unter "Anzeige" vorgenommenen Einstellungen angezeigt. (☞ S. 175)

### ■ Bässe

Bässe anpassen.

**-14dB – +14dB** (Standard : 0dB)

### ■ Höhen

Höhen anpassen.

**-14dB – +14dB** (Standard : 0dB)

### ■ Hochpassfilter

Nehmen Sie hier Einstellung vor, um Verzerrungen im Bassbereich zu vermeiden.

**Ein:** Der Bassbereich wird abgeschwächt.

**Aus**  
(Standard): Der Bassbereich wird nicht abgeschwächt.

### ■ Kanalpegel L

Ausgangspegel des linken Kanals einstellen.

**-12 dB – +12 dB** (Standard: 0 dB)

### ■ Kanalpegel R

Ausgangspegel des rechten Kanals einstellen.

**-12 dB – +12 dB** (Standard: 0 dB)

### ■ Ton-Ausgabe

Legt fest, ob die Wiedergabe in Stereo oder Mono erfolgt.

**Stereo**  
(Standard): Stereo-Wiedergabe.

**Mono:** Mono-Wiedergabe.

### ■ HDMI-Audio (nur ZONE2)

Ermöglicht die Auswahl eines Audiosignalformats für die Wiedergabe einer HDMI-Quelle in ZONE2.

**Pass-Through**  
(Standard): Das HDMI-Audiosignal wird durch dieses Gerät zum Gerät in ZONE2 geleitet.

**PCM:** Das in dieses Gerät eingehende HDMI-Audiosignal wird in ein PCM-Signal konvertiert, das über die ZONE2 PRE OUT- oder die Lautsprecheranschlüsse ausgegeben werden kann.



## ■ Lautstärkepegel

Stellen Sie den Lautstärke-Ausgabepegel ein.

**Variabel**  
(Standard): Die Lautstärke kann angepasst werden.

**1 – 98**  
**(-79.5 dB – 18.0 dB):** Die Lautstärke wird bei dem gewünschten Pegel fixiert. Die Lautstärke kann nicht über die Fernbedienung geändert werden.

## ■ Lautstärkegrenze

Maximale Lautstärke festlegen.

**60 (-20 dB) / 70 (-10 dB) / 80 (0 dB)**  
(Standard: 70 (-10 dB))

**Aus:** Es wird keine maximale Lautstärke festgelegt.



Diese Option kann eingestellt werden, wenn für "Lautstärkepegel" die Option "Variabel" ausgewählt ist. (☞ S. 240)

## ■ Einschalllautstärke

Die Lautstärke festlegen, die beim Einschalten automatisch eingestellt wird.

**Letzte Einstellung**  
(Standard): Gespeicherte Lautstärke der letzten Verwendung wird wiederhergestellt.

**Stumm:** Die Stummschaltung wird immer verwendet.

**1 – 98**  
**(-79.5 dB – 18.0 dB) :** Pegel angepasst.



Diese Option kann eingestellt werden, wenn für "Lautstärkepegel" die Option "Variabel" ausgewählt ist. (☞ S. 240)

## ■ Muting-Pegel

Den Pegel festlegen, der im Stummschaltmodus eingestellt wird.

**Stumm**  
(Standard): Der Ton wird vollständig abgeschaltet.

**-40 dB:** Die aktuelle Lautst. wird um 40 dB gesenkt.

**-20 dB:** Die aktuelle Lautst. wird um 20 dB gesenkt.



## Zone umbenennen

Ändern Sie den Anzeigetitel jeder Zone in den von Ihnen bevorzugten Titel.

### MAIN ZONE / ZONE2 / ZONE3

**Standard:** Für den geänderten Zonennamen wird die Standardeinstellung wiederhergestellt.



Es können bis zu 10 Zeichen eingegeben werden.  
Hinweise zur Zeicheneingabe finden Sie auf "Verwenden des Tastaturbildschirms" (☞ S. 166).

## Quick Select Name

Ändern Sie den Schnellwahlnamen, der auf dem Fernsehbildschirm angezeigt wird, in den von Ihnen bevorzugten Namen.

### Quick Select 1 / Quick Select 2 / Quick Select 3 / Quick Select 4

**Standard:** Für den geänderten Schnellwahlnamen wird die Standardeinstellung wiederhergestellt.



Es können bis zu 16 Zeichen eingegeben werden.  
Hinweise zur Zeicheneingabe finden Sie auf "Verwenden des Tastaturbildschirms" (☞ S. 166).

## Trigger-Ausg. 1 / Trigger-Ausg. 2

Wählen Sie die Bedingungen zum Aktivieren des Trigger-Ausgangs aus. Weitere Informationen zum Anschließen der TRIGGER OUT-Buchsen finden Sie unter "TRIGGER OUT-Buchse" (☞ S. 75).

### Bei der Zonen-Einstellung (MAIN ZONE / ZONE2 / ZONE3)

Trigger Out wird aktiviert durch die Verbindung zum Netzstrom der Zone, die auf "Ein" gestellt ist.

### Bei der Einstellung der Eingangsquelle

Aktivieren Sie Trigger Out, wenn die auf "Ein" eingestellte Eingangsquelle ausgewählt wird.

### Bei der Einstellung des HDMI-Monitors

Aktivieren Sie Trigger Out, wenn der auf "Ein" eingestellte HDMI-Monitor ausgewählt wird.

<b>Ein:</b>	Trigger wird für diesen Modus aktiviert.
<b>---:</b>	Trigger wird für diesen Modus nicht aktiviert.



## Front-Display

Hier nehmen Sie Einstellungen für das Display dieses Geräts vor.

### ■ Dimmer

Displayhelligkeit dieses Geräts einstellen.

**Hell**  
(Standard): Normale Anzegehelligkeit.

**Mittel:** Reduzierte Anzegehelligkeit.

**Dunkel:** Sehr geringe Anzegehelligkeit.

**Aus:** Das Display wird nicht angezeigt.



Sie können das Display auch durch Drücken von DIMMER am Gerät einstellen.

### ■ Kanalanzeigen

Legt fest, ob als Anzeige für den Kanal an der Anzeige die Eingangssignalanzeige oder die Ausgangssignalanzeige verwendet werden soll.

**Eingang:** Verwendet die Eingangssignalanzeige als Anzeige für den Kanal auf dem Display.

**Ausgang**  
(Standard): Verwendet die Ausgangssignalanzeige als Anzeige für den Kanal auf dem Display.

## Informationen

Zeigt Informationen über Dieses Gerät-Einstellungen, Eingangssignale usw. an.

### ■ Audio

Zeigt die Audioinformationen für die MAIN ZONE an.

**Soundmodus:** Der gerade verwendete Klangmodus wird angezeigt.

**Eingangssignal:** Die Art des Eingangssignals wird angezeigt.

**Format:** Die Anzahl der Kanäle für das Eingangssignal (Front, Surround, LFE).

**Abtastrate:** Die Abtastfrequenz des Eingangssignals wird angezeigt.

**Offset:** Der Wert für die Dialog-Normalisierungskorrektur wird angezeigt.

**Flag:** Wird angezeigt, wenn Eingangssignale einen Surround-Back-Kanal enthalten. "MATRIX" wird mit DTS-ES Matrix-Eingangssignalen angezeigt, "DISCRETE" mit DTS-ES Discrete-Signalen.



## ■ Video

Zeigt die HDMI-Eingangs-/Ausgangssignale und die Informationen zu den HDMI-Monitoren für die MAIN ZONE an.

### HDMI-Signal-Info

Auflösung / Farbraum / Farbtiefe

HDMI-Monitor 1 / HDMI-Monitor 2

Schnittstelle / Unterst. Auflös.

## ■ ZONE

Informationen zu den aktuellen Einstellungen anzeigen.

<b>MAIN ZONE:</b>	Mit dieser Option können Sie Informationen zu den Einstellungen der MAIN ZONE anzeigen. Die angezeigten Informationen sind von der Eingangsquelle abhängig.
<b>ZONE2:</b>	Mit dieser Option können Sie Informationen zu den Einstellungen der ZONE2 anzeigen.
<b>ZONE3:</b>	Mit dieser Option können Sie Informationen zu den Einstellungen der ZONE3 anzeigen.

## ■ Firmware

**Version:** Zeigt Informationen zur aktuellen Firmware an.

## ■ Meldungen

Ermöglicht Einstellungen für die Anzeige.

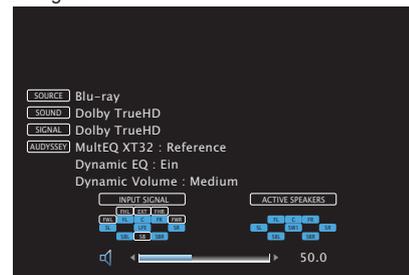
Legt zudem fest, ob beim Einschalten Benachrichtigungen angezeigt werden.

### Benachrichtigung

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



Drücken Sie auf der Fernbedienung auf INFO, um unten im Bildschirm den Namen der aktuellen Quelle, die Lautstärke, den Namen des Klangmodus und weitere Informationen anzuzeigen.



## Nutzungsdaten

Zur Verbesserung unserer Produkte und unseres Kundendienstes erfasst Denon auf anonyme Weise Informationen zu Ihrer Verwendung des AV-Receiver (z. B. häufig verwendete Eingangsquellen und Klangmodi oder Lautsprechereinstellungen).

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

Ermöglicht Einstellungen für die Überprüfung auf Firmware-Updates und Upgrades sowie für die Anzeige von Benachrichtigungen zu Updates und Upgrades.

### ■ Update

Hier können Sie die Firmware dieses Geräts aktualisieren.

**Update prüfen:** Überprüft, ob die Firmware die neueste Version aufweist. Sie können ebenfalls kontrollieren, wie lange ungefähr ein Update dauert.

**Update-Start:** Ausführen des Aktualisierungsvorgangs. Wenn mit der Aktualisierung begonnen wird, wird der Menübildschirm ausgeschaltet. Während der Aktualisierung wird der Fortschritt im Display angezeigt.



Wenn die Aktualisierung fehlschlägt, wird der Vorgang automatisch wiederholt. Wenn die Aktualisierung weiterhin fehlschlägt, wird eine der folgenden Meldungen auf dem Bildschirm angezeigt. Wenn auf dem Display eine der folgenden Meldungen angezeigt wird, überprüfen Sie die Einstellungen und die Netzwerkumgebung und versuchen Sie es erneut.

Display	Beschreibung
<b>Updating fail</b>	Die Aktualisierung ist fehlgeschlagen.
<b>Login failed</b>	Die Anmeldung auf dem Server ist fehlgeschlagen.
<b>Server is busy</b>	Der Server ist überlastet. Warten Sie etwas und versuchen Sie es erneut.
<b>Connection fail</b>	Fehler bei der Verbindung zu dem Server.
<b>Download fail</b>	Download der Firmware ist fehlgeschlagen.

### ■ Meldungen

Wenn eine neue Firmware verfügbar ist, wird beim Einschalten eine Benachrichtigung auf dem Fernseh Bildschirm angezeigt. Die Hinweismeldung wird für etwa 40 Sekunden angezeigt, wenn das Gerät eingeschaltet wird.

#### Update

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

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

#### Upgrade

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

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



## ■ 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-Status:</b>	Eine Liste weiterer Funktionen wird angezeigt, die mit dem Upgrade installiert werden.
<b>Upgrade-Start:</b>	Upgrade-Vorgang ausführen. Wenn mit dem Upgrade begonnen wird, wird der Menübildschirm ausgeschaltet. Während des Upgrades wird die abgelaufene Zeit des Upgrade-Vorgangs angezeigt.



- 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 registriert" wird angezeigt, wenn der Vorgang nicht gestartet wurde.  
Die ID-Nummer, die in diesem Bildschirm dargestellt wird, wird für das Ausführen des Vorgangs benötigt.  
Die ID-Nummer kann auch angezeigt werden, indem am Gerät  $\Delta$  und INFO für mindestens 3 Sekunden gedrückt werden.
- Wenn der Upgradevorgang nicht erfolgreich war, erscheint im Display eine Fehlermeldung, die mit den Meldungen unter "Firmware" - "Update" identisch ist. Überprüfen Sie in diesem Fall die Einstellungen und die Netzwerkumgebung, und führen Sie den Upgrade-Vorgang erneut durch.

### 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. 72)
- Schalten Sie das Gerät bis zum Abschluss des Update- bzw. Upgrade-Vorgangs nicht aus.
- Der Update-/Upgradevorgang dauert ungefähr 1 Stunde.
- 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  $\odot$  am Gerät länger als 5 Sekunden gedrückt, oder ziehen Sie den Netzstecker und schließen Sie ihn wieder an. "Update Retry" erscheint auf dem Bildschirm, und die Aktualisierung startet erneut von dem Punkt an, an dem die Aktualisierung fehlschlug. Wenn der Fehler trotzdem weiterhin auftritt, überprüfen Sie die Netzwerk-Umgebung.



Hinweise zu den Funktionen "Update" und "Features hinzufügen" werden auf der Denon-Website bekanntgegeben, sobald Genaueres dazu vorliegt.



## Setup sperren

Hier können Sie die Einstellungen vor ungewollten Änderungen schützen.

### ■ Sperre

---

**Ein:** Setup-Schutz wird aktiviert.

---

**Aus**  
(Standard): Setup-Schutz wird deaktiviert.

---



Wenn Sie die Einstellung abbrechen, stellen Sie "Sperre" auf "Aus".

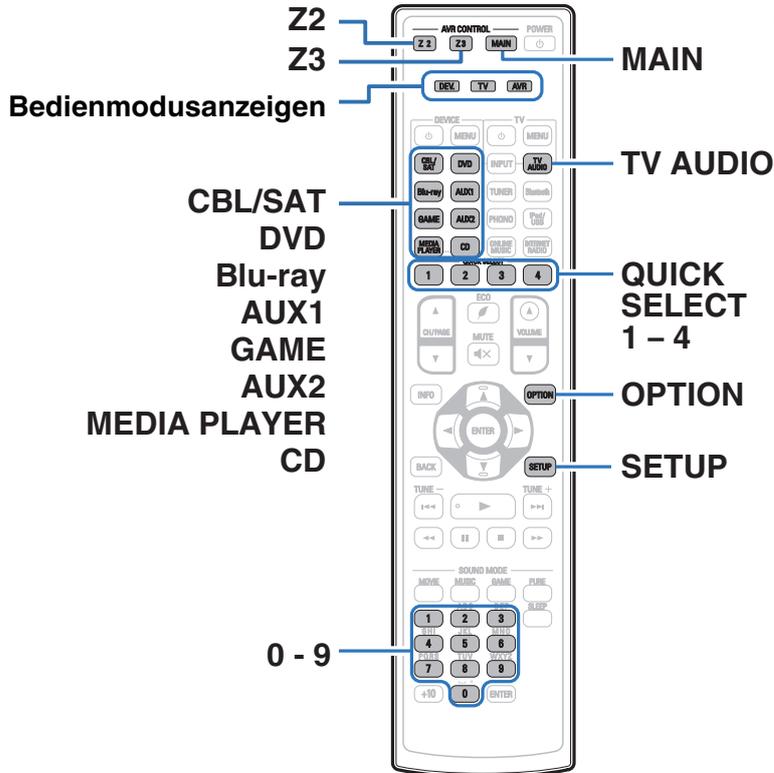
#### HINWEIS

Wenn Sie für "Sperre" die Option "Ein" auswählen, werden außer "Setup sperren" keine Einstellungselemente angezeigt.



## Steuern externer Geräte über die Fernbedienung

Wenn in der beiliegenden Fernbedienung voreingestellte Codes programmiert sind, kann sie zur Steuerung der von Ihnen genutzten Geräte, wie z. B. DVD-Player oder Fernsehgeräte von verschiedenen Herstellern, verwendet werden.



## Registrieren voreingestellter Codes

Es stehen zwei Methoden für die Registrierung voreingestellter Codes zur Verfügung. Die einfache Methode für die Registrierung von voreingestellten Codes von Denon-Playern und die Methode für die Registrierung von voreingestellten Nummern der Geräte anderer Hersteller.

- "Registrieren von Denon-Playern" (☞ S. 249)
- "Registrieren durch die Eingabe von voreingestellten Nummern" (☞ S. 250)

### ■ Registrieren von Denon-Playern

Verwenden Sie die folgende einfache Methode für die Registrierung der voreingestellten Codes von Blu-ray Disc-Playern, DVD-Playern und CD-Playern von Denon.

#### ☐ Registrieren von Blu-ray Disc-Playern

- 1 Halten Sie Blu-ray und OPTION solange gedrückt, bis die Anzeigen DEV, TV und AVR auf der Fernbedienung grün blinken, dann lassen Sie die Tasten los.

#### ☐ Registrieren von DVD-Playern

- 1 Halten Sie DVD und OPTION solange gedrückt, bis die Anzeigen DEV, TV und AVR auf der Fernbedienung grün blinken, dann lassen Sie die Tasten los.

#### ☐ Registrieren von CD-Playern

- 1 Halten Sie CD und OPTION solange gedrückt, bis die Anzeigen DEV, TV und AVR auf der Fernbedienung grün blinken, dann lassen Sie die Tasten los.



## □ Registrieren mehrerer Player gleichzeitig

- 1 Halten Sie QUICK SELECT 1–4 und OPTION solange gedrückt, bis die Anzeigen DEV, TV und AVR auf der Fernbedienung grün blinken, dann lassen Sie die Tasten los.

Gleichzeitig zu registrierende Geräte			Tasten gedrückt halten
Blu-ray Disc-Player	DVD-Player	CD-Player	
✓	✓		QUICK SELECT 1 und OPTION
✓		✓	QUICK SELECT 2 und OPTION
	✓	✓	QUICK SELECT 3 und OPTION
✓	✓	✓	QUICK SELECT 4 und OPTION

### HINWEIS

Abhängig von Modell und Herstellungsjahr der Geräte funktionieren manche Tasten nicht. Versuchen Sie in diesem Fall das unter "Registrieren durch die Eingabe von voreingestellten Nummern" (🔧 S. 250) beschriebene Verfahren.

## ■ Registrieren durch die Eingabe von voreingestellten Nummern

Überprüfen Sie bevor Sie beginnen, die voreingestellte Nummer des zu registrierenden Geräts und die registrierbaren Tasten in der "Tabelle der voreingestellten Codes" (🔧 S. 320) im Anhang.

- 1 Halten Sie die Eingangsquellentaste, für die der voreingestellte Code registriert werden soll und die SETUP-Taste gedrückt, bis die Anzeigen DEV, TV und AVR grün blinken.
- 2 Geben Sie die für das Gerät in der Tabelle der voreingestellten Codes aufgeführte voreingestellte Nummer (5 Ziffern) mithilfe der Zahlentasten (0 – 9) auf der Fernbedienung ein.



Einige Hersteller verwenden mehr als einen Typ von voreingestelltem Code. Verwenden Sie voreingestellte Codes, um die Nummer zu ändern und einen korrekten Betrieb sicherzustellen.

### HINWEIS

Abhängig von Modell und Herstellungsjahr der Geräte funktionieren manche Tasten nicht.



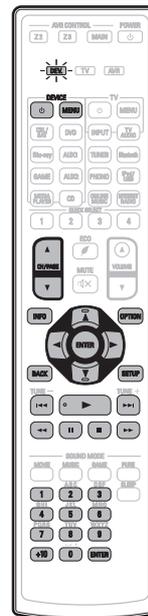
## Bedienen von Komponenten

Um ein externes Gerät zu bedienen, drücken Sie die für den voreingestellten Code registrierte Eingangsquellentaste, gefolgt von einer der Tasten in den folgenden Tabellen.



- Die "DEV."-Anzeige leuchtet, wenn ein externe Gerät bedient wird.
- Die "TV"-Anzeige leuchtet, wenn der Fernseher bedient wird.
- Um das Menü dieses Geräts zu bedienen, drücken Sie vor der Bedienung des Geräts auf MAIN. Die "AVR"-Anzeige leuchtet, wenn das Gerät bedient wird.

### ❑ Bedienung der CBL/SAT-Gruppe (Set-Top-Box für Satellit (SAT)/Kabel (CBL)/Media Player/IP TV)



Funktionstasten	Funktion
DEVICE	Ein-/Ausschalten
DEVICE MENU	Menü
CH/PAGE	Kanal ändern (hoch/runter)
INFO	Informationen
OPTION	Untermenü, Option
	Cursorsteuerung
ENTER(Cursor)	Eingabe
BACK	Back
SETUP	Home-Menü
	Kapitel überspringen
	Wiedergabe
	Schneller Rück-/Vorlauf
	Pause
	Stopp
0 - 9, +10	Auswahl des Kanals
ENTER(Zahlen)	3-stellige Eingabe



Je nach Gerät wird mit der Taste DEVICE das Gerät lediglich eingeschaltet.



## ❑ Bedienung der TV-Gruppe (TV)



Funktionstasten	Funktion
TV $\phi$	Fernseher ein-/ausschalten
TV INPUT	TV-Eingang schalten
TV MENU	TV-Menü
CH/PAGE $\blacktriangle/\blacktriangledown$	Kanal ändern (hoch/runter)
INFO	Informationen
OPTION	Untermenü, Option
$\Delta \nabla \leftarrow \rightarrow$	Cursorsteuerung
ENTER(Cursor)	Eingabe
BACK	Back
SETUP	Einrichtung
$\leftarrow \leftarrow \leftarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow$	Kapitel überspringen
$\blacktriangleright$	Wiedergabe
$\leftarrow \leftarrow \leftarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow$	Schneller Rück-/Vorlauf
$\parallel$	Pause
$\blacksquare$	Stopp
0 - 9, +10	Auswahl des Kanals
ENTER(Zahlen)	3-stellige Eingabe

## ❑ Bedienen der VCR/PVR-Gruppe (Videokassettenrecorder (VCR)/Digitaler Videorecorder (PVR))



Funktionstasten	Funktion
DEVICE $\phi$	Ein-/Ausschalten
DEVICE MENU	Menü
CH/PAGE $\blacktriangle/\blacktriangledown$	Kanal ändern (hoch/runter)
INFO	Informationen
OPTION	Untermenü, Option
$\Delta \nabla \leftarrow \rightarrow$	Cursorsteuerung
ENTER	Eingabe
BACK	Back
SETUP	Einrichtung
$\leftarrow \leftarrow \leftarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow$	Kapitel überspringen
$\blacktriangleright$	Wiedergabe
$\leftarrow \leftarrow \leftarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow$	Schneller Rück-/Vorlauf
$\parallel$	Pause
$\blacksquare$	Stopp
0 - 9, +10	Auswahl von Titel-, Kapitel- oder Kanal



- Je nach Gerät wird mit den Tasten DEVICE  $\phi$  und TV  $\phi$  das Gerät möglicherweise nicht ausgeschaltet.
- Die Tasten TV  $\phi$  und TV INPUT können jederzeit bedient werden, ohne die TV-Taste zu drücken.



## ❑ Bedienen der BD/DVD-Gruppe (Blu-ray Disc-Player/HD-DVD-Player/DVD-Player/ DVD-Recorder)



Funktionstasten	Funktion
DEVICE	Ein-/Ausschalten
DEVICE MENU	(Popup) Menü
CH/PAGE	Kanal ändern (hoch/runter)
INFO	Informationen
OPTION	Hauptmenü
	Cursorsteuerung
ENTER	Eingabe
BACK	Back
SETUP	Einrichtung, Startmenü
	Kapitel überspringen
	Wiedergabe
	Schneller Rück-/Vorlauf
	Pause
	Stopp
0 - 9, +10	Auswahl von Titel-, Kapitel- oder Kanal

## ❑ Bedienen der Audio-Gruppe (CD-Player/CD-Rekorder)



Funktionstasten	Funktion
DEVICE	Ein-/Ausschalten
INFO	Informationen
	Cursorsteuerung
ENTER	Eingabe
	Titel überspringen
	Wiedergabe
	Schneller Rück-/Vorlauf
	Pause
	Stopp
0 - 9, +10	Auswahl des Titels



Je nach Gerät wird mit der Taste DEVICE das Gerät lediglich eingeschaltet. (Je nach Gerät gilt: Manche Denon-Modelle können nur im eingeschalteten Zustand bedient werden.)



## Initialisieren von registrierten voreingestellten Codes

- 1 Halten Sie **MAIN** und **OPTION** solange gedrückt, bis die Anzeigen **DEV**, **TV** und **AVR** auf der Fernbedienung grün blinken, dann lassen Sie die Tasten los.

## Festlegen der Betriebszone mit der Fernbedienung

Zur Verhinderung einer versehentlichen Falschbedienung können Sie die Zone festlegen, für die die Fernbedienung verwendet wird.

- 1 Halten Sie entweder **MAIN**, **Z2** oder **Z3** und **SETUP** gleichzeitig gedrückt, bis die Anzeigen **DEV.**, **TV** und **AVR** grün blinken.

<b>MAIN:</b>	Bei ausschließlicher Verwendung von MAIN ZONE
<b>Z2:</b>	Bei Verwendung von MAIN ZONE und ZONE2
<b>Z3</b> (Standard):	Bei Verwendung von MAIN ZONE ZONE2 und ZONE3

## Zurücksetzen der Fernbedienung

Die Einstellungen der Fernbedienung werden auf die Standardwerte zurückgesetzt.

- 1 Halten Sie **DEVICE MENU** solange gedrückt, bis die Anzeigen **DEV**, **TV** und **AVR** auf der Fernbedienung grün blinken, dann lassen Sie die Tasten los.

- 2 Drücken Sie auf **9**, **8** und **1**, in dieser Reihenfolge.

Die Anzeigen **DEV.**, **TV** und **AVR** blinken zweimal.

Die Einstellungen der Fernbedienung werden auf die Standardwerte zurückgesetzt.



## ■ Inhalt

### Tipps

Ich möchte verhindern, dass versehentlich eine zu hohe Lautstärke eingestellt wird	256
Ich möchte, dass beim Einschalten immer die gleiche Lautstärke eingestellt wird	256
Ich möchte, dass der Subwoofer immer Audio ausgibt	256
Ich möchte, dass Sprache in Filmen deutlicher wiedergegeben wird	256
Ich möchte, dass Basstöne und Klarheit während der Wiedergabe mit geringer Lautstärke erhalten bleiben	256
Ich möchte, dass Lautstärkeunterschiede bei Inhalten wie Fernsehen und Filmen automatisch ausgeglichen werden	256
Ich möchte die optimale Hörumgebung einstellen, nachdem ich die Konfiguration/Position der Lautsprecher geändert oder einen Lautsprecher gegen einen neuen ausgetauscht habe	257
Ich möchte ein bestimmtes Video mit aktueller Musik kombinieren	257
Ich möchte Fotos aus Flickr wiedergeben und gleichzeitig Internetradio hören	257
Ich möchte nicht benötigte Eingangsquellen löschen	257
Ich möchte die gleiche Musik in allen Zonen wiedergeben z. B. bei einer Party	257
Ich möchte die Verzögerung von Videosignalen minimieren, wenn ich ein Spiel auf meiner Spielekonsole spiele	257

### Fehlersuche

Das Gerät lässt sich nicht einschalten oder schaltet sich ab	259
Es ist keine Bedienung über die Fernbedienung möglich	260
Das Display des Geräts bleibt leer	260
Es ist kein Ton zu hören	261
Der Ton wird nicht wie gewünscht ausgegeben	262
Der Ton wird unterbrochen, und es treten Störgeräusche auf	264
Auf dem Fernseher wird kein Video angezeigt	265
Der Menübildschirm wird nicht auf dem Fernseher angezeigt	267
Der iPod kann nicht wiedergegeben werden	268
USB-Speichergeräte können nicht wiedergegeben werden	269
Dateinamen auf dem iPod/USB-Speichergerät werden nicht ordnungsgemäß angezeigt	270
Der Bluetooth kann nicht wiedergegeben werden	270
Das Internetradio kann nicht wiedergegeben werden	271
Musikdateien auf dem Computer oder NAS können nicht wiedergegeben werden	272
Verschiedene Onlinedienste können nicht wiedergegeben werden	273
Die HDMI-Steuerfunktion funktioniert nicht.	273
Es ist keine Verbindung zu einem WLAN möglich	274
Bei Verwendung von HDMI ZONE2 funktionieren die Geräte nicht ordnungsgemäß	275



## Tipps

### 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. Dies kann für jede Zone eingestellt werden. (🔗 S. 175, 240)

### Ich möchte, dass beim Einschalten immer die gleiche Lautstärke eingestellt wird

- Standardmäßig wird beim nächsten Einschalten ohne Änderung die Lautstärke eingestellt, die beim letzten Wechsel des Geräts in den Standby-Modus eingestellt war. Um eine feste Lautstärke zu verwenden, stellen Sie die Einschaltlautstärke unter "Einschaltlautstärke" im Menü ein. Dies kann für jede Zone eingestellt werden. (🔗 S. 175, 240)

### Ich möchte, dass der Subwoofer immer Audio ausgibt

- In Abhängigkeit von den Eingangssignalen und dem Klangmodus gibt der Subwoofer möglicherweise keinen Klang aus. Wenn für "Subwoofer-Modus" im Menü die Option "LFE+Main" eingestellt ist, gibt der Subwoofer immer Audio aus. (🔗 S. 227)

### Ich möchte, dass Sprache in Filmen deutlicher wiedergegeben wird

- Verwenden Sie "Dialogpegel-Anpassung" im Menü, um die Lautstärke anzupassen. (🔗 S. 167)

### Ich möchte, dass Basstöne und Klarheit während der Wiedergabe mit geringer Lautstärke erhalten bleiben

- Stellen Sie "Dynamic EQ" im Menü auf "Ein". Diese Einstellung korrigiert die Frequenzeigenschaften so, dass auch bei geringerer Lautstärke klarer Klang ohne Bassverlust wiedergegeben wird. (🔗 S. 177)

### Ich möchte, dass Lautstärkeunterschiede bei Inhalten wie Fernsehen und Filmen automatisch ausgeglichen werden

- Stellen Sie "Dynamic Volume" im Menü ein. Lautstärkeänderungen zwischen leisen und lauten Szenen in Fernsehsendungen oder in Filmen werden automatisch in dem von Ihnen gewünschten Umfang ausgeglichen. (🔗 S. 178)



**Ich möchte die optimale Hörumgebung einstellen, nachdem ich die Konfiguration/Position der Lautsprecher geändert oder einen Lautsprecher gegen einen neuen ausgetauscht habe.**

- Führen Sie die Audyssey®-Einmessung aus. Auf diese Weise werden die optimalen Lautsprechereinstellungen für die neue Hörumgebung vorgenommen. (🔧 S. 199)

**Ich möchte ein bestimmtes Video mit aktueller Musik kombinieren**

- Stellen Sie "Video-Quelle" im Optionsmenü auf "Ein". Sie können die aktuelle Musik mit der gewünschten Videoquelle von einer Set-Top-Box oder DVD usw. kombinieren, während Sie Musik vom Tuner, von CD, über Phono, über das Internetradio oder über Bluetooth wiedergeben. (🔧 S. 127)

**Ich möchte Fotos aus Flickr wiedergeben und gleichzeitig Internetradio hören**

- Starten Sie nach der Wiedergabe von Fotos von Flickr die Diashow auf dem Wiedergabebildschirm für das Internetradio. (🔧 S. 124)

**Ich möchte nicht benötigte Eingangsquellen löschen**

- Stellen Sie für nicht verwendete Eingangsquellen im Menü "Quellen ausblenden" ein. Auf diese Weise werden beim Drehen des SOURCE SELECT Knopfes an diesem Gerät nicht verwendete Eingangsquellen übersprungen. (🔧 S. 197)

**Ich möchte die gleiche Musik in allen Zonen wiedergeben z. B. bei einer Party**

- Stellen Sie "All-Zone-Stereo" im Optionsmenü auf "Starten". Sie können die in der MAIN ZONE wiedergegebene Musik auch in einem anderen Raum (ZONE2, ZONE3) gleichzeitig wiedergeben. (🔧 S. 129)

**Ich möchte die Verzögerung von Videosignalen minimieren, wenn ich ein Spiel auf meiner Spielekonsole spiele**

- Wenn Video in Bezug auf die Tastenbedienung auf der Spielekonsole verzögert wiedergegeben wird, stellen Sie für "Video-Modus" im Menü die Option "Game" ein. (🔧 S. 189)



## 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?**

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

Symptom	Ursache/Lösung	Seite
Die Stromversorgung schaltet sich nicht ein.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie, ob der Netzstecker fest in der Steckdose sitzt.</li> </ul>	<u>76</u>
Das Gerät wird automatisch ausgeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Einschlaffunktion ist eingestellt. Schalten Sie das Gerät wieder ein.</li> </ul>	<u>147</u>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Standby-Automatik" ist eingestellt. "Standby-Automatik" wird ausgelöst, wenn für eine bestimmte Zeit keine Bedienung erfolgt. Zum Deaktivieren der "Standby-Automatik" stellen Sie "Standby-Automatik" im Menü auf "Aus" ein.</li> </ul>	<u>238</u>
Das Gerät schaltet sich aus, und die Netzanzeige blinkt alle 2 Sekunden rot.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Überlastschutz wurde aufgrund einer Überhitzung des Geräts aktiviert. Schalten Sie das Gerät aus, warten Sie ca. eine Stunde, bis sich das Gerät abgekühlt hat, und schalten Sie das Gerät wieder ein.</li> </ul>	<u>307</u>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie dieses Gerät an einem gut belüfteten Ort neu auf.</li> </ul>	—
Das Gerät schaltet sich aus, und die Netzanzeige blinkt alle 0,5 Sekunden rot.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie die Lautsprecheranschlüsse. Möglicherweise wurde der Überlastschutz aktiviert, weil Adern des Lautsprecherkabels miteinander in Kontakt gekommen sind, oder weil sich eine Ader vom Anschluss gelöst hat und in Kontakt mit der Rückseite des Geräts gekommen ist. Nehmen Sie nach dem Abziehen des Netzkabels Korrekturmaßnahmen vor, z. B. durch leichtes Zusammendrehen der Adern oder Behandlung des Anschlusses, und schließen Sie das Kabel dann wieder an.</li> </ul>	<u>40</u>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehen Sie die Lautstärke herunter, und schalten Sie das Gerät wieder ein.</li> </ul>	<u>78</u>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Verstärkerstufe des Geräts ist ausgefallen. Ziehen Sie das Netzkabel ab, und wenden Sie sich an unseren Kundendienst.</li> </ul>	—
Dieses Gerät lässt sich nicht ausschalten, wenn Sie auf den Netzschalter drücken. "ZONE2 On" oder "ZONE3 On" wird auf dem Display angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entweder ZONE2 oder ZONE3 ist eingeschaltet. Um die Stromversorgung für das Gerät auszuschalten (Standby), drücken Sie am Hauptgerät entweder auf ZONE2 ON/OFF oder auf ZONE3 ON/OFF, oder drücken Sie die Taste POWER , nachdem Sie auf der Fernbedienung die Z2- oder Z3-Taste gedrückt haben, um die Stromversorgung für ZONE2 oder ZONE3 auszuschalten.</li> </ul>	—



## ■ Es ist keine Bedienung über die Fernbedienung möglich

Symptom	Ursache/Lösung	Seite
Es ist keine Bedienung über die Fernbedienung möglich	• Die Batterien sind leer. Ersetzen Sie die Batterien durch neue.	<a href="#">10</a>
	• Verwenden Sie die Fernbedienung in einer Entfernung von 7 m von diesem Gerät und in einem Winkel von 30°.	<a href="#">10</a>
	• Entfernen Sie alle Hindernisse zwischen diesem Gerät und der Fernbedienung.	—
	• Legen Sie die Batterien richtig und entsprechend der Markierungen ⊕ und ⊖ ein.	<a href="#">10</a>
	• 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.	—
	• Die Zielzone für die Bedienung entspricht nicht der auf der Fernbedienung festgelegten Zoneneinstellung. Drücken Sie zur Auswahl der zu bedienenden Zone auf MAIN, Z2 oder Z3.	<a href="#">164</a>
	• Der Bedienungsmodus der Fernbedienung wird zur Bedienung anderer Geräte verwendet. Drücken Sie MAIN, um den Bedienungsmodus auf AVR festzulegen.	<a href="#">251</a>
	• Bei Verwendung eines 3D-Videoegeräts 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.	—

## ■ Das Display des Geräts bleibt leer

Symptom	Ursache/Lösung	Seite
Das Display ist ausgeschaltet.	• Wählen Sie für "Dimmer" im Menü eine andere Einstellung als "Aus".	<a href="#">242</a>
	• Im Klangmodus "Pure Direct" wird das Display ausgeschaltet.	<a href="#">132</a>



## ■ Es ist kein Ton zu hören

Symptom	Ursache/Lösung	Seite
Aus den Lautsprechern wird kein Ton ausgegeben.	• Kontrollieren Sie sämtliche Geräteanschlüsse.	<u>40</u>
	• Stecken Sie Anschlusskabel vollständig ein.	—
	• Überprüfen Sie, dass Eingangsanschlüsse und Ausgangsanschlüsse nicht vertauscht sind.	—
	• Überprüfen Sie Kabel auf Beschädigungen.	—
	• Prüfen Sie, ob die Lautsprecherkabel richtig verbunden sind. Prüfen Sie, ob Kabelkernadern in Kontakt mit Metallteilen an Lautsprecheranschlüssen gelangt sind.	<u>40</u>
	• Sorgen Sie für sichere Befestigung der Lautsprecheranschlüsse. Überprüfen Sie, ob Lautsprecheranschlüsse lose sind.	<u>40</u>
	• Überprüfen Sie, ob die richtige Eingangsquelle ausgewählt wurde.	<u>78</u>
	• Einstellung der Lautstärke.	<u>79</u>
	• Heben Sie die Stummschaltung auf.	<u>79</u>
	• Überprüfen Sie die Einstellung des digitalen Audio-Eingangsanschlusses.	<u>195</u>
	• Überprüfen Sie die Einstellung des digitalen Audioausgangs des angeschlossenen Geräts. Auf einigen Geräten ist der digitale Audioausgang standardmäßig deaktiviert.	—
	• Wenn in die PHONES-Buchse am Gerät ein Kopfhörer eingesteckt ist, wird über den Lautsprecheranschluss und den PRE OUT-Anschluss kein Ton ausgegeben.	<u>20</u>
Bei Verwendung des DVI-D-Anschlusses wird kein Ton ausgegeben.	• Wenn dieses Gerät an ein mit einem DVI-D-Anschluss ausgestattetes Gerät angeschlossen ist, wird kein Ton ausgegeben. Stellen Sie eine separate Audioverbindung her.	—



## ■ Der Ton wird nicht wie gewünscht ausgegeben

Symptom	Ursache/Lösung	Seite
Die Lautstärke kann nicht erhöht werden.	• Die Maximallautstärke ist zu niedrig eingestellt. Legen Sie die maximale Lautstärke mit der Einstellung "Begrenzung" im Menü fest.	<a href="#">175</a>
	• Die Lautstärkekorrektur erfolgt entsprechend dem Eingangsaudioformat und den Einstellungen. Die Lautstärke erreicht daher möglicherweise nicht den oberen Grenzwert.	—
Bei Verwendung des HDMI-Anschlusses wird kein Ton ausgegeben.	• Kontrollieren die Verbindungen der HDMI Anschlüsse.	<a href="#">59</a>
	• Stellen Sie bei der Ausgabe von HDMI Audio über die Lautsprecher "HDMI-Audioausgang" im Menü auf "AVR". Stellen Sie für die Ausgabe über den Fernseher "TV" ein.	<a href="#">185</a>
	• Überprüfen Sie bei Verwendung der HDMI-Steuerfunktion, dass der Audioausgang auf dem Fernseher auf den AV-Verstärker eingestellt ist.	<a href="#">146</a>
Aus einem bestimmten Lautsprecher wird kein Ton ausgegeben.	• Überprüfen Sie, dass Lautsprecherkabel ordnungsgemäß angeschlossen sind.	<a href="#">40</a>
	• Überprüfen Sie, dass im Menü für "Lautspr.-Konfig." eine andere Einstellung als "Keiner" vorgenommen wurde.	<a href="#">219</a>
	• Überprüfen Sie im Menü die Einstellung für "Zuweisung".	<a href="#">210</a>
	• Bei Verwendung des Klangmodus "Stereo" und "Virtual" wird Audio nur über die Front-Lautsprecher und den Subwoofer ausgegeben.	—
Aus dem Subwoofer kommt kein Ton.	• Überprüfen Sie die Subwoofer-Anschlüsse.	<a href="#">41</a>
	• Schalten Sie den Subwoofer ein.	—
	• Stellen Sie "Lautspr.-Konfig." - "Subwoofer" im Menü auf "1 Lautsp." oder "2 Lautsp." ein.	<a href="#">219</a>
	• Wenn im Menü für "Lautspr.-Konfig." - "Front" die Option "Groß" eingestellt ist, wird in Abhängigkeit vom Eingangssignal und dem Klangmodus möglicherweise kein Ton vom Subwoofer ausgegeben.	<a href="#">219</a>
	• Wenn die Eingangssignale kein Subwoofer-Audiosignal (LFE) enthalten, wird möglicherweise kein Ton vom Subwoofer ausgegeben.	<a href="#">227</a>
	• Sie können die Subwoofer-Audioausgabe dauerhaft aktivieren, indem Sie für den "Subwoofer-Modus" "LFE+Main" einstellen.	<a href="#">227</a>
	• Überprüfen Sie, dass auf dem angeschlossenen Gerät die Einstellung für den digitalen Audioausgang auf "DTS" eingestellt ist.	—
Es wird kein DTS-Klang ausgegeben.	• Stellen Sie "Decoder-Modus" im Menü auf "Auto" oder "DTS".	<a href="#">198</a>
Audioformate Dolby Atmos, Dolby TrueHD, DTS-HD, Dolby Digital Plus werden nicht ausgegeben.	• HDMI-Verbindungen herstellen.	<a href="#">63</a>
	• Überprüfen Sie die Einstellung des digitalen Audioausgangs des angeschlossenen Geräts. Auf einigen Geräten ist standardmäßig "PCM" eingestellt.	—



Symptom	Ursache/Lösung	Seite
DTS Neo:X-Modus kann nicht ausgewählt werden.	• Diese Einstellung ist nicht möglich, wenn für "Lautspr.-Konfig." - "Surround" die Option "Keiner" eingestellt ist.	<a href="#">219</a>
	• DTS Neo:X kann bei Verwendung von Kopfhörern nicht ausgewählt werden.	—
Dolby Surround-Modus kann nicht ausgewählt werden.	• Dolby Surround ist bei Verwendung von Kopfhörern nicht möglich.	—
Audyssey MultEQ® XT32, Audyssey Dynamic EQ®, Audyssey Dynamic Volume® und Audyssey LFC™ können nicht ausgewählt werden.	• Diese Optionen können erst ausgewählt werden, nachdem Sie die Audyssey®-Einmessung ausgeführt haben.	<a href="#">199</a>
	• Wechseln Sie in einen anderen Klangmodus als "Direct" oder "Pure Direct".	<a href="#">132</a>
	• Diese Einstellung ist bei Verwendung von Kopfhörern nicht möglich.	—
Audyssey DSX® kann nicht ausgewählt werden.	• Es kann bei Verwendung der Fronthochtöner oder der Front-Wide-Lautsprecher ausgewählt werden.	<a href="#">221</a>
	• Es kann bei Verwendung der Center-Lautsprecher ausgewählt werden.	<a href="#">219</a>
	• Schalten Sie den Klangmodus auf Dolby oder DTS.	<a href="#">131</a>
	• Diese Einstellung ist bei Verwendung von Kopfhörern nicht möglich.	—
	• Diese Einstellung kann nicht vorgenommen werden, wenn das Eingangssignal eine 2-Kanal-Quelle ist.	—
"Restorer" kann nicht ausgewählt werden.	• Prüfen Sie ob ein Analogsignal oder PCM-Signal (Abtastrate=44,1/48 kHz) eingegeben wird. Für die Wiedergabe von Mehrkanalsignalen wie Dolby Digital oder DTS-Surround kann "Restorer" nicht verwendet werden.	<a href="#">174</a>
	• Wechseln Sie in einen anderen Klangmodus als "Direct" oder "Pure Direct".	<a href="#">132</a>
Über PRE OUT oder die Lautsprecher für ZONE2/ZONE3 erfolgt keine Audioausgabe.	• In ZONE2/ZONE3 kann Audio wiedergegeben werden, wenn die über die digitalen Anschlüsse (OPTICAL/COAXIAL) eingehenden Signale das 2-Kanal-PCM-Format besitzen.	—
	• In ZONE2 kann Audio wiedergegeben werden, wenn die über den HDMI-Anschluss eingehenden Signale das 2-Kanal-PCM-Format besitzen. Um Audio in ZONE2 unabhängig vom Format des Eingangssignals wiederzugeben, wählen Sie im Menü für "HDMI-Audio" die Option "PCM" aus. Bei manchen Wiedergabegeräten kann Audio möglicherweise auch mit dieser Einstellung nicht wiedergegeben werden. Stellen Sie in diesem Fall auf dem Wiedergabegerät das Audioformat "PCM (2ch)" ein.	<a href="#">239</a>
	• Entfernen Sie zum Hören von Audio eines Bluetooth-Geräts in ZONE2/ZONE3 alle Hindernisse zwischen dem Bluetooth-Gerät und diesem Gerät, und verwenden Sie es innerhalb eines Abstands von etwa 10 m.	—



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

Symptom	Ursache/Lösung	Seite
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 mit dem iPhone ein Telefonat ausgeführt wird, treten bei der Audioausgabe dieses Geräts Störgeräusche auf.	• Halten Sie beim Telefonieren einen Abstand von mindestens 20 cm zwischen dem iPhone und diesem Gerät ein.	—
Bei UKW/MW-Sendungen treten häufig Störgeräusche auf.	• Ändern Sie die Antennenausrichtung bzw. den Aufstellort.	<a href="#">70</a>
	• Trennen Sie die MW-Rahmenantenne vom Gerät.	—
	• Benutzen Sie eine UKW-Außenantenne.	<a href="#">70</a>
	• Verlegen Sie die Antenne getrennt von den übrigen Anschlusskabeln.	<a href="#">70</a>
Der Klang scheint verzerrt zu sein.	• Verringern Sie die Lautstärke.	<a href="#">79</a>
	• Stellen Sie den ECO-Modus auf "Aus". Wenn der ECO-Modus auf "Ein" oder "Automatisch" eingestellt ist, werden die Audiosignale möglicherweise verzerrt, wenn die Wiedergabelautstärke hoch ist.	<a href="#">237</a>
Bei Verwendung einer Wi-Fi-Verbindung kommt es zu Tonunterbrechungen.	• Wenn Geräte in der Nähe durch elektronische Interferenzen zu Tonunterbrechungen führen, verwenden Sie ein kabelgebundenes LAN.	<a href="#">72</a>
	• 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.	<a href="#">231</a>



## ■ Auf dem Fernseher wird kein Video angezeigt

Symptom	Ursache/Lösung	Seite
Es wird kein Bild angezeigt.	• Kontrollieren Sie sämtliche Geräteanschlüsse.	<a href="#">59</a>
	• Stecken Sie Anschlusskabel vollständig ein.	—
	• Überprüfen Sie, dass Eingangsanschlüsse und Ausgangsanschlüsse nicht vertauscht sind.	—
	• Überprüfen Sie Kabel auf Beschädigungen.	—
	• Passen Sie die Eingangseinstellungen an den Eingangsanschluss des an dieses Gerät angeschlossenen Fernsehers an.	<a href="#">195</a>
	• Überprüfen Sie, ob die richtige Eingangsquelle ausgewählt ist.	<a href="#">78</a>
	• Überprüfen Sie die Einstellung des Videoeingangsanschlusses.	<a href="#">195</a>
	• Überprüfen Sie, dass die Auflösung des Players der des Fernsehers entspricht.	<a href="#">243</a>
	• Kontrollieren Sie, ob das TV-Gerät mit dem Kopierschutz (HDCP) kompatibel ist. Bei einer Verbindung mit einem Gerät, das mit HDCP nicht kompatibel ist, werden die Videodaten nicht korrekt ausgegeben.	<a href="#">279</a>
	• Das HDMI-Signal kann nicht in ein analoges Signale umgewandelt werden. Verwenden Sie analoge Anschlüsse.	<a href="#">280</a>
	• Verwenden Sie ein "High Speed HDMI cable with Ethernet" oder ein "High speed cable" mit dem HDMI-Logo, wenn Sie 4K-Videodaten (60/50 Hz) wiedergeben möchten.	—
Über den DVI-D-Anschluss wird kein Video wiedergegeben.	• Bei Verwendung des DVI-D-Anschlusses funktionieren die Geräte bei einigen Gerätekombinationen aufgrund des Kopierschutzes (HDCP) nicht richtig.	<a href="#">279</a>
Auf dem Fernseher wird kein Video von Eingangsquellen wie einer Spielekonsole angezeigt.	• Wenn spezielle Videosignale von einer Spielekonsole oder dergleichen eingehen, funktioniert die Videoumwandlungsfunktion möglicherweise nicht. Schließen Sie den Eingangsanschluss an den Monitorausgangsanschluss des gleichen Typs an.	—
Während der Anzeige des Menüs wird kein Video auf dem Fernseher angezeigt.	• Die wiedergegebenen Videodaten werden nicht im Hintergrund des Menüs angezeigt, wenn das Menü während der Wiedergabe der folgenden Videosignale bedient wird: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bestimmte Bilder von 3D-Videoinhalten</li> <li>- Bilder in Computerauflösung (Beispiel: VGA)</li> <li>- Videodaten mit einem anderen Bildseitenverhältnis als 16:9 oder 4:3</li> <li>- 4K-Videodaten</li> </ul>	—



Symptom	Ursache/Lösung	Seite
Bei Verwendung von HDMI ZONE2 wird die Videoausgabe in der MAIN ZONE unterbrochen.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wenn ZONE2 bedient wird, während für MAIN ZONE und ZONE2 die gleiche Eingangsquelle ausgewählt ist, wird Video in der MAIN ZONE möglicherweise unterbrochen.</li></ul>	—



## ■ Der Menübildschirm wird nicht auf dem Fernseher angezeigt

Symptom	Ursache/Lösung	Seite
Der Menü- oder Statusbildschirm wird nicht auf dem Fernseher angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Menübildschirm wird nur auf diesem Gerät und auf einem über HDMI-Kabel angeschlossenen Fernseher angezeigt. Wenn dieses Gerät über einen anderen Videoausgang an einen Fernseher angeschlossen ist, verwenden Sie beim Bedienen des Geräts das Display auf diesem Gerät.</li> </ul>	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Statusinformationen werden nicht auf dem Fernsehgerät angezeigt, wenn folgende Videosignale wiedergegeben werden:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bestimmte Bilder von 3D-Videoinhalten</li> <li>- Bilder in Computerauflösung (Beispiel: VGA)</li> <li>- Videodaten mit einem anderen Bildseitenverhältnis als 16:9 oder 4:3</li> </ul> </li> </ul>	<a href="#">131</a>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn 2D-Video auf dem Fernseher zu 3D-Video konvertiert wird, werden der Menübildschirm oder die Statusanzeige nicht richtig angezeigt.</li> </ul>	<a href="#">131</a>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Im Wiedergabemodus Pure Direct werden der Menübildschirm oder Statusinformationen nicht angezeigt. Wechseln Sie in einen anderen Klangmodus als Pure Direct.</li> </ul>	<a href="#">131</a>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stellen Sie im Menü unter "TV-Format" einen für den Fernseher geeigneten Wert ein.</li> </ul>	<a href="#">194</a>



## ■ Der iPod kann nicht wiedergegeben werden

Symptom	Ursache/Lösung	Seite
Der iPod kann nicht angeschlossen werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn der iPod über den USB-Anschluss angeschlossen wird, werden einige iPod-Modelle nicht unterstützt.</li> </ul>	<u>68</u>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn ein iPod nicht über das Originalkabel angeschlossen wird, wird der iPod möglicherweise nicht erkannt. Verwenden Sie ein Original-USB-Kabel.</li> </ul>	—
Das AirPlay-Symbol  wird in iTunes oder auf dem iPhone/iPod touch/iPad nicht angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>	<u>72</u>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Firmware von iTunes/iPhone/iPod touch/iPad ist nicht Kompatibel mit AirPlay. Aktualisieren Sie die Firmware auf die aktuelle Version.</li> </ul>	—
Es wird kein Ton ausgegeben.	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>	<u>117</u>
Der Ton wird bei der AirPlay-Wiedergabe auf dem iPhone/iPod touch/iPad unterbrochen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beenden Sie die auf dem iPhone/iPod touch/iPad im Hintergrund ausgeführte Anwendung, und starten Sie dann die Wiedergabe mit AirPlay.</li> </ul>	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auf die WLAN-Verbindung können sich mehrere externe Faktoren auswirken. Verändern Sie die Netzwerkumgebung, indem Sie beispielsweise den Abstand zum WLAN-Access Point reduzieren.</li> </ul>	—
iTunes kann mithilfe der Fernbedienung nicht wiedergegeben werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>	—



## ■ USB-Speichergeräte können nicht wiedergegeben werden

Symptom	Ursache/Lösung	Seite
"Keine Verbindung" wird angezeigt.	• Das Gerät erkennt den USB-Speicher nicht. Trennen Sie das USB-Speichergerät, und schließen Sie es wieder an.	<u>68</u>
	• 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 FAT16 oder FAT32 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.	<u>85</u>
	• 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.	—
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.	<u>282</u>
	• 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 iPod/USB-Speichergerät werden nicht ordnungsgemäß angezeigt

Symptom	Ursache/Lösung	Seite
Die Dateinamen werden nicht richtig angezeigt ("..." usw.).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es wurden Zeichen verwendet, die nicht angezeigt werden können. Zeichen, die auf diesem Gerät nicht angezeigt werden können, werden durch ". (Punkt)" angezeigt.</li> </ul>	—

## ■ Der Bluetooth kann nicht wiedergegeben werden

Symptom	Ursache/Lösung	Seite
An dieses Gerät können keine Bluetooth-Geräte angeschlossen werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Bluetooth-Funktion am Bluetooth-Gerät wurde nicht aktiviert. Weitere Informationen zum Aktivieren der Bluetooth-Funktion finden Sie in der Bedienungsanleitung des Bluetooth-Geräts.</li> </ul>	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bringen Sie das Bluetooth-Gerät in die Nähe dieses Geräts.</li> </ul>	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Bluetooth-Gerät kann keine Verbindung zu diesem Gerät herstellen, wenn es nicht mit dem A2DP-Profil kompatibel ist.</li> </ul>	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schalten Sie das Bluetooth-Gerät aus und wieder ein und versuchen Sie es dann erneut.</li> </ul>	—
Der Ton wird abgeschnitten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bringen Sie das Bluetooth-Gerät in die Nähe dieses Geräts.</li> </ul>	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entfernen Sie sämtliche Hindernisse zwischen dem Bluetooth-Gerät und diesem Gerät.</li> </ul>	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Um elektromagnetische Interferenzen zu vermeiden, stellen Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Mikrowellengeräten, WLAN-Geräten und anderen Bluetooth-Geräten auf.</li> </ul>	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schließen Sie das Bluetooth-Gerät erneut an.</li> </ul>	—



## ■ Das Internetradio kann nicht wiedergegeben werden

Symptom	Ursache/Lösung	Seite
Es wird keine Liste der Radiosender angezeigt.	• Das LAN-Kabel ist nicht richtig angeschlossen, oder das Netzwerk ist getrennt. Überprüfen Sie den Verbindungsstatus.	<u>72</u>
	• 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 MP3, WMA und AAC wiedergegeben werden.	<u>285</u>
	• Die Firewall-Funktion ist auf dem Router aktiviert. Überprüfen Sie die Firewall-Einstellungen.	—
	• Die IP-Adresse ist nicht richtig eingestellt.	<u>233</u>
	• 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.	<u>233</u>
	• Wenn Sie die IP-Adresse manuell abrufen möchten, stellen Sie die IP-Adresse und den Proxy auf diesem Gerät ein.	<u>233</u>
Es kann keine Verbindung zu gespeicherten Radiosendern hergestellt werden.	• 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.	<u>105</u>
	• Der Radiosender ist außer Betrieb. Speichern Sie Radiosender, die in Betrieb sind.	—
Bei manchen Radiosendern wird "Verbindung unterbrochen" angezeigt, und es ist keine Verbindung mit diesen möglich.	• Der ausgewählte Radiosender ist nicht in Betrieb. Wählen Sie einen Radiosender aus, der in Betrieb ist.	—



## ■ Musikdateien auf dem Computer oder NAS können nicht wiedergegeben werden

Symptom	Ursache/Lösung	Seite
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.	<a href="#">284</a>
	• Kopiergeschützte Dateien können auf diesem Gerät nicht wiedergegeben werden.	—
	• Der USB-Anschluss des Geräts kann nicht zum Anschluss an einen Computer verwendet werden.	—
	• Die Einstellungen für die Medienfreigabe sind fehlerhaft. Ändern Sie die Einstellungen für die Medienfreigabe, sodass das Gerät auf die Ordner auf dem Computer zugreifen kann.	<a href="#">109</a>
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.	—
	• Die IP-Adresse des Geräts ist falsch. Überprüfen Sie die IP-Adresse des Geräts.	<a href="#">230</a>
Musikdateien auf dem Computer können 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.	<a href="#">72</a>
Dateien auf dem Computer oder NAS werden nicht angezeigt.	• Von diesem Gerät nicht unterstützte Dateitypen werden nicht angezeigt.	<a href="#">284</a>
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.	<a href="#">109</a>
	• Wenn die Verbindung eingeschränkt ist, legen Sie das Audiogerät als Verbindungsziel fest.	—



## ■ Verschiedene Onlinedienste können nicht wiedergegeben werden

Symptom	Ursache/Lösung	Seite
Verschiedene Onlinedienste können nicht wiedergegeben werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Möglicherweise ist der Onlinedienst nicht mehr verfügbar.</li> </ul>	—

## ■ Die HDMI-Steuerfunktion funktioniert nicht.

Symptom	Ursache/Lösung	Seite
Die HDMI-Steuerfunktion funktioniert nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie, dass im Menü für "HDMI Steuerung" die Option "Ein" eingestellt ist.</li> </ul>	<a href="#">186</a>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sie können keine Geräte bedienen, die nicht mit der HDMI-Steuerfunktion kompatibel sind. Darüber hinaus funktioniert die HDMI-Steuerfunktion in Abhängigkeit von dem angeschlossenen Gerät oder den Einstellungen möglicherweise nicht. Bedienen Sie das externe Geräte in diesem Fall direkt.</li> </ul>	<a href="#">146</a>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie, dass die HDMI-Steuerfunktion auf allen an das Gerät angeschlossenen Geräten aktiviert ist.</li> </ul>	<a href="#">146</a>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn Sie Änderungen an den Verbindungen vornehmen, wie das Anschließen eines weiteren HDMI-Geräts, werden die Einstellungen für die Bedienungsverkettung möglicherweise initialisiert. Schalten Sie dieses Gerät und über HDMI angeschlossene Geräte aus, und schalten Sie sie wieder ein.</li> </ul>	<a href="#">146</a>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der HDMI MONITOR 2-Anschluss ist nicht mit der HDMI-Steuerfunktion kompatibel. Verwenden Sie für den Anschluss an den Fernseher den HDMI MONITOR 1-Anschluss.</li> </ul>	<a href="#">59</a>



## ■ Es ist keine Verbindung zu einem WLAN möglich.

Symptom	Ursache/Lösung	Seite
Der Zugriff auf das Netzwerk ist nicht möglich.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Netzwerkname (SSID), das Kennwort und die Verschlüsselungseinstellung wurden nicht richtig eingerichtet. Konfigurieren Sie die Netzwerkeinstellungen entsprechend den Einstellungsdetails auf diesem Gerät.</li> </ul>	<a href="#">232</a>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konfigurieren Sie für den Access Point andere Kanäle als die von Netzwerken in der Nähe verwendeten.</li> </ul>	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dieses Gerät ist nicht mit WEP (TSN) kompatibel.</li> </ul>	—
Es ist keine Verbindung zu WPS möglich.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie, ob der WPS-Modus des Routers ausgeführt wird.</li> </ul>	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Drücken Sie am Router auf die WPS-Taste, und drücken Sie dann innerhalb von 2 Minuten auf die Taste "Verbinden", die auf dem Fernsehgerät angezeigt wird.</li> </ul>	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sie benötigen einen Router/Einstellungen, die mit den WPS 2.0-Standards kompatibel sind. Stellen Sie die Verschlüsselungszeit auf "Keine", "WPA-PSK (AES)" oder WPA2-PSK (AES) ein.</li> </ul>	<a href="#">232</a>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn der Router die Verschlüsselungsmethode WEP/WPA-TKIP/WPA2-TKIP verwendet, kann die Verbindung nicht mithilfe der WPS-Taste hergestellt werden. Verwenden Sie in diesem Fall die Methoden "Suche W-LAN-Netze" oder "Manuell", um eine Verbindung herzustellen.</li> </ul>	—
Mit dem iPhone/iPod touch/iPad kann keine Verbindung mit dem Netzwerk hergestellt werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktualisieren Sie die Firmware von iPhone/iPod touch/iPad auf die neueste Version.</li> </ul>	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn Sie die Konfiguration der Einstellungen über ein USB-Kabel vornehmen, muss die iOS 5-Gerätefirmware Version iOS 5 oder höher unterstützen. Wenn Sie die Einstellungen über eine WLAN-Verbindung konfigurieren, muss iOS 7 oder höher unterstützt werden.</li> </ul>	—



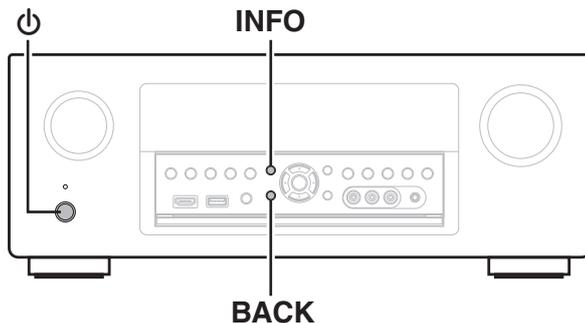
## ■ Bei Verwendung von HDMI ZONE2 funktionieren die Geräte nicht ordnungsgemäß

Symptom	Ursache/Lösung	Seite
Bei Verwendung von MAIN ZONE wird die Videoausgabe in HDMI ZONE2 unterbrochen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn MAIN ZONE bedient wird, während für MAIN ZONE und ZONE2 die gleiche Eingangsquelle ausgewählt ist, wird Video in HDMI ZONE2 möglicherweise unterbrochen.</li> </ul>	—
Bei Verwendung von HDMI ZONE2 wird über den Fernseher in ZONE2 kein Video oder Audio ausgegeben.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vergewissern Sie sich, dass ZONE2 eingeschaltet ist.</li> </ul>	<a href="#">159</a>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie die Eingangsquelle für ZONE2.</li> </ul>	<a href="#">159</a>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der AUX1-HDMI-Anschluss an der Vorderseite unterstützt die HDMI ZONE2-Funktion nicht.</li> </ul>	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>In ZONE2 ist eine Wiedergabe nur dann möglich, wenn die Eingangssignale HDMI-Signale sind.</li> </ul>	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn der Fernseher das Eingangsaudioformat nicht unterstützt, wird kein Audio ausgegeben. Stellen Sie in diesem Fall auf dem Wiedergabegerät das Audioformat "PCM" ein. Wählen Sie alternativ im Menü unter "ZONE2 einrichten" - "HDMI-Audio" die Option "PCM" aus.</li> </ul>	<a href="#">239</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn der Fernseher mit der Auflösung des eingehenden Videos nicht kompatibel ist, wird kein Video ausgegeben. Stellen Sie auf dem Wiedergabegerät eine mit dem Fernseher kompatible Ausgangsauflösung ein.</li> </ul>	—	
Bei Verwendung von HDMI ZONE2 wird Audio in der MAIN ZONE als PCM wiedergegeben.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn für MAIN ZONE und ZONE2 die gleiche Eingangsquelle ausgewählt ist, wird das Audioformat entsprechend den Spezifikationen des Fernsehers in ZONE2 begrenzt.</li> </ul>	—



## Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen

Setzen Sie den Mikroprozessor zurück, wenn das Display nicht normal anzeigt oder wenn Bedienvorgänge nicht ausgeführt werden können. Es werden mehrere Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Nehmen Sie die Einstellungen erneut vor.



- 1** Schalten Sie das Gerät mit aus.
- 2** Drücken Sie und gleichzeitig INFO und BACK.
- 3** Lassen Sie die beiden Tasten los, sobald im Display "Initialized" angezeigt wird.



Bevor die Standardeinstellung wiederhergestellt wird, können Sie die verschiedenen Einstellungen des Geräts über die Funktion "Save" der Netzwerksteuerungsfunktion speichern. (☞ S. 153)  
Die Kontoinformationen für Netzwerkinhalte und die Informationen zu registrierten Favoriten können jedoch nicht gespeichert werden.



## Informationen zu HDMI

HDMI ist eine Abkürzung für High-Definition Multimedia Interface (hochauflösende Multimedia-Schnittstelle), eine digitale AV-Schnittstelle, die an einen Fernseher oder einen Verstärker angeschlossen werden kann.

Über einen HDMI-Anschluss lassen sich hochauflösende Videoformate und Audioformate in hoher Qualität wie von Blu-ray Disc-Playern (Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS-HD, DTS-HD Master Audio) übertragen, was über eine analoge Videoübertragung nicht möglich wäre.

Darüber hinaus können bei einem HDMI-Anschluss Audio- und Videosignale über ein einziges HDMI-Kabel übertragen werden, während bei einer konventionellen Verbindung separate Audio- und Videokabel für die Verbindung von Geräten erforderlich sind. Auf diese Weise lässt sich die häufig komplexe Verkabelung von Heimkinosystemen vereinfachen.

Dieses Gerät unterstützt die folgenden HDMI-Funktionen.

- **Deep Color**

Eine von HDMI unterstützte Bildtechnologie. Im Gegensatz zu RGB oder YCbCr, bei denen 8 Bit (256 Abstufungen) pro Farbe genutzt werden, können hier 10 Bit (1024 Abstufungen), 12 Bit (4096 Abstufungen) oder 16 Bit (65536 Abstufungen) genutzt werden, um Farben in höherer Auflösung zu erzeugen.

Die beiden über HDMI miteinander verbundenen Geräte müssen Deep Color unterstützen.

- **“x.v.Color”**

Diese Funktion sorgt für eine genauere Farbdarstellung auf HD-Fernsehgeräten. Sie ermöglicht Darstellungen mit natürlichen, lebendigen Farben.

“x.v.Color” ist eine Marke der Sony Corporation.

- **3D**

Dieses Gerät unterstützt die Einspeisung und die Ausgabe von 3D (3-dimensionalen)-Videosignalen nach HDMI Standard. Zur Wiedergabe von 3D-Video benötigen Sie einen Fernseher und einen Player, die HDMI-3D-Funktion unterstützen, un eine 3D-Brille.

- **4K**

Dieses Gerät unterstützt die Ein- und Ausgabe von 4K-Videosignalen (3840 x 2160 Pixel) nach HDMI-Standard.

- **Content Type**

Nimmt automatisch geeignete Einstellungen für den jeweiligen Video-Ausgabebetyp (Inhaltsinformationen) vor.

- **Adobe RGB color, Adobe YCC601 color**

Der von Adobe Systems Inc. definierte Farbraum. Da dieser Farbraum weiter ist als RGB, können lebendigere und natürlichere Bilder wiedergegeben werden.

- **sYCC601 color**

Alle diese Farbräume definieren eine Anzahl verfügbarer Farben, die über das herkömmliche RGB-Farbmodell hinausgehen.



**• Auto Lip Sync**

Diese Funktion kann automatisch Verzögerungen zwischen Audio und Video korrigieren.

Verwenden Sie einen mit der Auto Lip Sync-Funktion kompatiblen Fernseher.

**• HDMI PassThrough**

Selbst wenn sich dieses Gerät im Standby-Modus befindet, werden Signale, die über den HDMI-Eingangsanschluss eingeht, an einen Fernseher oder ein anderes an den HDMI-Ausgangsanschluss angeschlossenes Gerät ausgegeben.

**• HDMI Steuerung**

Wenn Sie das Gerät mithilfe eines HDMI-Kabels an einen mit der HDMI-Steuerfunktion kompatiblen Fernseher oder ein entsprechendes Wiedergabegerät anschließen und auf jedem Gerät die HDMI-Steuerfunktion aktivieren, können sich die Geräte untereinander steuern.

**• Ausschaltkontrolle**

Die Abschaltung dieses Gerätes kann an die Abschaltung des Fernsehers gekoppelt werden.

**• Umschalten des Audioausgabeziels**

Am Fernseher können Sie umschalten, ob Audio über den Fernseher oder den AV-Verstärker ausgegeben werden soll.

**• Lautstärkeregelung**

Die Lautstärke dieses Gerätes können Sie über die Lautstärkeeinstellung des Fernsehers festlegen.

**• Wechsel der Eingangsquelle**

Die Eingangsquellen dieses Gerätes können Sie durch Kopplung an die Fernseheneingabe umschalten.

Beim Starten der Wiedergabe schalten die Eingangsquellen dieses Gerätes auf die jeweilige Player-Funktion um.

**• ARC (Audio Return Channel)**

Diese Funktion überträgt Audiosignale vom Fernseher über das HDMI-Kabel zu diesem Gerät und gibt das Audio des Fernsehers basierend auf der HDMI-Steuerfunktion auf diesem Gerät wieder.

Wenn ein Fernseher ohne ARC-Funktion über einen HDMI-Anschluss angeschlossen wird, werden Videosignale des an dieses Gerät angeschlossenen Wiedergabegeräts an den Fernseher übertragen, dieses Gerät kann jedoch nicht den Ton des Fernsehers wiedergeben. Wenn Sie Fernsehsendungen mit Surround-Audio wiedergeben möchten, ist ein separates Audiokabel erforderlich.

Wenn Sie jedoch einen Fernseher mit ARC-Funktion über HDMI-Anschlüsse anschließen, ist kein Audiokabel erforderlich. Audiosignale vom Fernseher können über das HDMI-Kabel an dieses Gerät übermittelt werden. Mit dieser Funktion können Sie über dieses Gerät für den Fernseher Surround-Audio wiedergeben.



## ■ Unterstützte Audioformate

2-Kanal, linearer PCM	2-Kanal, 32 kHz – 192 kHz, 16/20/24 Bit
Mehrkanal, linearer PCM	7.1-Kanal, 32 kHz – 192 kHz, 16/20/24 Bit
Bitstream	Dolby Digital / DTS / Dolby Atmos / Dolby TrueHD / Dolby Digital Plus / DTS-HD Master Audio / DTS-HD High Resolution Audio / DTS Express
DSD	2-Kanal – 5.1-Kanal, 2,8224 MHz

## ■ Unterstützte Videosignale

- 480i
- 576i
- 720p 60/50 Hz
- 1080p 60/50/24 Hz
- 480p
- 576p
- 1080i 60/50 Hz
- 4K 60/50/30/25/24 Hz

### Kopierschutz

Um die Wiedergabe digitaler Video- und Audioinhalte wie etwa BD-Video oder DVD-Video über eine HDMI-Verbindung zu ermöglichen, muss der Urheberrechtsschutz HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection System) sowohl von diesem Gerät als auch vom Fernseher unterstützt werden. Bei HDCP handelt es sich um ein Kopierschutzverfahren, das mit einer Datenverschlüsselung und Authentifizierung des angeschlossenen AV-Geräts arbeitet. Dieses Gerät unterstützt HDCP.

- Wenn ein Gerät ohne HDCP-Unterstützung angeschlossen ist, werden Video und Audio nicht korrekt ausgegeben. Weitere Informationen finden Sie auch in den Bedienungsanleitungen zu Ihrem Fernsehgerät.

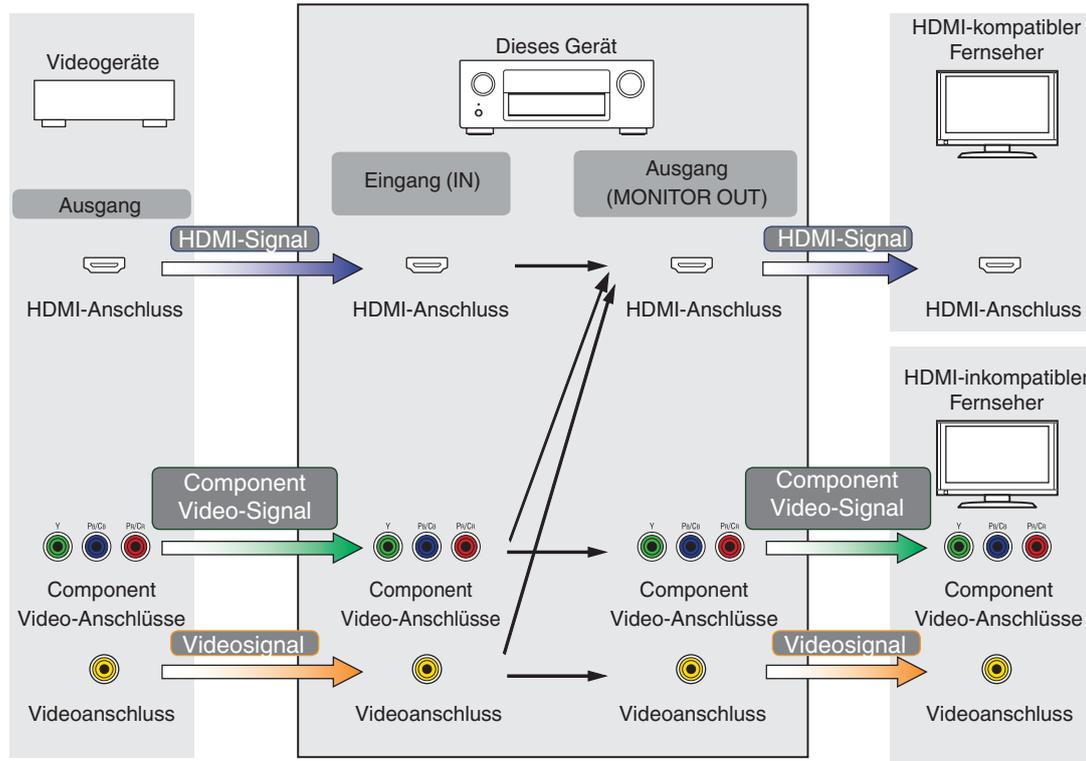


Bei Anschluss eines Gerätes, das mit den Funktionen Deep Color, 4K und ARC kompatibel ist, verwenden Sie ein "High Speed HDMI cable with Ethernet" mit dem HDMI-Logo.



# Videoumwandlungsfunktion

Dieses Gerät konvertiert die Eingangsvideosignale vor der Ausgabe an den Fernseher wie im folgenden Diagramm dargestellt.



Die Videoumwandlungsfunktion der Hauptzone unterstützt folgende Formate : NTSC, PAL, SECAM, NTSC4.43, PAL -N, PAL-M und PAL-60.



Dieses Gerät kann die Eingangsvideosignale vor deren Ausgabe an den Fernseher in die unter "Auflösung" im Menü eingestellte Auflösung konvertieren. (☞ S. 191)

Ausgabesignal		HDMI							
		480i/576i	480p/576p	720p	1080i	1080p	1080p 24Hz	4K 30/25/24Hz	4K 60/50Hz
HDMI	480i/576i	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	480p/576p		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	720p			✓	✓	✓	✓	✓	✓
	1080i			✓	✓	✓	✓	✓	✓
	1080p 24Hz					✓	✓	✓	✓
	1080p					✓	✓	✓	✓
	4K 30/25/24Hz							✓	
4K 60/50Hz								✓ *	
Component Video	480i/576i	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	480p/576p		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	720p			✓	✓	✓	✓	✓	✓
	1080i			✓	✓	✓	✓	✓	✓
	1080p					✓	✓	✓	✓
Video	480i/576i	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

\* Der HDMI-Anschluss an der Vorderseite ist nicht kompatibel.



## Wiedergabe von USB-Speichergeräten

- Dieses Gerät unterstützt den Standard MP3 ID3-Tag (Ver. 2).
- Illustrationen, die über die MP3 ID3-Tags in der Version 2.3 oder 2.4 eingebettet sind, können von dem Gerät angezeigt werden.
- 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.

### ■ Kompatible Formate

	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	16 – 320 KBit/s	.aac/ .m4a/ .mp4
FLAC	32/44,1/48/88,2/ 96/176,4/192 kHz	–	.flac
ALAC*2	32/44,1/48/88,2/ 96 kHz	–	.m4a
DSD	2,8 MHz	–	.dsf/ .dff
AIFF	32/44,1/48/88,2/ 96/176,4/192 kHz	–	.aif/ .aiff

\*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 Copyright [2012] [D&M Holdings, Inc.]  
Unterliegt der Apache License, Version 2.0 ("Lizenz"); Sie dürfen diese Datei nur gemäß der Lizenz verwenden. Eine Kopie der Lizenz erhalten Sie unter <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>



In ZONE2 ist die Wiedergabe eines DSD-Signals nicht möglich.



## ■ Maximale Anzahl der abspielbaren Dateien und Ordner

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

Element	Medien	USB-Speichergerät
Speicherkapazität		FAT16: 2 GB, FAT32: 2 TB
Anzahl der Ordner Ebenen 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.

## 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 entflammable 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).
- Illustrationen, die über die MP3 ID3-Tags in der Version 2.3 oder 2.4 eingebettet sind, können von dem Gerät angezeigt werden.
- 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.

## ■ 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	16 – 320 KBit/s	.aac/ .m4a/ .mp4
FLAC	32/44,1/48/88,2/ 96/176,4/192 kHz	–	.flac
ALAC*2	32/44,1/48/88,2/ 96 kHz	–	.m4a
DSD	2,8 MHz	–	.dsf/ .dff
AIFF	32/44,1/48/88,2/ 96/176,4/192 kHz	–	.aif/ .aiff

\*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 Copyright [2012] [D&M Holdings. Inc.]  
Unterliegt der Apache License, Version 2.0 ("Lizenz"); Sie dürfen diese Datei nur gemäß der Lizenz verwenden. Eine Kopie der Lizenz erhalten Sie unter <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>



In ZONE2 ist die Wiedergabe eines DSD-Signals nicht möglich.



## 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	16 – 320 KBit/s	.aac/ .m4a/ .mp4

## Persönliche Speicher-Plus-Funktion

Über diese Funktion werden die zuletzt verwendeten Einstellungen (Eingangsmodus, HDMI-Ausgangsmodus, Klangmodus, Klangsteuerung, Kanalpegel, MultEQ® XT32, Dynamic EQ, Dynamic Volume, Restorer und Audio-Verzögerung usw.) für jede Eingangsquelle gespeichert.



Die Einstellungen von "Surround-Parameter" werden für jede Soundmodus gespeichert.

## Speicher der letzten Funktion

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



# Klangmodi und Kanalausgang

- Zeigt die Audioausgangskanäle oder Surround-Parameter an, die eingestellt werden können.
- ◎ Zeigt die Audioausgangskanäle an. Die Ausgangskanäle sind von den Einstellungen unter "Lautspr.-Konfig." (☞ S. 219) abhängig.

Soundmodus	Kanalausgang														
	Front L/R	Center	Surround L/R	Surround Back L/R	Front Wide L/R	Front Height L/R	Top Front L/R	Top Middle L/R	Top Rear L/R	Rear Height L/R	Surround Height L/R	Front Dolby Atmos enabled L/R	Surround Dolby Atmos enabled L/R	Back Dolby Atmos enabled L/R	Subwoofer
Direct/Pure Direct (2-Kanal)	○														◎*7
Direct/Pure Direct (Mehrkanal)	○	◎	◎	◎*3	◎*3	◎*3									◎
DSD Direct (2-Kanal)	○														◎*7
DSD Direct (Mehrkanal)	○	◎	◎												◎
Stereo	○														◎
Multi Ch In	○	◎	◎	◎*3	◎*2										◎
Dolby Surround *1	○	◎	◎	◎*4			○	○	○	○		○	○	○	◎
DTS Neo:X *2	○	◎	◎	◎*5	◎*5	◎*5									◎
Audyssey DSX®	○	◎	◎		◎*6	◎*6									◎
Dolby Digital	○	◎	◎												◎
Dolby Digital Plus	○	◎	◎	◎*3	◎*3	◎*3									◎
Dolby TrueHD	○	◎	◎	◎*3	◎*3	◎*3									◎
Dolby Atmos	○	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○		○	○	○	◎
DTS Surround	○	◎	◎	◎											◎
DTS 96/24	○	◎	◎	◎											◎
DTS-HD	○	◎	◎	◎*3	◎*3	◎*3									◎
DTS Express	○	◎	◎	◎											◎
Multi Ch Stereo	○	◎	◎	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎
Rock Arena	○	◎	◎	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎
Jazz Club	○	◎	◎	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎
Mono Movie	○	◎	◎	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎
Video Game	○	◎	◎	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎
Matrix	○	◎	◎	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎*5	◎
Virtual	○														◎



- \*1 Der gültige Klangmodus beinhaltet "Dolby Surround" und Klangmodi mit "+Dolby Surround" im Namen.
- \*2 Der gültige Klangmodus beinhaltet "DTS Neo:X" und Klangmodi mit "+Neo:X" im Namen.
- \*3 Für jeden Kanal eines Eingangssignals wird ein Signal als Audiosignal ausgegeben.
- \*4 Audio wird nicht ausgegeben, wenn im Menü für "Lautspr.-Konfig." - "Surr. Back" die Option "1 Lautsp." eingestellt ist. (☞ S. 220)
- \*5 Audio wird über die unter "Surround-Parameter" – "Lautsprecher-Auswahl" festgelegten Lautsprecher ausgegeben. (☞ S. 173)
- \*6 Audio wird über die unter "Audyssey DSX®" festgelegten Lautsprecher ausgegeben. (☞ S. 179)
- \*7 Audio wird ausgegeben, wenn im Menü für "Subwoofer-Modus" die Option "LFE+Main" eingestellt ist. (☞ S. 227)

### Upgrade (Auro-3D)

Soundmodus	Kanalausgang														
	Front L/R	Center	Surround L/R	Surround Back L/R	Front Wide L/R	Front Height L/R	Top Front L/R	Top Middle L/R	Top Rear L/R	Rear Height L/R	Surround Height L/R	Front Dolby Atmos enabled L/R	Surround Dolby Atmos enabled L/R	Back Dolby Atmos enabled L/R	Subwoofer
Auro-3D	○	⊙	⊙			⊙					⊙				⊙
Auro-2D Surround	○	⊙	⊙	⊙											⊙



# Klangmodi und Surround-Parameter

Soundmodus	Surround-Parameter									
	Dialogpegel-Anpassung	SW-Pegel-Anpassung	Cinema EQ	Loudness-Management *1	Dynamikkompression *2	LFE-Pegel *3	Verzögerungszeit	Effektpegel	Raumgröße	Lautsprecher-Auswahl
Direct/Pure Direct (2-Kanal) *4		<input type="radio"/> *5		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
Direct/Pure Direct (Mehrkanal) *4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
DSD Direct (2-Kanal)		<input type="radio"/> *5								
DSD Direct (Mehrkanal) *4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
Stereo		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
Multi Ch In	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>				
Dolby Surround	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
DTS Neo:X	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					<input type="radio"/>
Audyssey DSX®	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
Dolby Digital	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
Dolby Digital Plus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
Dolby TrueHD	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
Dolby Atmos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
DTS Surround	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
DTS 96/24	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>				
DTS-HD	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>				
DTS Express	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>				
Multi Ch Stereo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				<input type="radio"/>
Rock Arena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Jazz Club	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Mono Movie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Video Game	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Matrix	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
Virtual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				<input type="radio"/>

\*1 - \*5 : "Klangmodi und Surround-Parameter" (🔍 S. 291)



Soundmodus	Surround-Parameter				Klang *6	Audyssey					Restorer *9
	Center- Breite	Center- Breite	Auro-Matic 3D Modus	Auro-Matic 3D Stärke		MultEQ® XT32 *7	Dynamic EQ *8	Dynamic Volume *8	Audyssey LFC™ *8	Audyssey DSX®	
Direct/Pure Direct (2-Kanal) *4											
Direct/Pure Direct (Mehrkanal) *4											
DSD Direct (2-Kanal)											
DSD Direct (Mehrkanal) *4											
Stereo					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
Multi Ch In					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Dolby Surround	<input type="radio"/>				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
DTS Neo:X		<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
Audyssey DSX®					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Dolby Digital					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Dolby Digital Plus					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Dolby TrueHD					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Dolby Atmos											
DTS Surround					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
DTS 96/24					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
DTS-HD					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
DTS Express					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Multi Ch Stereo					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
Rock Arena					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
Jazz Club					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
Mono Movie					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
Video Game					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
Matrix					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
Virtual					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>

\*4, \*6 - \*9 : "Klangmodi und Surround-Parameter" (🔍 S. 291)



### Upgrade (Auro-3D)

Soundmodus	Surround-Parameter									
	Dialogpegel-Anpassung	SW-Pegel-Anpassung	Cinema EQ	Loudness-Management *1	Dynamikkompression *2	LFE-Pegel *3	Verzögerungszeit	Effektpegel	Raumgröße	Lautsprecher-Auswahl
Auro-3D	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>				
Auro-2D Surround	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>				

Soundmodus	Surround-Parameter				Klang *6	Audyssey					Restorer *9
	Center-Breite	Center-Breite	Auro-Matic 3D Modus	Auro-Matic 3D Stärke		MultEQ® XT32 *7	Dynamic EQ *8	Dynamic Volume *8	Audyssey LFC™ *8	Audyssey DSX®	
Auro-3D			<input type="radio"/> *10	<input type="radio"/> *10	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>				
Auro-2D Surround					<input type="radio"/>		<input type="radio"/>				

\*1 - \*3, \*6 - \*10 : "Klangmodi und Surround-Parameter" (🔗 S. 291)



- \*1 Dieser Punkt kann bei Wiedergabe eines Dolby Digital-, Dolby Digital Plus-, Dolby TrueHD- oder Dolby Atmos-Signals ausgewählt werden.
- \*2 Dieser Punkt kann bei Wiedergabe eines Dolby Digital-, Dolby Digital Plus-, Dolby TrueHD-, Dolby Atmos- oder DTS-Signals ausgewählt werden.
- \*3 Dieser Punkt kann bei Wiedergabe eines Dolby Digital-, DTS- oder DVD-Audio-Signals ausgewählt werden.
- \*4 Während der Wiedergabe im Pure Direct-Modus sind die Surround-Parameter die gleichen wie im Direct-Modus.
- \*5 Diese Einstellung ist verfügbar, wenn im Menü für "Subwoofer-Modus" die Option "LFE+Main" eingestellt ist. (☞ S. 227)
- \*6 Diese Einstellung kann nicht vorgenommen werden, wenn für "Dynamic EQ" "Ein" ausgewählt ist. (☞ S. 177)
- \*7 Diese Einstellung kann nicht vorgenommen werden, wenn die Audyssey®-Einmessung (Lautsprecherkalibrierung) nicht ausgeführt wurde.
- \*8 Diese Einstellung kann nicht vorgenommen werden, wenn für "MultEQ® XT32" im Menü die Option "Aus" eingestellt ist. (☞ S. 176)
- \*9 Diese Einstellung kann vorgenommen werden, wenn das Eingangssignal analog ist bzw. bei einem PCM-Signal von 48 kHz oder 44,1 kHz.
- \*10 Dies kann eingestellt werden, wenn das Eingangssignal kein Auro-3D-Signal enthält oder wenn das eingespeiste Auro-3D-Signal keine Front-Height-Kanäle enthält.



# Eingangssignaltypen und zugehörige Klangmodi

- Zeigt den Standard-Klangmodus an.
- Zeigt auswählbaren Klangmodi an.

Soundmodus	HINWEIS	2-Kanal-Signal				Mehrkanalsignal											
		Analog / PCM	Dolby Digital (+/HD)	DTS (-HD)	DSD (Super Audio CD)	PCM Multi	DTS-HD	DTS Express	DTS ES Dscrt6.1	DTS ES Mtrx6.1	DTS	Dolby Atmos	Dolby TrueHD	Dolby Digital Plus	Dolby Digital (EX)	DSD (Super Audio CD)	Auro-3D
<b>DTS Surround</b>																	
DTS-HD MSTR							●*3										○*12
DTS-HD HI RES							●*4										
DTS ES Dscrt6.1	*1								●								
DTS ES Mtrx6.1	*1									●							
DTS Surround									○	○	●						
DTS 96/24											●*5						
DTS(-HD) + Dolby Surround							○	○	○	○	○						
DTS Express								●									
DTS(-HD) + Neo:X	*2						○	○	○	○	○						○*12
DTS Neo:X		○	○	●	○												
<b>Dolby Surround</b>																	
Dolby Atmos												●					
Dolby TrueHD												○*6	○				○*13
Dolby Digital+												○*7					
Dolby(D+)(HD) + Dolby Surround													●	●	●		
Dolby Digital															○		
Dolby(D)(D+)(HD) + Neo:X	*2											○*8	○	○	○		○*13
Dolby Surround		○	●	○	○												

\*1-\*8, \*12, \*13: "Eingangssignaltypen und zugehörige Klangmodi" (📖 S. 295)



Soundmodus	HINWEIS	2-Kanal-Signal				Mehrkanalsignal													
		Analog /PCM	Dolby Digital (+/HD)	DTS (-HD)	DSD (Super Audio CD)	PCM Multi	DTS-HD	DTS Express	DTS ES Dscrt6.1	DTS ES Mtrx6.1	DTS	Dolby Atmos	Dolby TrueHD	Dolby Digital Plus	Dolby Digital (EX)	DSD (Super Audio CD)	Auro-3D		
Multi Ch In																			
Multi Ch In						●												●	○*14
Multi Ch In + Dolby Surround						○												○	
Multi Ch In + Neo:X	*2					○												○	
Multi Ch In 7.1	*1					●*10													
Audyssey																			
Audyssey DSX®						○	○	○	○	○	○	○*8	○	○	○	○	○	○	
Direct																			
Direct		○*9	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
DSD Direct					○													○	
Pure Direct																			
Pure Direct		○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
DSD Pure Direct					○													○	
Original-Klangmodus																			
Multi Ch Stereo		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Rock Arena		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○*8	○	○	○	○	○	○	○
Jazz Club		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○*8	○	○	○	○	○	○	○
Mono Movie		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○*8	○	○	○	○	○	○	○
Video Game		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○*8	○	○	○	○	○	○	○
Matrix		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○*8	○	○	○	○	○	○	○
Virtual		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○*8	○	○	○	○	○	○	○
Stereo																			
Stereo		●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

\*1, \*2, \*8 - \*10, \*14 : "Eingangssignaltypen und zugehörige Klangmodi" (☞ S. 295)



## Upgrade (Auro-3D)

Soundmodus	HINWEIS	2-Kanal-Signal				Mehrkanalsignal												
		Analog /PCM	Dolby Digital (+/HD)	DTS (+HD)	DSD (Super Audio CD)	PCM Multi	DTS-HD	DTS Express	DTS ES Dscrt6.1	DTS ES Mtrx6.1	DTS	Dolby Atmos	Dolby TrueHD	Dolby Digital Plus	Dolby Digital (EX)	DSD (Super Audio CD)	Auro-3D	
Auro-3D																		
Auro-3D	*11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Auro-2D Surround	*11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

\*6, \*7, \*11 : "Eingangssignaltypen und zugehörige Klangmodi" (☞ S. 295)



- \*1 Diese Einstellung kann vorgenommen werden, wenn Surround-Back-Lautsprecher verwendet werden.
- \*2 Der "Cinema"-, "Music"- oder "Game"-Modus kann ausgewählt werden. Diese Einstellung kann ausgewählt werden, wenn einer der Surround-Back-Lautsprecher, Fronthochtöner oder Front-Wide-Lautsprecher verwendet wird.
- \*3 Diese Einstellung kann vorgenommen werden, wenn das Eingangssignal DTS-HD Master Audio ist.
- \*4 Diese Einstellung kann vorgenommen werden, wenn das Eingangssignal DTS-HD Hi Resolution ist.
- \*5 Diese Einstellung kann vorgenommen werden, wenn das Eingangssignal DTS 96/24 ist.
- \*6 Diese Einstellung kann vorgenommen werden, wenn das Dolby Atmos-Signal das Dolby TrueHD-Signal enthält.
- \*7 Diese Einstellung kann vorgenommen werden, wenn das Dolby Atmos-Signal das Dolby Digital Plus-Signal enthält.
- \*8 Diese Einstellung kann vorgenommen werden, wenn das Dolby Atmos-Signal das Dolby TrueHD- oder das Dolby Digital Plus-Signal enthält.
- \*9 Der Standard-Klangmodus für die AirPlay-Wiedergabe ist "Direct".
- \*10 Diese Einstellung kann vorgenommen werden, wenn die Eingangssignale Surround-Back-Signale enthalten.
- \*11 Diese Einstellung kann nicht ausgewählt werden, wenn für die Abtastfrequenz des Eingangssignals 32 kHz verwendet wird.
- \*12 Diese Einstellung kann ausgewählt werden, wenn das Auro-3D-Signal DTS-HD Master Audio enthält.
- \*13 Diese Einstellung kann ausgewählt werden, wenn das Auro-3D-Signal Dolby TrueHD enthält.
- \*14 Diese Einstellung kann ausgewählt werden, wenn das Auro-3D-Signal Mehrkanal-PCM enthält.



# Erklärung der Fachausdrücke

## ■ Audyssey

### Audyssey Dynamic EQ®

Mit der Funktion Dynamic EQ wird das Problem der abnehmenden Klangqualität bei sinkender Lautstärke gelöst, indem die akustische Wahrnehmung des Menschen und die Raumakustik einkalkuliert werden. Die Einstellung Audyssey Dynamic EQ® arbeitet gemeinsam mit der Einstellung Audyssey MultEQ® XT32, um bei jeder Lautstärke ein gut ausgewogenes Klangbild für jedes Publikum zu erzeugen.

### Audyssey Dynamic Surround Expansion (A-DSX)

Audyssey DSX® ist ein neues System mit verbessertem Surround-Effekt, das durch Hinzufügen eines neuen Kanals zum bestehenden 5.1-Kanal-System den Eindruck eines größeren Surround-Umfangs vermittelt.

Studien über die Eigenschaften des menschlichen Gehörs haben zwei wesentliche Punkte als Elemente zur Verbesserung des Surround-Effekts ergeben. Der wichtigste Punkt besteht in der Schaffung einer horizontalen Ausdehnung (Wide-Kanal) im vorderen (nach vorne gerichteten) Bereich, um einen realistischen Surround-Raum zu erzeugen. Der zweite wichtige Punkt ist die Schaffung einer vertikalen Ausdehnung (Height-Kanal) im vorderen (nach vorne gerichteten) Bereich anhand erkennbarer (hörbarer) akustischer Signale, um einen Surround-Raum mit Tiefe zu erzeugen.

Anschließend erstellt Audyssey DSX® paarweise Height-Kanäle, um die akustischen und Wahrnehmungssignale mit der zweithöchsten Priorität abzubilden. Zudem fügt Audyssey DSX® nicht einfach einen Kanal hinzu, sondern kombiniert den bestehenden Klang von vorne, von hinten und den Surround-Klang zu einer neuen Technologie namens "Surround Envelopment-Verarbeitung", die für eine weitere Verbesserung des Effekts in Audyssey DSX® integriert wurde.



## Audyssey Dynamic Volume®

Mit Dynamic Volume wird das Problem großer Lautstärkeunterschiede zwischen den Fernsehsendungen, Werbeblöcken sowie zwischen leisen und lauten Passagen eines Films behoben. Dank der vollständigen Integration von Audyssey Dynamic EQ® in Dynamic Volume wird die Wiedergabelautstärke automatisch angepasst. Die wahrgenommene Bassansprache, die Tonbalance, der Raumklangeindruck und die klare Dialogwiedergabe bleiben dabei unverändert.

## Audyssey LFC™ (Low Frequency Containment)

Audyssey LFC™ löst die Probleme niederfrequenter Klänge, durch die Personen in Nachbarräumen oder -wohnungen gestört wurden. Audyssey LFC™ überwacht dynamisch die Audioinhalte und entfernt niedrige Frequenzen, die Wände, Decken und Böden durchdringen. Anschließend erfolgt durch psychoakustische Bearbeitung eine Wiederherstellung der wahrgenommenen tiefen Bässe für Hörer in demselben Raum. Das Ergebnis ist ein großartiger Sound, der die Nachbarn nicht mehr stört.

## Audyssey MultEQ® XT32

Audyssey MultEQ® XT32 ist eine Lösung zum Raumklangausgleich, bei der jedes Audiosystem so eingemessen wird, dass es für jeden Hörer in einem großen Hörbereich optimale Klangleistung erzielt. Auf der Grundlage mehrerer Raummessungen berechnet MultEQ® XT32 eine Klangabgleichlösung, bei der Probleme mit Zeitverzögerungen und Frequenzdurchgängen im Hörbereich korrigiert werden, und das Raumklangsystem automatisch eingestellt wird.

## Upgrade (Auro-3D)

### ■ Auro-3D

#### Auro-3D®

Die Auro-3D®-Technologiesuite ist eine innovative neue Audio-Technologie, die höhenbasierte Abspielformate mit leistungsstarken kreativen Funktionen kombiniert, um ein einzigartiges dreidimensionales Klangerlebnis zu ermöglichen. Auro-3D® ist die allgemeine Formatbezeichnung für 3D-Klang und seine zugehörigen Lautsprecherkonfigurationen.

#### Auro-Matic®

Die Technologiesoftware Auro-Matic® zum Hochmischen von Daten ist ein brandneues kreatives Mittel zur Umwandlung von Mono-, Stereo- und Surround-Inhalten in natürlichen 3D- oder 2D-Klang.



## ■ Dolby

### Dolby Atmos

Dolby Atmos, das zuerst im Kino eingeführt wurde, vermittelt ein revolutionäres Gefühl von Weite und Eintauchen in Ihrem Heimkino. Dolby Atmos ist ein anpassbares und skalierbares, objektbasiertes Format, bei dem Audio als unabhängige Klänge (oder Objekte) reproduziert werden, die exakt lokalisiert und bei der Wiedergabe dynamisch durch den dreidimensionalen Hörraum bewegt werden können. Ein Schlüsselbestandteil von Dolby Atmos liegt in der Einführung eines Höhen-Klangteppichs oberhalb des Zuhörers.

### Dolby Atmos-Stream

Dolby Atmos-Inhalte werden über Ihren Dolby Atmos-fähigen AV-Receiver über Dolby Digital Plus oder Dolby TrueHD auf Blu-ray Discs, herunterladbaren Dateien und Streaming-Medien bereitgestellt. Ein Dolby Atmos-Stream enthält spezielle Metadaten zur Beschreibung der Position von Klängen im Raum. Diese Objektaudiodaten werden von einem Dolby Atmos AV-Receiver dekodiert und für die optimale Wiedergabe über die Lautsprechersysteme Ihres Heimkinos in beliebiger Größe und Konfiguration skaliert.

### Dolby Digital

Dolby Digital ist ein digitales Mehrkanal-SignalfORMAT, das von Dolby Laboratories entwickelt wurde.

Es werden insgesamt 5.1 Kanäle wiedergegeben: 3 Frontkanäle ("FL", "FR" und "C"), 2 Surround-Kanäle ("SL" und "SR") und der "LFE"-Kanal für LFE-Pegel.

Aus diesem Grund kommt es nicht zu einer Kreuzkopplung zwischen den Kanälen. Es wird ein realistisches Klangfeld mit einem Gefühl von "Dreidimensionalität" (Entfernungs-, Bewegungs- und Positionsgefühl) erzielt. Auf diese Weise wird ein überwältigender Surround-Klang in der Wohnung erzeugt.

### Dolby Digital Plus

Dolby Digital Plus ist ein verbessertes Dolby Digital-SignalfORMAT, das diskreten digitalen Klang mit bis zu 7.1 Kanälen unterstützt und die Klangqualität dank zusätzlicher Datenbitrate-Leistung erhöht. Es ist mit herkömmlichen Dolby Digital-Formaten aufwärtskompatibel, sodass es je nach Quellsignal und den Bedingungen der Wiedergabeumgebung größere Flexibilität bietet.



### Dolby Surround

Dolby Surround ist eine Surround-Technologie der nächsten Generation, die intelligent 5.1- und 7.1-Inhalte in Stereo über Ihr Surround-Lautsprechersystem mischt. Dolby Surround ist mit herkömmlichen Lautsprecherkonfigurationen ebenso wie mit Dolby Atmos-fähigen Wiedergabesystemen kompatibel, bei denen in die Decke integrierte Lautsprecher oder Produkte mit Dolby-Lautsprechertechnologie genutzt werden.

### Dolby-Lautsprechertechnologie (Dolby Atmos Enabled-Lautsprecher)

Als bequeme Alternative zu integrierten Deckenlautsprechern nutzen Dolby Atmos Enabled-Lautsprecher die Decke über Ihnen als reflektierende Oberfläche für die Audioreproduktion im Höhen-Klangteppich oberhalb des Zuhörers. Diese Lautsprecher bieten eine einzigartige Ausstrahlung nach oben und eine spezielle Signalverarbeitung. Diese Technologie kann in einem herkömmlichen Lautsprecher integriert sein oder als eigenständiges Lautsprechermodul verwendet werden. Diese Technologie wirkt sich nur minimal auf das gesamte Lautsprechersystem aus und bietet dennoch ein tiefgehendes Hörerlebnis bei der Dolby Atmos- und Dolby Surround-Wiedergabe.

### Dolby TrueHD

Dolby TrueHD ist ein hochauflösendes Audioverfahren, das von Dolby Laboratories entwickelt wurde und verlustfreie Kodierungsverfahren verwendet, um den Klang der Studio-Masteraufnahme originalgetreu wiederzugeben.

Dieses Format bietet die Möglichkeit, bis zu 8 Audiokanäle mit einer Abtastfrequenz von 96 kHz/24 Bit Auflösung und bis zu 6 Audiokanäle mit einer Abtastfrequenz von 192 kHz/24 Bit Auflösung zu unterstützen.



## ■ DTS

### DTS

Das ist eine Abkürzung für Digital Theater System, ein von DTS entwickeltes digitales Audio-System. Das in den besten Kinos und Vorführräumen der Welt eingesetzte DTS ermöglicht ein kraftvolles und dynamisches Surround-Klangerlebnis.

### DTS 96/24

DTS 96/24 ist ein digitales Audioformat, das die Audiowiedergabe von 5.1-Kanälen mit einer Abtastfrequenz von 96 kHz und 24-Bit-Quantisierung auf DVD-Video mit höchster Qualität ermöglicht.

### DTS Digital Surround

DTS™ Digital Surround ist das digitale Standard-Surround-Format von DTS, Inc., das eine Abtastfrequenz von 44,1 oder 48 kHz und bis zu digitalen diskreten Surround-Klang mit 5.1-Kanälen unterstützt.

### DTS-ES™ Discrete 6.1

DTS-ES™ Discrete 6.1 ist ein diskretes digitales Audioformat mit 6.1-Kanälen, das den digitalen DTS-Surround-Klang um einen Surround-Back-Kanal (SB) erweitert. Die Dekodierung von herkömmlichen 5.1-Kanal-Audiosignalen ist je nach Decoder ebenfalls möglich.

### DTS-ES™ Matrix 6.1

DTS-ES™ Matrix 6.1 ist ein 6.1-Kanal-Audioformat, das den digitalen DTS-Surround-Klang durch Matrix-Kodierung um einen Surround-Back-Kanal (SB) erweitert. Die Dekodierung von herkömmlichen 5.1-Kanal-Audiosignalen ist je nach Decoder ebenfalls möglich.

### DTS Express

DTS Express ist ein Audioformat, das niedrige Bit-Raten (max. 5.1-Kanäle, 24 bis 256 KBit/s) unterstützt.

### DTS-HD

Diese Audio-Technologie bietet höhere Tonqualität und erweiterte Funktionalität als die konventionelle DTS-Technologie. Sie wurde als optionale Audio-Funktion für Blu-ray-Discs aufgenommen.

Diese Technologie unterstützt Mehrkanal, Hochgeschwindigkeits-Datenübertragung, hohe Abtastraten und verlustfreie Audio-Wiedergabe. Maximal 7.1-Kanäle werden auf Blu-ray-Discs unterstützt.



### DTS-HD High Resolution Audio

DTS-HD High Resolution Audio ist eine verbesserte Version der herkömmlichen Signalformate DTS, DTS-ES und DTS 96/24, die Abtastfrequenzen von 96 oder 48 kHz und diskreten Digitalklang mit bis zu 7.1 Kanälen unterstützt. Durch die hohe Daten-Bitrate-Leistung wird eine hohe Klangqualität erzielt. Dieses Format ist mit herkömmlichen Produkten wie z. B. Daten im herkömmlichen digitalen DTS 5.1-Kanal-Surround-Format vollständig kompatibel.

### DTS-HD Master Audio

DTS-HD Master Audio ist ein von Digital Theater System (DTS) entwickeltes verlustfreies Audioformat. Dieses Format bietet die Möglichkeit, bis zu 8 Audiokanäle mit einer Abtastfrequenz von 96 kHz/24 Bit Auflösung und bis zu 6 Audiokanäle mit einer Abtastfrequenz von 192 kHz/24 Bit Auflösung zu unterstützen. Dieses Format ist mit herkömmlichen Produkten wie z. B. Daten im herkömmlichen digitalen DTS 5.1-Kanal-Surround-Format vollständig kompatibel.

### DTS Neo:X

Diese Matrix-Dekodierungstechnologie verwendet den DTS Neo:X-Decoder für die Wiedergabe von 2-Kanalquellen oder 5.1/6.1/7.1-Kanal-Surround-Quellen bis maximal 9.1-Kanal-Surround-Klang. Es gibt drei Modi: "Music" ist für die Wiedergabe von Musik geeignet, "Cinema" ist für die Wiedergabe von Filmen geeignet, und "Game" ist für Spiele optimiert.

## ■ Audio

### ALAC (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.

### 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.

### LFE

Dies ist eine Abkürzung für Low Frequency Effect (Niedrigfrequenz-Effekt), ein Ausgangskanal, der Klang mit Niedrigfrequenz-Effekten betont. Surround-Audio wird durch die Ausgabe von 20 Hz bis 120 Hz tiefen Bässen an die System-Subwoofer intensiviert.

### 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), 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 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.

### Dialog-Normalisierung

Diese Funktion wird bei der Wiedergabe von den Quellen Dolby Digital, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS oder DTS-HD automatisch ausgeführt.

Sie korrigiert automatisch den Standard-Signalpegel für einzelne Programmquellen.

### Dynamischer Bereich

Die Differenz zwischen dem maximalen unverzerrten Klangpegel und dem minimalen Klangpegel, der über dem vom Gerät ausgesendeten Geräusch wahrnehmbar ist.

### Heruntermischen

Diese Funktion konvertiert die Anzahl der Kanäle des Surround-Audios in eine geringere Anzahl von Kanälen und gibt diese entsprechend der Systemkonfiguration wieder.

## ■ Video

### ISF

ISF (Imaging Science Foundation) ist eine Organisation, die Videotechniker zertifiziert, die sich damit für die Durchführung von Kalibrierungs- und Einstellmaßnahmen entsprechend den jeweiligen Installationsbedingungen qualifizieren. Gleichzeitig legt die Organisation Qualitätsstandards für die Optimierung der Leistung von Videogeräten fest.

### Progressiv (sequentielle Abtastung)

Dies ist ein Abtastsystem des Videosignals, das ein Einzelbild des Videos als ein Bild darstellt. Verglichen mit dem Zeilensprungverfahren bietet dieses System Bilder mit geringerem Flimmern und weniger ausgezackten Kanten.



## ■ Netzwerk

### AES (Advanced Encryption Standard)

Hierbei handelt es sich um eine moderne Standardverschlüsselungsmethode, die die derzeitigen DES- und 3DES-Standards ersetzt. Aufgrund ihrer hohen Sicherheit ist davon auszugehen, dass sie in Zukunft weitflächig für Funk-LANs eingesetzt wird. AES verwendet den "Rijndael"-Algorithmus, der von zwei belgischen Kryptographen entwickelt wurde, um die Daten in Blöcke mit einer festgelegten Länge zu zerlegen und jeden Block einzeln zu verschlüsseln. Er unterstützt Datenlängen von 128, 192 und 256 Bit sowie Schlüssellängen von 128, 192 und 256 Bit, wodurch eine sehr hohe Verschlüsselungssicherheit gewährleistet wird.

### AirPlay

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

### DLNA

DLNA und DLNA CERTIFIED sind Marken oder Gebrauchszzeichen von Digital Living Network Alliance. Einige Inhalte sind möglicherweise nicht mit anderen DLNA CERTIFIED®-Produkten kompatibel.

### TKIP (Temporal Key Integrity Protocol)

Hierbei handelt es sich um einen Netzwerkschlüssel, der für WPA verwendet wird. Der Verschlüsselungsalgorithmus ist RC4, der auch für WEP verwendet wird; die Sicherheit wird erhöht, da der Netzwerkschlüssel bei jedem Datenpaket geändert wird.

### vTuner

Hierbei handelt es sich um einen kostenlosen Online-Inhalte-Server für Internetradio.

Weitere Informationen zu diesem Dienst finden Sie auf der vTuner-Website (s. u.).

vTuner-Website:

<http://www.radiodenon.com>

Dieses Produkt unterliegt bestimmten Rechten an geistigem Eigentum von Nothing Else Matters Software und BridgeCo. Die Verwendung oder Weitergabe dieser Technologien ohne Lizenz von Nothing Else Matters Software und BridgeCo oder einer befugten Tochtergesellschaft ist nicht zulässig.

### 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.

### WPS (Wi-Fi Protected Setup)

Derzeit befindet sich ein Standard von der Wi-Fi Alliance in Arbeit, der den Einrichtungsaufwand für WLAN-Verbindungen und deren Sicherheitskonfiguration aufhebt. Dazu gibt es zwei Möglichkeiten: Tastendruck und PIN Codeabfrage (persönlicher Identifikationscode).

## Netzwerknamen (SSID: Security 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 vorübergehenden Aufbau eines vereinfachten Netzwerks.

## Modem

Gerät zur Verbindung mit Ihrem Breitband-Internetanbieter, das häufig von diesem bereitgestellt wird. Es gibt auch häufig Geräte, die mit einer Routerfunktion kombiniert sind.



## ■ Media Player

### iTunes

iTunes ist der Name des von Apple Inc. bereitgestellten Multimedia-Players.

iTunes ist der Name des von Apple Inc. bereitgestellten Multimedia-Players. Er ermöglicht die Verwaltung und Wiedergabe von Multimediainhalten wie Musik und Filmen. iTunes unterstützt zahlreiche Dateiformate wie AAC, WAV und MP3.

### Windows Media Player

Hierbei handelt es sich um eine Wiedergabesoftware, die kostenlos von der Microsoft Corporation vertrieben wird.

Mit dieser Software können Wiedergabelisten, die mit Windows Media Player 11 erstellt wurden, ebenso wiedergegeben werden wie Dateien in den Formaten WMA und WAV.

## ■ Others

### App Store

App Store ist eine Website, auf der Anwendungssoftware für Geräte wie das iPhone oder iPod touch verkauft wird, und die von Apple Inc. betrieben wird.

### Denon Link HD

Denon Link HD benutzt die Uhr des AV-Verstärkers, der über Denon Link HD angeschlossen ist, um die HDMI-Signalübertragung mit wenig Jitter zu erreichen.

### HDCP

Bei der Übertragung digitaler Signale zwischen Geräten verschlüsselt diese Kopierschutz-Technologie die Signale, um das Kopieren der Inhalte ohne Autorisierung zu verhindern.

### MAIN ZONE

Der Raum, in dem dieses Gerät aufgestellt wird, wird als MAIN ZONE bezeichnet.

### ZONE2

Es ist eine Wiedergabe dieses Geräts in einem anderen möglich, als dem Raum, in dem es aufgestellt wurde (MAIN ZONE) (ZONE2-Wiedergabe). Der Raum für die ZONE2-Wiedergabe wird als ZONE2 bezeichnet.

### ZONE3

Es ist eine Wiedergabe dieses Geräts in einem anderen möglich, als dem Raum, in dem es aufgestellt wurde (MAIN ZONE) (ZONE3-Wiedergabe). Der Raum für die ZONE3-Wiedergabe wird als ZONE3 bezeichnet.



### **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.

Dieses Gerät kann Kopplungsinformationen für bis zu 8 Geräte speichern.

### **Überlastschutz**

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

Wenn in diesem Gerät eine Fehlfunktion auftritt, blinkt die Netzanzeige rot, und das Gerät wechselt in den Standby-Modus.



## Informationen zu Marken

Made for



iPod



iPhone



“Made for iPod” and “Made for iPhone” mean that an electronic accessory has been designed to connect specifically to iPod, or iPhone, respectively, and has been certified by the developer to meet Apple performance standards.

Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards. Please note that the use of this accessory with iPod, or iPhone, may affect wireless performance.

AirPlay, the AirPlay logo, iPad, iPhone, iPod, iPod classic, iPod nano, iPod shuffle and iPod touch are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

- Einzelbenutzer dürfen iPhone, iPod, iPod classic, iPod nano, iPod shuffle und iPod touch für private Kopien und die Wiedergabe von nicht urheberrechtlich geschützten Inhalten und Inhalten nutzen, für die das Kopieren und die Wiedergabe gesetzlich gestattet sind. Urheberrechtsverletzungen sind gesetzlich verboten.

**AUDYSSEY**

MULTEQ XT32  
DYNAMIC VOLUME

**AUDYSSEY**

DSX  
LFC

Hergestellt unter Lizenz von Audyssey Laboratories™. US- und Auslandspatente angemeldet. Audyssey MultEQ® XT32, Audyssey Dynamic EQ®, Audyssey Dynamic Volume®, Audyssey DSX® und Audyssey LFC™ sind eingetragene Marken der Audyssey Laboratories.



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.

**DOLBY**

Hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories. Dolby, Dolby Atmos, Dolby Surround und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen von Dolby Laboratories.





Informationen zu den DTS-Patenten finden Sie unter <http://patents.dts.com>. In Lizenz von DTS Licensing Limited hergestellt. DTS, DTS-HD, das Symbol und DTS und das Symbol zusammen sind eingetragene Marken, und DTS-HD Master Audio und DTS Neo:X | 9.1 sind Marken von DTS, Inc. © DTS, Inc. Alle Rechte vorbehalten.



Die Begriffe HDMI und High-Definition Multimedia Interface sowie das HDMI-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC in den USA und anderen Ländern.

This item incorporates copy protection technology that is protected by U.S. patents and other intellectual property rights of Rovi Corporation. Reverse engineering and disassembly are prohibited.



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.



Adobe, das Adobe-Logo und Reader sind eingetragene Marken oder Marken von Adobe Systems in den USA und/oder anderen Ländern.



**Upgrade (Auro-3D)**The logo for Auro 3D Audio, featuring the text "AURO 3D" in a large, bold, sans-serif font, with "AUDIO" in a smaller font directly below it. A registered trademark symbol (®) is positioned to the upper right of the "3D".

Hergestellt unter Lizenz von Auro Technologies.

Auro-3D® und die zugehörigen Symbole sind eingetragene Marken von Auro Technologies. Das gesamte hier beschriebene Material ist urheberrechtlich geschützt und darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch Auro Technologies NV bzw. bei Material von Fremdanbietern ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch den Eigentümer des betreffenden Inhalts nicht reproduziert, verteilt, übertragen, angezeigt, veröffentlicht oder gesendet werden. In den Kopien des Inhalts enthaltene Marken, Urheberrechtsvermerke oder sonstige Vermerke dürfen weder geändert noch entfernt werden.

Auro Technologies: E-Mail [info@auro-technologies.com](mailto:info@auro-technologies.com),  
Telefon +32-(0)-14314343, Fax +32-(0)-14321224, [www.auro-technologies.com](http://www.auro-technologies.com)



# Technische Daten

## ■ Audiodbereich

### • Leistungsverstärker

#### Nennausgang:

Front:

125 W + 125 W (8  $\Omega$ /Ohm, 20 Hz – 20 kHz mit 0,05 % Gesamtklirrfaktor)

165 W + 165 W (6  $\Omega$ /Ohm, 1 kHz mit 0,7 % Gesamtklirrfaktor)

Center:

125 W (8  $\Omega$ /Ohm, 20 Hz – 20 kHz mit 0,05 % Gesamtklirrfaktor)

165 W (6  $\Omega$ /Ohm, 1 kHz mit 0,7 % Gesamtklirrfaktor)

Surround:

125 W + 125 W (8  $\Omega$ /Ohm, 20 Hz – 20 kHz mit 0,05 % Gesamtklirrfaktor)

165 W + 165 W (6  $\Omega$ /Ohm, 1 kHz mit 0,7 % Gesamtklirrfaktor)

Surround Back / Height1 / Front Wide/Height2:

125 W + 125 W (8  $\Omega$ /Ohm, 20 Hz – 20 kHz mit 0,05 % Gesamtklirrfaktor)

165 W + 165 W (6  $\Omega$ /Ohm, 1 kHz mit 0,7 % Gesamtklirrfaktor)

#### Musikleistung:

130 W x 2-Kanal (8  $\Omega$ /Ohm)

190 W x 2-Kanal (4  $\Omega$ /Ohm)

#### Ausgänge:

4 – 16  $\Omega$ /Ohm



- Analog

**Eingangsempfindlichkeit/  
Eingangsimpedanz:**

200 mV/47 k $\Omega$ /k $\Omega$ m

**Frequenzgang:**

10 Hz – 100 kHz — +1, –3 dB (Direct-Modus)

**Störabstand:**

102 dB (IHF-A bewertet, Direct-Modus)

**Klirrfaktor:**

0,005 % (20 Hz – 20 kHz) (Direct-Modus)

**Nennausgang:**

1,2 V

- Digital

**D/A-Ausgang:**

Nennleistung — 2 V (bei 0 dB Wiedergabe)

Harmonische Gesamtverzerrung (T.H.D.) — 0,008 % (1 kHz, bei 0 dB)

Signal-Rausch-Verhältnis — 102 dB

Dynamikbereich — 100 dB

**Digitaler Eingang:**

Format — Digitale Audioschnittstelle

- Phono-Equalizer

**Eingangsempfindlichkeit:**

2,5 mV

**RIAA-Abweichung:**

$\pm$ 1 dB (20 Hz bis 20 kHz)

**Störabstand:**

74 dB (IHF-A)

**Klirrfaktor:**

0,03 % (1 kHz, 3 V)



## ■ Video

### • Standardvideoanschlüsse

**Eingang-/Ausgangspegel und Impedanz:** 1 V<sub>p-p</sub>, 75 Ω/Ohm

**Frequenzgang:** 5 Hz – 10 MHz — 0, –3 dB

### • Farbkomponenten-Videoanschluss

**Eingang-/Ausgangspegel und Impedanz:** Y-Signal – 1 V<sub>p-p</sub>, 75 Ω/Ohm  
P<sub>B</sub> / C<sub>B</sub>-Signal — 0,7 V<sub>p-p</sub>, 75 Ω/Ohm  
P<sub>R</sub> / C<sub>R</sub>-Signal — 0,7 V<sub>p-p</sub>, 75 Ω/Ohm

**Frequenzgang:** 5 Hz – 60 MHz — 0, –3 dB

## ■ Tuner

[UKW]

[MW]

(Hinweis: μV bei 75 Ω/Ohm, 0 dBf = 1 x 10<sup>-15</sup> W)

**Empfangsfrequenzbereich:** 87,5 MHz – 108,0 MHz

522 kHz – 1611 kHz

**Tatsächliche Empfindlichkeit:** 1,2 μV (12,8 dBf)

18 μV

**50 dB-Empfindlichkeit:** MONO — 2,8 μV (20,2 dBf)

**Störabstand:** MONO — 70 dB (IHF-A bewertet, Direct-Modus)  
STEREO — 67 dB (IHF-A bewertet, Direct-Modus)

**Klirrfaktor:** MONO — 0,7 % (1 kHz)  
STEREO — 1,0 % (1 kHz)



## ■ WLAN-Bereich

<b>Netzwerktyp (WLAN-Standard):</b>	Konform zu Wi-Fi®*1
<b>Sicherheit:</b>	WEP 64-Bit, WEP 128-Bit WPA/WPA2-PSK (AES) WPA/WPA2-PSK (TKIP)
<b>Funkfrequenz:</b>	2,4 GHz
<b>Anzahl der Kanäle:</b>	1 – 13 Kanal

\*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-Version 2.1 + EDR (Enhanced Data Rate, erweiterte Datenrate)
<b>Übertragungsleistung:</b>	Maximal 2,5 mW (Klasse 2)
<b>Maximale Kommunikationsreichweite:</b>	Ca. 10 m in Sichtlinie*2
<b>Frequenzband:</b>	2,4 GHz-Band
<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) 1.4
<b>Entsprechender Codec:</b>	SBC, AAC
<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.

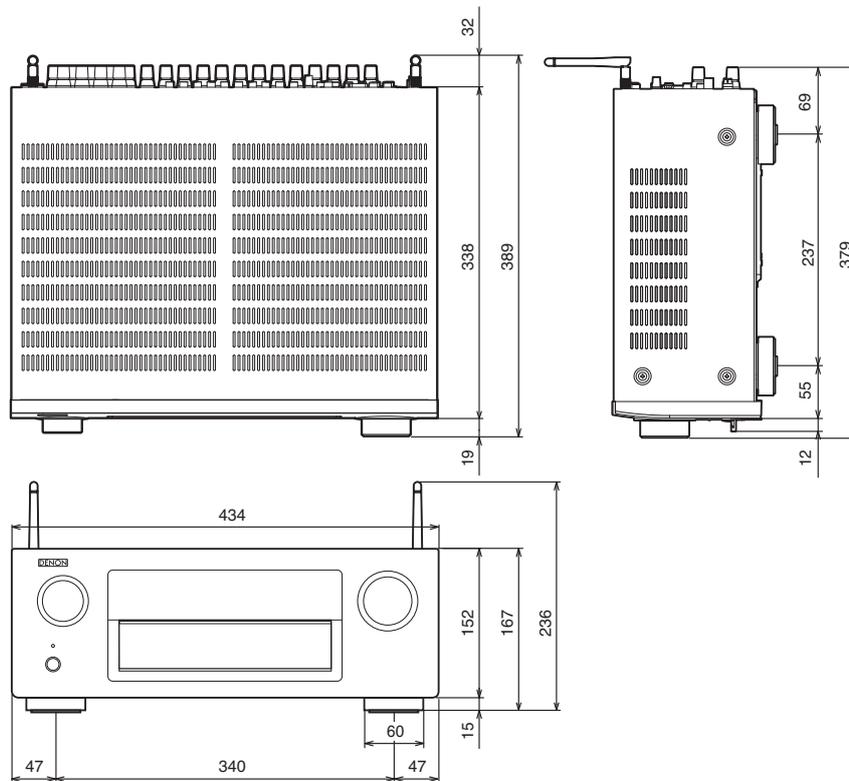
## ■ Allgemein

<b>Netzteil:</b>	230 V Wechselstrom, 50/60 Hz
<b>Leistungsaufnahme:</b>	670 W
<b>Leistungsaufnahme im Standby-Modus:</b>	0,1 W
<b>Leistungsaufnahme im CEC-Standby-Modus:</b>	0,5 W
<b>Leistungsaufnahme im Netzwerk-Standby-Modus:</b>	2,7 W

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



## ■ Abmessungen (Einheit : mm)



■ Gewicht: 12,6 kg

# Index

## Ziffern

3D .....	277
4K .....	277
5.1-Kanal .....	37, 46, 51, 52
7.1-Kanal .....	36, 47, 50, 55
9.1-Kanal .....	48, 54

## A

AirPlay .....	116
Allgemeine Einstellungen .....	163, 237
All-Zone-Stereo .....	129
Anpassen der Lautstärke für jeden Kanal .....	125
Anschließen an ein Heim-Netzwerk (LAN) .....	72
Anschließen des Netzkabels .....	76
Anschließen einer Set-Top-Box .....	63
Anschließen einer Spielekonsole .....	66
Anschließen einer UKW/MW-Antenne .....	70
Anschließen einer Videokamera .....	66
Anschließen eines Blu-ray Disc-Players .....	64

Anschließen eines DVD-Players .....	64
Anschließen eines externen Steuerungsgerätes .....	74
Anschließen eines Fernsehers .....	59, 60, 61
Anschließen eines iPod .....	68
Anschließen eines Kabelfernsehers .....	63
Anschließen eines Satelliten-Tuners .....	63
Anschließen von USB-Speichergeräten .....	68
Anschließen einer ZONE2/ZONE3 .....	154
Audioeinstellungen .....	161, 167
Audioformate .....	279, 282, 284, 285
Audyssey DSX® .....	296
Audyssey Dynamic EQ® .....	296
Audyssey Dynamic Volume® .....	297
Audyssey®-Einmessung .....	199
Audyssey-Einstellungen .....	176, 201
Auro-3D .....	8
Auswählen der Eingangsquelle .....	78

## B

Bi-Amp-Verbindung .....	49
-------------------------	----

## D

Denon Link HD .....	306
Diashow .....	124
Diashow-Intervall .....	125
Direct-Klangmodus .....	139

Display .....	21
DLNA .....	304
Dolby-Klangmodus .....	134, 298
DTS-Klangmodus .....	135, 300

## E

ECO-Modus .....	237
Eingangssignal .....	292
Eingangszuordnung .....	195
Einlegen der Batterien .....	10
Einrichtungsassistent .....	163
Einschlaffunktion .....	147
Einstellung der Lautstärke .....	79
Einstellungen für Eingangsquelle .....	162, 195
Erklärung der Fachausdrücke/Technologie .....	277, 296
Erweiterte Schnellwahl .....	149



<b>F</b>		<b>L</b>		<b>S</b>	
Features hinzufügen .....	246	Lautsprecheranschluss .....	30	Soundmodus .....	131, 286, 288
Fehlermeldungen (Audyssey®-Einmessung) .....	207	Lautsprechereinstellungen .....	162, 199	Standby-Automatik .....	238
Fehlersuche .....	258			Stereo-Klangmodus .....	139
Fernbedienung .....	26	<b>M</b>		Stromversorgung einschalten .....	78
Firmware-Update .....	245	Menüplan .....	161		
				<b>T</b>	
<b>H</b>		<b>N</b>		Textsuche .....	123
HDCP .....	279	Netzwerkeinstellungen .....	230, 230	Tipps .....	256
HDMI Steuerung .....	146, 186				
Hörposition .....	199	<b>O</b>		<b>V</b>	
		Original-Klangmodus .....	138	Videoeinstellungen .....	161, 182
<b>I</b>				Videokonvertierung .....	189, 280
iPod-Navigations-Modus .....	82	<b>P</b>		Video-Quelle .....	127
iTunes .....	306	PCM-Mehrkanal-Klangmodus .....	137	Von Favoriten entfernen .....	123
		Pure Direct .....	132	Vorderseite .....	17
<b>J</b>				Voreingestellter Codes .....	320
JPEG .....	85, 108	<b>R</b>		Vorübergehendes Ausschalten des Tons (Stummschaltung) .....	79
		Restorer .....	174		
<b>K</b>		Rückseite .....	23		
Kabel .....	29				
Klangregelung .....	126				
Koppeln eines Bluetooth-Geräts .....	89, 92				





## W

Websteuerung .....	152
Wiedergabe über ein NAS .....	108
Wiedergabe eines iPod .....	80
Wiedergabe über Flickr .....	115
Wiedergabe in ZONE2/ZONE3 .....	154
Wiedergabe von einem Bluetooth-Gerät .....	90
Wiedergabe von einem Blu-ray Disc-Player ...	79
Wiedergabe von einem DVD-Player .....	79
Wiedergabe von einem PC .....	108
Wiedergabe von Spotify .....	119
Wiedergabe von UKW/MW-Sendungen .....	94
Wiedergabe von USB-Speichergeräten .....	85
Wiedergeben von Internetradio .....	104
Wiederholte Wiedergabe .....	84, 121
Wi-Fi-Einstellungen .....	231



## Z

Zeicheneingabe .....	165
Zu Favoriten hinzufügen .....	122
Zubehör .....	9
Zufallswiedergabe .....	84, 121
Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen ....	276



## Ü

Überlastschutz .....	307
----------------------	-----



## Liste von voreingestellten Codes

Um einen voreingestellten Code auf die Werkseinstellung zurückzusetzen, registrieren Sie für die Taste, deren voreingestellten Code Sie zurücksetzen möchten, den AVR-Code "73347".

### AVR

**D** Denon 73347

### Bedienung der CBL/SAT-Gruppe

Registrierbare Tasten für die Eingangsquelle: CBL/SAT GAME MEDIA PLAYER AUX1 AUX2

#### CBL

**A** AT&T 00858

**B** Bright House 01376, 01877

**C** Cable & Wireless 01068

Cable One 01376, 01877

Cablevision 01376, 01877

Charter 01376, 01877

Cisco 01877, 00858, 02378

Com Hem 02015

Comcast 01376, 01877

Cox 01376, 01877

**D** Daeryung 01877

**F** Freebox 01976

**I** Insight 01376, 01877

**K** KabelBW 02174

Knology 01877

**M** Mediacom 01376, 01877

Motorola 01376, 00858, 02378

**N** NTL 01060, 01068

**O** Ono 01068

Optus 01060

**P** Pace 01376, 01877, 01060, 01068

Philips 02174

Pioneer 01877

Premiere 02174

**R** RCN 01376

Rogers 01877

**S** Samsung 01877, 01060, 02015, 02174

Scientific Atlanta 01877, 00858

Shaw 01376

Stofa 02015

Suddenlink 01376, 01877

**T** Telewest 01068

Thomson 02174

Time Warner 01376, 01877

**V** Verizon 02378

Videotron 01877

Virgin Media 01060, 01068

VTR 01376

**W** WideOpenWest 01877

**Z** Ziggo 02015



## Bedienung der CBL/SAT-Gruppe

Registrierbare Tasten für die Eingangsquelle: CBL/SAT GAME MEDIA PLAYER AUX1 AUX2

### CBL/PVR-Kombination

<b>B</b>	Bright House	01376, 01877
<b>C</b>	Cable One	01376, 01877
	Cablevision	01376, 01877
	Charter	01376, 01877
	Cisco	01877
	Comcast	01376, 01877
	Cox	01376, 01877
<b>F</b>	Freebox	01976
<b>I</b>	Insight	01376, 01877
<b>K</b>	Knology	01877
<b>M</b>	Mediacom	01376, 01877
	Motorola	01376
<b>P</b>	Pace	01877
	Pioneer	01877
<b>R</b>	Rogers	01877
<b>S</b>	Samsung	01877
	Scientific Atlanta	01877
	Shaw	01376
	Suddenlink	01376, 01877
<b>T</b>	Time Warner	01376, 01877
<b>V</b>	Videotron	01877
	VTR	01376
<b>W</b>	WideOpenWest	01877

### IP TV

<b>A</b>	AT&T	00858
<b>C</b>	Cisco	00858, 02378
<b>M</b>	Motorola	01376, 00858, 02378
<b>P</b>	Philips	02174
<b>S</b>	Samsung	02174
	Scientific Atlanta	00858
<b>T</b>	Thomson	02174
<b>V</b>	Verizon	02378

### MEDIA PLAYER

<b>A</b>	Apple	02615
<b>N</b>	Netgear	03292
<b>P</b>	Philips	01272, 03526
<b>R</b>	Roku	03061
<b>S</b>	Sony	02713
<b>T</b>	Tec	03522
<b>W</b>	Western Digital	02558

### SAT

<b>A</b>	Acoustic Solutions	01284
	Alba	01284
	Amstrad	00847, 01175
	Aurora	00879
	Austar	00879
	Avanit	01631
<b>B</b>	Bell ExpressVu	00775
	Black Diamond	01284
	Boschmann	01631
	British Sky Broadcasting	00847, 01175
	BskyB	00847, 01175
	Bush	01284
<b>C</b>	Century	00856
	CityCom	01176
	Com Hem	01176, 01915
	Crown	01284
	CS	01631
<b>D</b>	Dgtec	01631
	Digi Raum Electronics	01176
	Digihome	01284
	DigiLogic	01284
	DigiQuest	01631
	DigitalBox	01631
	Digiwave	01631
	DirectTV	01377, 00099



## Bedienung der CBL/SAT-Gruppe

Registrierbare Tasten für die Eingangsquelle: CBL/SAT GAME MEDIA PLAYER AUX1 AUX2

Dish Network	00775	<b>J</b>	JVC	00775	SEG	01284	
Dishpro	00775	<b>K</b>	KabelBW	01195, 01915	Shark	01631	
DRE	01176		Koenig	01631	SKY	00856, 00099, 00847, 01175	
DSTV	00879	<b>L</b>	Lava	01631	SKY Brazil	00856	
Durabrand	01284		Linsar	01284	SKY Mexico	00856	
<b>E</b>	Echostar		Lodos	01284	Sky+	01175	
	Edision		Logik	01284	SkyCable	01631	
	Energy Sistem	<b>M</b>	Matsui	01284	Skyplus	01175	
	Expressvu		MegaSat	01631	Skyworth	01631	
<b>F</b>	Foxtel		Metronic	01631	Smart	01631	
	Fuji Onkyo		Motorola	00856	Sony	00847	
<b>G</b>	Galaxis		Multichoice	00879	Strong	00879, 01284	
	General Satellite		MySky	01356	<b>T</b>	Technika	01284
	GOI	<b>N</b>	Netsat	00099		TechniSat	01195
	Gold Vision		NPG	01631		Techwood	01284
	Goodmans	<b>O</b>	Onn	01284		Telestar	01195
	Gradiente		Optus	00879, 01356		Thomson	00847, 01175
	Grundig		Orbitech	01195		Toshiba	01284
<b>H</b>	Hitachi	<b>P</b>	Pace	00847, 01175, 01356		Triax	01631
	HTS		Pacific	01284		Tricolor TV	01176
	Hughes Network Systems		Panasat	00879	<b>U</b>	UEC	00879, 01356
	Humax		Panasonic	00847	<b>V</b>	Vestel	01284
<b>I</b>	ID Digital		Philips	00856, 00099		Viasat	01195
	ILLUSION sat		Proline	01284		Viva	00856
	Imperial	<b>S</b>	SAB	01631	<b>W</b>	Wharfedale	01284
	Indovision		Samsung	01377, 01175	<b>X</b>	Xsat	00847
	Innova		SatyCon	01631	<b>Z</b>	Zehnder	01631
			Schwaiger	01631		Zenith	00856



## Bedienung der CBL/SAT-Gruppe

Registrierbare Tasten für die Eingangsquelle: CBL/SAT GAME MEDIA PLAYER AUX1 AUX2

### CBL/SAT/PVR-Kombination

<b>C</b>	Com Hem	01176
<b>F</b>	Foxtel	01356
<b>H</b>	Humax	01176
<b>P</b>	Pace	01356
<b>T</b>	TechniSat	01195

### SAT/PVR-Kombination

<b>A</b>	Amstrad	01175
<b>B</b>	Bell ExpressVu	00775
	British Sky Broadcasting	01175
	BskyB	01175
<b>D</b>	DirecTV	01377, 00099
	Dish Network	00775
	Dishpro	00775
<b>E</b>	Echostar	00775
	Edision	01631
	Expressvu	00775
<b>F</b>	Foxtel	01356
	Fuji Onkyo	01631
<b>H</b>	Humax	01377, 01176
<b>J</b>	JVC	00775
<b>M</b>	MegaSat	01631
	MySky	01356

<b>O</b>	Orbitech	01195
<b>P</b>	Pace	01175,01356
	Philips	00099
<b>S</b>	Samsung	01377,01175
	SKY	01175
	SkyCable	01631
	Skyplus	01175
	Skyworth	01631
	Smart	01631
<b>T</b>	TechniSat	01195
	Telestar	01195
	Thomson	01175
<b>V</b>	Viasat	01195



## Bedienung der TV-Gruppe

Registrierbare Tasten für die Eingangsquelle: 

### TV

<b>A</b>	A.R. Systems	10556	Dantax	11037	Jubilee	10556		
	Acoustic Solutions	11037	Dual	11037	JVC	11601, 11428		
	AEG	11037	Durabrand	11037	<b>K</b>	Kathrein	10556	
	Akai	10556	<b>E</b>	Elbe	10556	Kendo	11037	
	Akura	11037		Elfunk	11037	Kennex	11037	
	Alba	11037		Emerson	11864	Kioto	10556	
	Alien	11037		Excello	11037	Kneissel	10556	
	Amstrad	11037	<b>F</b>	Ferguson	10625, 11037	<b>L</b>	Lavis	11037
	AOC	10625		Finlux	10556		Lenco	11037
	Aristona	10556		Firstline	10556, 11037		LG	11423, 10556
	ART	11037		Freesat	11636		Lifetec	11037
<b>B</b>	Barco	10556		Funai	11037		Lodos	11037
	Basic Line	10556, 11037	<b>G</b>	Gaba	11037		Logik	11037
	Belstar	11037		GE	11454, 10625		Luma	11037
	Berthen	10556		GFM	11864		Luxor	11037
	Black Diamond	11037		Goodmans	10556, 10625, 11037	<b>M</b>	Magnavox	11454
	Blue Sky	10556, 10625, 11037		Grandin	10556, 11037		Manhattan	11037
	Brandt	10625		Grundig	10556		Marantz	11454, 10556
	Bush	10556, 11037	<b>H</b>	Hanseatic	10556, 10625		Matsui	10556, 11037
<b>C</b>	Carad	11037		Hisense	10556		Mediator	10556
	Centrum	11037		Hitachi	11643, 11037, 11691		Medion	10556, 11037
	Clayton	11037		Hypson	10556, 11037		MEI	11037
	CPTEC	10625		Hyundai	11037		Memorex	11037
	Crown	11037	<b>I</b>	Inno Hit	11037		Metronic	10625
<b>D</b>	D-Vision	10556		Insignia	11423		Metz	11037
	Daewoo	10556		Internal	10556		Micromaxx	11037
			<b>J</b>	Jinxing	10556		Mikomi	11037
				JMB	10556		Mitsubishi	11250, 10556, 11037, 12313



## Bedienung der TV-Gruppe

Registrierbare Tasten für die Eingangsquelle: 

	Multitec	11037		Roadstar	11037		Teletech	11037
	Myryad	10556		Saba	10625		Tensai	11037
<b>N</b>	Neckermann	10556	<b>S</b>	Saivod	11037		Tesla	10556, 11037
	NEI	11037		Samsung	12051, 10556		Tevion	10556, 11037
	Neufunk	10556		Sanyo	11142, 11037		Thomson	10625
	New Tech	10556		SBR	10556		Tokai	11037
<b>O</b>	O.K.Line	11037		Schneider	10556, 11037		Tokaido	11037
	Orion	10556, 11037		Schoentech	11037		Topline	11037
	Ormond	11037		Seelver	11037		Toshiba	11524, 11037, 11508, 12311, 13105
	Osaki	10556		SEG	11037		TRANS-continents	10556, 11037
	Otto Versand	10556		Sharp	11423, 10818, 11407, 13101		Triad	10556
<b>P</b>	Pacific	10556, 11037		Siera	10556		Triumph	10556
	Palladium	10556		SilverCrest	11037		TVTEXT 95	10556
	Panasonic	11636, 12170		Sony	10810, 11167, 12778	<b>U</b>	United	10556, 11037
	Panasonic	11636		Soundwave	11037		Universum	11037
	Philips	10810, 11454, 10556		Standard	11037	<b>V</b>	Vestel	11037
	Phonola	10556		SuperTech	10556		Victor	11428
	Pioneer	11457, 11636		Sylvania	11864	<b>W</b>	Vizio	11758
	Prinston	11037	<b>T</b>	TCL	12429		Waltham	11037
	Proline	10625, 11037		Teac	11037		Watson	11037
	Protech	11037		Technica	11037		Weltstar	11037
	ProVision	10556		Technics	10556		Wharfedale	10556
	Pye	10556		TechniSat	10556		Wilson	10556
<b>Q</b>	Quelle	11037		Technosonic	10556, 10625		Windsor	11037
<b>R</b>	Radiola	10556		Techwood	11037		Windy Sam	10556
	Radiotone	11037		Tecnimagen	10556	<b>Y</b>	Yamaha	11407
	RCA	11454, 10625, 12429		Telefunken	10625	<b>Z</b>	Zenith	11423
	Reflex	11037		Telestar	10556			



## Bedienung der TV-Gruppe

Registrierbare Tasten für die Eingangsquelle: 

### TV/DVD-Kombination

**B** Black Diamond 11037

Blue Sky 11037

Bush 11037

**C** Centrum 11037

Crown 11037

**D** Dual 11037

**E** Elfunk 11037

Emerson 11864

**F** Ferguson 11037

**G** Goodmans 11037

**H** Hitachi 11037

**L** LG 11423

Logik 11037

Luxor 11037

**M** Matsui 11037

**P** Panasonic 12170

Philips 11454, 10556

**S** Samsung 12051

SEG 11037

Sharp 10818

Sony 12778

Sylvania 11864

**T** Technica 11037

Telettech 11037

Thomson 10625

Toshiba 11524

**U** United 11037

**V** Vestel 11037

**W** Weltstar 11037

### TV/VCR-Kombination

**F** Ferguson 10625

**G** Grundig 10556

**M** Mitsubishi 10556

**P** Philips 10556

**R** Radiola 10556

**S** Saba 10625

Schneider 10556

Sharp 10818

**T** Technics 10556

Thomson 10625



## Bedienen der VCR/DVR-Gruppe

Registrierbare Tasten für die Eingangsource:     

### VCR

**D** DirecTV 20739

**H** Humax 20739

**P** Philips 20739

**T** TiVo 20739

### PVR

**D** DirecTV 20739

**H** Humax 20739

**P** Philips 20739

**T** TiVo 20739



## Bedienen der BD/DVD-Gruppe

Registrierbare Tasten für die Eingangsquelle:



### DVD

<b>3</b>	3D LAB	30539
<b>A</b>	Accurian	30675
	AEG	30675
	Akai	30675
	Alba	30539
	Aristona	30539
<b>B</b>	Bel Canto Design	31571
	Blue Parade	30571
	Brandt	30503
<b>C</b>	California Audio Labs	30490
	Centrum	30675
	Clatronic	30675
<b>D</b>	Dantax	30539
	Denon	30490, 31634, 33698, 32258
	Disney	30675
	DSE	30675
	Durabrand	30675
<b>E</b>	Emerson	30675
	EuroLine	30675
<b>F</b>	Finlux	30741
	Funai	30675
<b>G</b>	GFM	30675
	Go Video	30741
	GoldStar	30741
	GPX	30741
	Grundig	30539

<b>H</b>	Hanseatic	30741
	Hitachi	30573
<b>I</b>	Insignia	30675, 30741
	Integra	30571, 31634, 32147
<b>J</b>	JVC	30539, 30503
<b>K</b>	Kenwood	30490
<b>L</b>	LG	30741
	Loewe	30539, 30741
	Lumatron	30741
	Lunatron	30741
	Luxman	30573
<b>M</b>	Magnavox	30539, 30503, 30675
	Marantz	30539, 32414
	Medion	30741
	Metz	30571
	Micromedia	30539, 30503
	Micromega	30539
<b>N</b>	NAD	30741
	NEC	30741
<b>O</b>	Onkyo	30503, 32147
<b>P</b>	Panasonic	30490, 31641, 30503, 32523, 32859
	Philco	30675
	Philips	32056, 30539, 32434, 30503, 30675
	Pioneer	30571, 30142, 30631, 31571, 32442
	Polk Audio	30539
	Presidian	30675
	Pye	30539
<b>R</b>	Radionette	30741

	RCA	30571
	REC	30490
<b>S</b>	Salora	30741
	Samsung	30199, 30573, 30490
	Schneider	30539
	Semp	30503
	Sharp	30675, 32250, 32479, 33313
	Sherwood	30741
	Silva Schneider	30741
	Skantic	30539
	Sony	31633, 31516, 31033, 32178, 32180, 33519
	Sylvania	30675
	Symphonic	30675
<b>T</b>	Targa	30741
	Tchibo	30741
	TCM	30741
	Teac	30675, 30741, 30571
	Technics	30490
	Theta Digital	30571
	Toshiba	30503, 32705
<b>U</b>	United	30675
	Universum	30741
	Urban Concepts	30503
<b>W</b>	Windy Sam	30573
<b>Y</b>	Yamaha	30490, 30539, 32298
<b>Z</b>	Zenith	30503, 30741



## Bedienen der BD/DVD-Gruppe

Registrierbare Tasten für die Eingangsquelle: Blu-ray DVD GAME AUX1 AUX2

### Blu-ray Disc

<b>D</b>	Denon	32661,33698, 32258
<b>F</b>	Funai	30675
<b>I</b>	Insignia	30675
	Integra	32147
<b>L</b>	LG	30741
<b>M</b>	Magnavox	30675
	Marantz	32534,32414
<b>O</b>	Onkyo	32147
<b>P</b>	Panasonic	31641, 32523, 32859
	Philips	32434
	Pioneer	30142, 32442
<b>S</b>	Samsung	30199
	Sharp	32250, 32479, 33313
	Sony	31516, 32178, 32180, 33519
	Sylvania	30675
<b>T</b>	Toshiba	32705
<b>Y</b>	Yamaha	32298

### DVD-R

<b>A</b>	Accurian	30675
<b>D</b>	Denon	30490
<b>E</b>	Emerson	30675
<b>F</b>	Funai	30675
<b>G</b>	Go Video	30741
	GPX	30741
<b>L</b>	LG	30741
	Loewe	30741
<b>M</b>	Magnavox	30675
	Medion	30741
<b>P</b>	Panasonic	30490, 32523, 32859
	Pioneer	30631
<b>S</b>	Samsung	30490
	Sharp	30675, 32479, 33313
	Sony	31633, 31516, 31033, 32178, 32180, 33519
	Sylvania	30675
<b>T</b>	Targa	30741
<b>Z</b>	Zenith	30741

### HD-DVD

<b>L</b>	LG	30741
----------	----	-------



## Bedienen der Audio-Gruppe

Registrierbare Tasten für die Eingangsquelle:



### CD

**D** Denon 42867, 42868  
**M** Marantz 41985

### CD-R

**D** Denon 42868



# Lizenz

**Dieser Abschnitt enthält die Softwarelizenz für dieses Gerät.**

**Zur Erhaltung des ursprünglichen Wortlauts wird der Originaltext (Englisch) wiedergegeben.**

## ■ Boost

<http://www.boost.org/>

Boost Software License – Version 1.0 – August 17th, 2003

Permission is hereby granted, free of charge, to any person or organization obtaining a copy of the software and accompanying documentation covered by this license (the “Software”) to use, reproduce, display, distribute, execute, and transmit the Software, and to prepare derivative works of the Software, and to permit third-parties to whom the Software is furnished to do so, all subject to the following:

The copyright notices in the Software and this entire statement, including the above license grant, this restriction and the following disclaimer, must be included in all copies of the Software, in whole or in part, and all derivative works of the Software, unless such copies or derivative works are solely in the form of machine-executable object code generated by a source language processor.

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, TITLE AND NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR ANYONE DISTRIBUTING THE SOFTWARE BE LIABLE FOR ANY DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

## ■ Expat

<http://www.jclark.com/xml/expat.html>

Expat License. Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd

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 NON-INFRINGEMENT. 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.

## ■ FastDelegate

<http://www.codeproject.com/KB/cpp/FastDelegate.aspx>

THE WORK (AS DEFINED BELOW) IS PROVIDED UNDER THE TERMS OF THIS CODE PROJECT OPEN LICENSE (“LICENSE”). THE WORK IS PROTECTED BY COPYRIGHT AND/OR OTHER APPLICABLE LAW. ANY USE OF THE WORK OTHER THAN AS AUTHORIZED UNDER THIS LICENSE OR COPYRIGHT LAW IS PROHIBITED.

BY EXERCISING ANY RIGHTS TO THE WORK PROVIDED HEREIN, YOU ACCEPT AND AGREE TO BE BOUND BY THE TERMS OF THIS LICENSE. THE AUTHOR GRANTS YOU THE RIGHTS CONTAINED HEREIN IN CONSIDERATION OF YOUR ACCEPTANCE OF SUCH TERMS AND CONDITIONS. IF YOU DO NOT AGREE TO ACCEPT AND BE BOUND BY THE TERMS OF THIS LICENSE, YOU CANNOT MAKE ANY USE OF THE WORK.



Definitions. "Articles" means, collectively, all articles written by Author which describes how the Source Code and Executable Files for the Work may be used by a user.

"Author" means the individual or entity that offers the Work under the terms of this License.

"Derivative Work" means a work based upon the Work or upon the Work and other pre-existing works.

"Executable Files" refer to the executables, binary files, configuration and any required data files included in the Work.

"Publisher" means the provider of the website, magazine, CD-ROM, DVD or other medium from or by which the Work is obtained by You.

"Source Code" refers to the collection of source code and configuration files used to create the Executable Files.

"Standard Version" refers to such a Work if it has not been modified, or has been modified in accordance with the consent of the Author, such consent being in the full discretion of the Author.

"Work" refers to the collection of files distributed by the Publisher, including the Source Code, Executable Files, binaries, data files, documentation, whitepapers and the Articles.

"You" is you, an individual or entity wishing to use the Work and exercise your rights under this License.

Fair Use/Fair Use Rights. Nothing in this License is intended to reduce, limit, or restrict any rights arising from fair use, fair dealing, first sale or other limitations on the exclusive rights of the copyright owner under copyright law or other applicable laws.

License Grant. Subject to the terms and conditions of this License, the Author hereby grants You a worldwide, royalty-free, non-exclusive, perpetual (for the duration of the applicable copyright) license to exercise the rights in the Work as stated below: You may use the standard version of the Source Code or Executable Files in Your own applications.

You may apply bug fixes, portability fixes and other modifications obtained from the Public Domain or from the Author. A Work modified in such a way shall still be considered the standard version and will be subject to this License.

You may otherwise modify Your copy of this Work (excluding the Articles) in any way to create a Derivative Work, provided that You insert a prominent notice in each changed file stating how, when and where You changed that file.

You may distribute the standard version of the Executable Files and Source Code or Derivative Work in aggregate with other (possibly commercial) programs as part of a larger (possibly commercial) software distribution.

The Articles discussing the Work published in any form by the author may not be distributed or republished without the Author's consent. The author retains copyright to any such Articles. You may use the Executable Files and Source Code pursuant to this License but you may not repost or republish or otherwise distribute or make available the Articles, without the prior written consent of the Author.

Any subroutines or modules supplied by You and linked into the Source Code or Executable Files this Work shall not be considered part of this Work and will not be subject to the terms of this License.

Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Author hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, import, and otherwise transfer the Work.

Restrictions. The license granted in Section 3 above is expressly made subject to and limited by the following restrictions: You agree not to remove any of the original copyright, patent, trademark, and attribution notices and associated disclaimers that may appear in the Source Code or Executable Files.

You agree not to advertise or in any way imply that this Work is a product of Your own.

The name of the Author may not be used to endorse or promote products derived from the Work without the prior written consent of the Author.

You agree not to sell, lease, or rent any part of the Work. This does not restrict you from including the Work or any part of the Work inside a larger software distribution that itself is being sold. The Work by itself, though, cannot be sold, leased or rented.



You may distribute the Executable Files and Source Code only under the terms of this License, and You must include a copy of, or the Uniform Resource Identifier for, this License with every copy of the Executable Files or Source Code You distribute and ensure that anyone receiving such Executable Files and Source Code agrees that the terms of this License apply to such Executable Files and/or Source Code. You may not offer or impose any terms on the Work that alter or restrict the terms of this License or the recipients' exercise of the rights granted hereunder. You may not sublicense the Work. You must keep intact all notices that refer to this License and to the disclaimer of warranties. You may not distribute the Executable Files or Source Code with any technological measures that control access or use of the Work in a manner inconsistent with the terms of this License.

You agree not to use the Work for illegal, immoral or improper purposes, or on pages containing illegal, immoral or improper material. The Work is subject to applicable export laws. You agree to comply with all such laws and regulations that may apply to the Work after Your receipt of the Work.

Representations, Warranties and Disclaimer. THIS WORK IS PROVIDED "AS IS", "WHERE IS" AND "AS AVAILABLE", WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OR GUARANTEES. YOU, THE USER, ASSUME ALL RISK IN ITS USE, INCLUDING COPYRIGHT INFRINGEMENT, PATENT INFRINGEMENT, SUITABILITY, ETC. AUTHOR EXPRESSLY DISCLAIMS ALL EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES OR CONDITIONS, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES OR CONDITIONS OF MERCHANTABILITY, MERCHANTABLE QUALITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR ANY WARRANTY OF TITLE OR NON-INFRINGEMENT, OR THAT THE WORK (OR ANY PORTION THEREOF) IS CORRECT, USEFUL, BUG-FREE OR FREE OF VIRUSES. YOU MUST PASS THIS DISCLAIMER ON WHENEVER YOU DISTRIBUTE THE WORK OR DERIVATIVE WORKS.

Indemnity. You agree to defend, indemnify and hold harmless the Author and the Publisher from and against any claims, suits, losses, damages, liabilities, costs, and expenses (including reasonable legal or attorneys' fees) resulting from or relating to any use of the Work by You.

Limitation on Liability. EXCEPT TO THE EXTENT REQUIRED BY APPLICABLE LAW, IN NO EVENT WILL THE AUTHOR OR THE PUBLISHER BE LIABLE TO YOU ON ANY LEGAL THEORY FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE OR EXEMPLARY DAMAGES ARISING OUT OF THIS LICENSE OR THE USE OF THE WORK OR OTHERWISE, EVEN IF THE AUTHOR OR THE PUBLISHER HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Termination.

This License and the rights granted hereunder will terminate automatically upon any breach by You of any term of this License. Individuals or entities who have received Derivative Works from You under this License, however, will not have their licenses terminated provided such individuals or entities remain in full compliance with those licenses. Sections 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10 and 11 will survive any termination of this License.

If You bring a copyright, trademark, patent or any other infringement claim against any contributor over infringements You claim are made by the Work, your License from such contributor to the Work ends automatically.

Subject to the above terms and conditions, this License is perpetual (for the duration of the applicable copyright in the Work). Notwithstanding the above, the Author reserves the right to release the Work under different license terms or to stop distributing the Work at any time; provided, however that any such election will not serve to withdraw this License (or any other license that has been, or is required to be, granted under the terms of this License), and this License will continue in full force and effect unless terminated as stated above.

Publisher. The parties hereby confirm that the Publisher shall not, under any circumstances, be responsible for and shall not have any liability in respect of the subject matter of this License. The Publisher makes no warranty whatsoever in connection with the Work and shall not be liable to You or any party on any legal theory for any damages whatsoever, including without limitation any general, special, incidental or consequential damages arising in connection to this license. The Publisher reserves the right to cease making the Work available to You at any time without notice

Miscellaneous

This License shall be governed by the laws of the location of the head office of the Author or if the Author is an individual, the laws of location of the principal place of residence of the Author.

If any provision of this License is invalid or unenforceable under applicable law, it shall not affect the validity or enforceability of the remainder of the terms of this License, and without further action by the parties to this License, such provision shall be reformed to the minimum extent necessary to make such provision valid and enforceable.



No term or provision of this License shall be deemed waived and no breach consented to unless such waiver or consent shall be in writing and signed by the party to be charged with such waiver or consent.

This License constitutes the entire agreement between the parties with respect to the Work licensed herein. There are no understandings, agreements or representations with respect to the Work not specified herein. The Author shall not be bound by any additional provisions that may appear in any communication from You. This License may not be modified without the mutual written agreement of the Author and You

## libogg

<http://www.xiph.org/ogg/>

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:

- 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.

## libvorbis

<http://www.xiph.org/vorbis/>

Copyright (c) 2002-2004 Xiph.org Foundation

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.

## Tremolo

<http://wss.co.uk/pinknoise/tremolo>

Copyright (C) 2002 – 2009 Xiph.org Foundation Changes Copyright (C) 2009 – 2010 Robin Watts for Pinknoise Productions Ltd

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.

## ■ 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:

- 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.

## ■ Mersenne Twister

<http://www.math.sci.hiroshima-u.ac.jp/~m-mat/MT/MT2002/CODES/mt19937ar.c>

Copyright (C) 1997 – 2002, Makoto Matsumoto and Takuji Nishimura,  
All rights reserved.

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.

The names of its contributors may not 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 COPYRIGHT OWNER 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:

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.

Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.

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)

## ■ cURL

<http://curl.haxx.se>

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (c) 1996 – 2011, Daniel Stenberg, <[daniel@haxx.se](mailto: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.

## ■ c-ares

<http://c-ares.haxx.se>

Copyright 1998 by the Massachusetts Institute of Technology.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of M.I.T. not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. M.I.T. makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.



## ■ 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.





**DENON<sup>®</sup>**

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

D&M Holdings Inc.  
3520 10346 11AD