



AVENTAGE

AV-Receiver

RX-A3060

RX-A2060

Bedienungsanleitung

Lesen Sie die „Sicherheitsbroschüre“, bevor Sie das Gerät verwenden.

musicCast

DE

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung	5	Anwenden der Drahtlos-Antenne	49
Zubehör	5	5 Anschließen anderer Geräte	50
Über dieses Handbuch	5	Anschließen eines mit der Trigger-Funktion kompatiblen Geräts	50
Fernbedienung	6	6 Anschließen des Netzkabels	50
Batterien	6	7 Auswählen einer Sprache für das Bildschirmmenü	51
Reichweite der Fernbedienung	6	8 Konfigurieren der erforderlichen Lautsprechereinstellungen	52
FUNKTIONEN	7	9 Automatische Optimierung der Lautsprechereinstellungen (YPAO)	53
Was Sie mit dem Gerät machen können	7	Mehrpunkt	53
Nützliche Apps	12	Winkel/Höhe	56
Bezeichnungen und Funktionen der Teile	13	Messung an einer Hörposition (Einfachmessung)	56
Frontblende	13	Messung an mehreren Hörpositionen (Mehrfachmessung)	59
Frontblende-Display (Anzeigen)	15	Prüfen/Betrachten der Messergebnisse	62
Rückseite	16	Laden der früheren YPAO-Einstellungen	62
Fernbedienung	18	Fehlermeldungen	63
VORBEREITUNGEN	19	Warnmeldungen	64
Allgemeiner Einrichtungsvorgang	19	10 Drahtlos-Verbindung mit einem Netzwerkgerät	65
1 Anschließen der Lautsprecher	20	Auswählen der Verbindungsmethode	65
Grundsätzliche Lautsprecherkonfiguration	21	Verbinden des Geräts mit einem Drahtlosnetzwerk	66
Erweiterte Lautsprecherkonfiguration	30	Direktverbindung eines Mobilgeräts mit diesem Gerät (Wireless Direct)	71
2 Anschließen von Fernseher und Abspielgeräten	41	11 Verbinden mit dem MusicCast-Netzwerk	73
Ein-/Ausgangsbuchsen und Kabel	41	MusicCast CONTROLLER	73
Anschließen eines Fernsehers	42	Hinzufügen des Geräts zum MusicCast-Netzwerk	73
Anschließen von Videogeräten (wie BD/DVD-Player)	44	WIEDERGABE	74
Anschluss von Audiogeräten (wie CD-Player)	46	Grundlegende Bedienungsvorgänge bei der Wiedergabe	74
Anschluss an den Buchsen an der Frontblende	47	Auswählen einer HDMI-Ausgangsbuchse	74
3 Anschließen der FM-/AM-Antennen	48	Auswählen der Eingangsquelle und der bevorzugten Einstellungen mit einem Tastendruck (SCENE)	75
4 Anschließen eines Netzkabels oder Anwenden der Drahtlos-Antenne	49	Speichern einer Szene	76
Anschließen des Netzkabels	49	Auswählen der Einträge, die der Szene zugewiesen werden sollen	76
		Auswählen des Klangmodus	77
		Erzeugen von stereoskopischen Schallfeldern (CINEMA DSP HD ³ /CINEMA DSP 3D)	78

Unverarbeitete Wiedergabe	81
Hören mit reinem High-Fidelity-Sound (Pure Direct).....	82
Wiedergabe digital komprimierter Formate (wie MP3 u. dgl.) mit Klangoptimierung (Compressed Music Enhancer)	82
FM-/AM-Radio (UKW/MW) hören	83
Einstellen der Frequenzschritte	83
Auswahl einer Empfangsfrequenz.....	84
Speichern Ihrer Lieblings-Radiosender (Festsender).....	84
Abstimmung per Radio Data System	85
Bedienen des Radios am Fernseher.....	87
Wiedergabe von Musik über Bluetooth.....	88
Wiedergabe von Musik eines Bluetooth-Geräts mit diesem Gerät	88
Hören von Musik über Bluetooth-Lautsprecher/Kopfhörer	89
Wiedergabe von auf einem USB-Speichergerät gespeicherter Musik.....	90
Anschließen eines USB-Speichergeräts	90
Wiedergabe von Inhalten eines USB-Speichergeräts.....	91
Wiedergabe von auf Media-Servern (PCs/NAS) gespeicherter Musik.....	94
Einrichtung für die Medienfreigabe.....	94
Wiedergabe von Musikinhalten vom Computer	95
Internetradio hören	98
Wiedergabe von Internetradio	98
Speichern Ihrer Lieblings-Internetradiosender (Lesezeichen)	100
Wiedergeben von iTunes/iPod-Musik mit AirPlay	101
Wiedergabe von Musikinhalten von iTunes/iPod.....	101
Wiedergabe von Video/Audio in mehreren Räumen (Multi-Zone-Funktion).....	103
Beispiele für Mehrzonenkonfigurationen	103
Vorbereiten des Mehrzonensystems.....	104
Steuern von Zone2, Zone3 oder Zone4.....	108
Speichern Ihrer Lieblingsinhalte (Verknüpfungen).....	110
Speichern eines Eintrags	110
Abruf eines gespeicherten Eintrags	110
Steuerung des Geräts über einen Web-Browser (Web-Steuerung)...	111
Top-Menü-Bildschirm	112
Steuerungs-Bildschirm	112

Einstellungen-Bildschirm.....	113
Betrachten des aktuellen Status	114
Umschalten der Informationen auf dem Frontblende-Display.....	114
Betrachten der Statusinformationen am Fernseher.....	114
Konfigurieren der Wiedergabeeinstellungen für verschiedene Wiedergabequellen (Menü Optionen)	115
Einträge im Menü Optionen	115
KONFIGURATIONEN	120
Konfigurieren von Eingangsquellen (Menü Eingang)	120
Einträge im Menü Eingang	121
Konfigurieren der Funktion SCENE (Menü Szene).....	122
Einträge im Menü Szene	123
Konfigurieren von Klangprogrammen/Surround-Dekodern (Menü DSP-Programm)	124
Einträge im Menü DSP-Programm	125
Konfigurieren verschiedener Funktionen (Menü Setup)	127
Einträge im Menü Setup	128
Lautsprecher (Manuelles Setup).....	131
Ton.....	136
Bild.....	139
HDMI	140
Netzwerk	142
Bluetooth	144
Multi-Zone.....	145
Funktion	147
ECO	150
Sprache	150
Ablesen von Informationen über das Gerät (Menü Information)	151
Arten von Informationen	151
Konfigurieren der Systemeinstellungen (Menü ADVANCED SETUP)	153
Einträge im Menü ADVANCED SETUP.....	153
Ändern der LautsprecherimpedanzEinstellung. (SPEAKER IMP.)	154
Ein-/Ausschalten des Fernbedienungssensors (REMOTE SENSOR)	154
Auswählen der Fernbedienungs-ID (REMOTE CON AMP)	154

Ändern der Einstellung für die FM-/AM-Frequenzschrittweite (TUNER FRQ STEP)	154
Umschalten des Videosignaltyps (TV FORMAT)	155
Aufheben der Begrenzung für HDMI-Video-Ausgangssignale (MONITOR CHECK)	155
Auswählen des Signalformats HDMI 4K (4K MODE)	155
Sichern/Wiederherstellen von Einstellungen (RECOV./BACKUP)	155
Wiederherstellen der Vorgabeeinstellungen (INITIALIZE)	156
Aktualisieren der Firmware (FIRM UPDATE)	156
Prüfen der Firmware-Version (VERSION)	156
Steuerung anderer Geräte über die Fernbedienung	157
Speichern des Fernbedienungs-Codes für einen Fernseher	157
Speichern der Fernbedienungs-Codes für Abspielgeräte	158
Zurücksetzen der Fernbedienungs-Codes	159
Aktualisieren der Firmware des Geräts über das Netzwerk	160
ANHANG	161
Häufig gestellte Fragen	161
Problembhebung	162
Prüfen Sie zunächst folgende Dinge:	162
Netzstrom, System und Fernbedienung	162
Audio	164
Video	166
FM-/AM-Radioempfang	167
Bluetooth	168
USB und Netzwerk	169
Fehleranzeigen im Frontblende-Display	171
Glossar	172
Audio-Information (Audio-Dekodierungsformat)	172
Audio-Informationen (sonstige)	174
HDMI- und Video-Informationen	174
Netzwerk-Informationen	175
Technologien von Yamaha	175
Unterstützte Geräte und Dateiformate	176
Unterstützte Geräte	176
Dateiformate	176
Video-Signalfluss	177
Videoumwandlungstabelle	177

Mehrzonenausgabe	178
Audioausgabe	178
Videoausgang	178
Informationen über HDMI	179
HDMI-Steuerung	179
Audio Return Channel (ARC)	180
HDMI-Signalkompatibilität	181
Referenzabbildung (Rückseite)	182
Warenzeichen	183
Technische Daten	184
Liste der Fernbedienungs-Codes	188

Einleitung

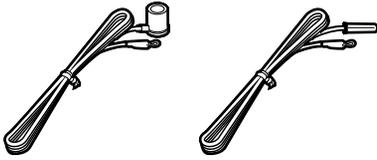
Zubehör

Prüfen Sie, ob das folgende Zubehör im Lieferumfang des Produkts enthalten ist.

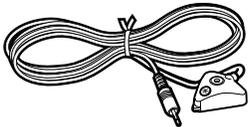
AM-Antenne



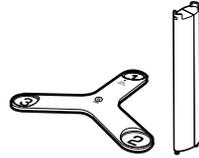
FM-Antenne



YPAO-Mikrofon



Mikrofonsockel Rohr



Netzkabel

Fernbedienung

Batterien (AAA, R03, UM-4) (x2)

CD-ROM (Bedienungsanleitung)

Anleitung zur Schnelleinrichtung

Sicherheitsbroschüre

* Je nach Erwerbssort wird eine der obigen FM-Antennen mitgeliefert.

* Der Mikrofonsockel und das Rohr dienen zur Winkel-/Höhenmessung bei der Ausführung von YPAO.

* Je nach Erwerbssort ist das mitgelieferte Netzkabel unterschiedlich ausgeführt.

Über dieses Handbuch

Die Abbildungen des Hauptgeräts in dieser Anleitung beziehen sich auf das RX-A3060 (Modell für USA), falls nicht anders angegeben.

Die in dieser Anleitung abgebildeten Menü-Bildschirme sind in englischer Sprache.

Einige Funktionsmerkmale stehen in bestimmten Regionen nicht zur Verfügung.

Änderungen der technischen Daten und des äußeren Erscheinungsbilds zur Produktverbesserung können jederzeit und ohne Vorankündigung erfolgen.

Diese Anleitung beschreibt die Bedienvorgänge unter Verwendung der Fernbedienung.

In dieser Anleitung werden alle „iPod touch“- , „iPhone“- und „iPad“-Geräte als „iPod“ bezeichnet. Falls nicht anders angegeben, steht „iPod“ gleichsam für „iPod touch“, „iPhone“ und „iPad“.

In dieser Anleitung verwendete Symbole



zeigt Vorsichtsmaßnahmen und Funktionsbeschränkungen für das Gerät an.



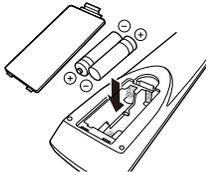
zeigt zusätzliche Erklärungen für eine bessere Bedienung an.

Fernbedienung

Dieser Abschnitt beschreibt die Verwendung der mitgelieferten Fernbedienung.

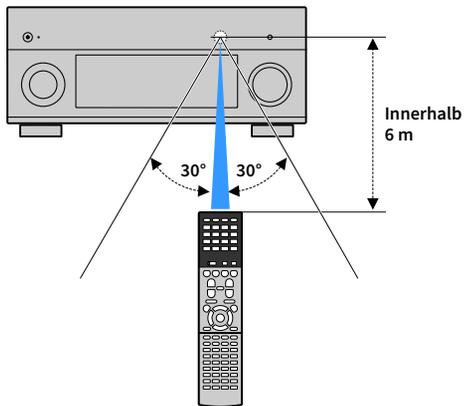
Batterien

Setzen Sie die Batterien in der richtigen Ausrichtung ein.



Reichweite der Fernbedienung

Richten Sie die Fernbedienung während der Bedienung stets direkt auf den Fernbedienungssensor am Gerät, und bleiben Sie innerhalb der unten dargestellten Reichweite.



FUNKTIONEN

Was Sie mit dem Gerät machen können

Das Gerät verfügt über eine Reihe nützlicher Funktionen.

Anschließen verschiedener Geräte (S.41)

Mehrere HDMI-Buchsen sowie verschiedene Ein- und Ausgangsbuchsen am Gerät erlauben den Anschluss von Videogeräten (wie BD-/DVD-Player), Audiogeräten (wie CD-Player), Spielekonsolen, Camcordern und anderen Geräten.

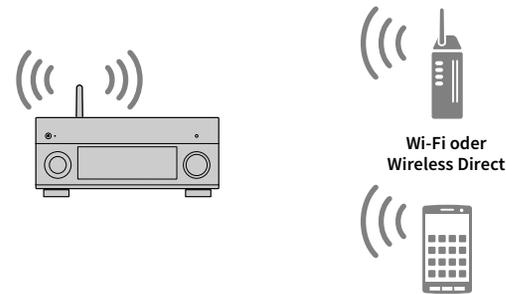
Wiedergabe des Fernsehtons im Surround-Sound über eine einzige HDMI-Kabelverbindung (Audio Return Channel: ARC) (S.41)

Bei Verwendung eines ARC-kompatiblen Fernsehers benötigen Sie lediglich ein HDMI-Kabel für die Ausgabe von Videosignalen am Fernseher, für die Eingabe von Audiosignalen vom Fernseher und für die Übertragung von HDMI-Steuersignalen.



Verschiedene Drahtlos-Verbindungsmethoden (S.65)

Dieses Gerät unterstützt Wi-Fi, wodurch eine Verbindung mit Ihrem Wireless-Router (Access Point) ohne Netzwerkkabel möglich ist. Mit Wireless Direct kann außerdem ein Mobilgerät ohne Router direkt mit diesem Gerät verbunden werden.



Audio-Heimnetzwerk mit MusicCast (S.73)

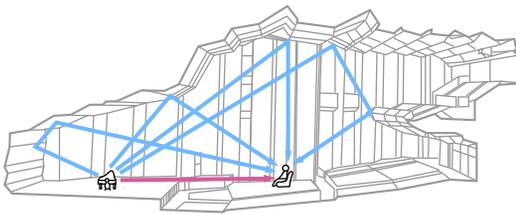
Das Gerät unterstützt die MusicCast-Funktion, mit der Sie MusicCast-kompatible Geräte für gleichzeitige Wiedergabe in verschiedenen Räumen verbinden oder alle MusicCast-kompatiblen Geräte über die spezielle Applikation „MusicCast CONTROLLER“ steuern können.

Das aufregende Gefühl, in einem Konzertsaal zu sitzen, und die machtvollen Sinneseindrücke im Kino – wir alle würden diese Erfahrung gerne in unser Wohnzimmer holen. Yamaha hat das Ziel der Erfüllung dieser Wünsche über 30 Jahre verfolgt, und dessen Umsetzung wurde nun verwirklicht in den AV-Receiver von Yamaha.

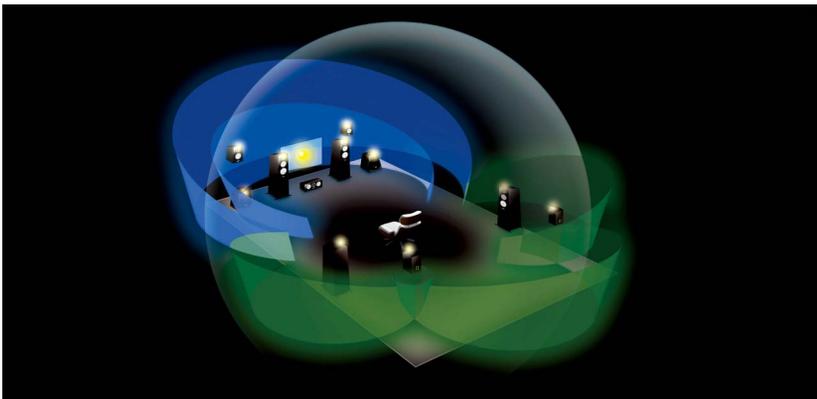
Was ist ein Schallfeld?

Wir nehmen den Klang einer Stimme oder eines Instruments nicht nur direkt von der Schallquelle auf, sondern auch den reflektierten oder „Hall-“Klang, der von den Wänden oder der Decke des Raumes zurückgeworfen wird. Der Charakter des reflektierten oder Hallklangs wird von der Form, Größe und den Materialien im Gebäude beeinflusst, und erst all diese Klänge gemeinsam vermitteln uns den Eindruck, an diesem bestimmten Ort zu sein. Diesen einzigartigen akustischen Charakter eines bestimmten Ortes nennen wir das „Schallfeld“.

Konzeptbild des Schallfelds eines Konzertsaals



Konzeptbild eines vom Gerät erzeugten Schallfelds



CINEMA DSP/CINEMA DSP 3D

Yamaha hat eine riesige Menge akustischer Daten gesammelt durch Analyse echter Schallfelder von Konzertsälen und Auftrittsorten in aller Welt. „CINEMA DSP“ ermöglicht die Anwendung dieser Daten für die Erstellung von Schallfeldern. Dieses Gerät enthält eine Vielzahl von Klangprogrammen, die CINEMA DSP verwenden.

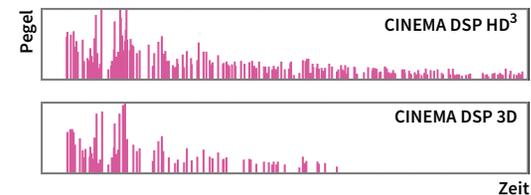
Durch Auswahl eines Klangprogramms, das sich für den Inhalt der jeweiligen Wiedergabequelle wie Filme, Musik oder Spiele eignet, können Sie die akustische Wirksamkeit dieser Inhalte maximieren. (Beispielsweise kann ein Klangprogramm, das für Filme erstellt wurde, Ihnen den Eindruck vermitteln, Sie befänden sich mitten in der jeweils aktuell dargestellten Szene.)

Zusätzlich nutzt die Funktion „CINEMA DSP 3D“ dreidimensionale Schallfelddaten, welche die Höhenachse berücksichtigen und dadurch ein noch realistischeres Schallfeld und Raumgefühl vermitteln.

CINEMA DSP HD³ (nur RX-A3060)

„CINEMA DSP HD³“ stellt die Spitze der Technologie der 3D-Schallfeldwiedergabe von Yamaha dar. Dieses Programm zieht alle Vorteile aus der riesigen Datenmenge aus akustischen Reflexionen, die im Schallfeld enthalten sind. Mit Unterstützung der Signalausgabe für hintere Präsenzlautsprecher bietet es mehr als doppelt so viele Möglichkeiten der Erzeugung akustischer Reflexionen wie das herkömmliche CINEMA DSP 3D, wodurch zusammen mit der Möglichkeit der Wiedergabe mit hohen Abtastraten ein erstaunlich natürliches und kraftvolles Schallfeld entsteht.

Fähigkeit zur Reproduktion von Reflexionen (Wenn das Klangprogramm „Hall in Munich“ gewählt ist)

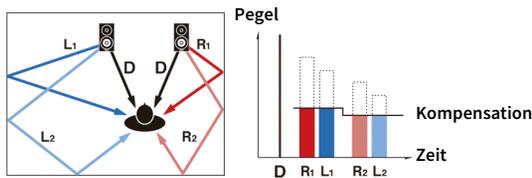


YPAO

YPAO ist das originale automatische Kalibrierungssystem von Yamaha zur Optimierung des Sounds und Ihres Surround-Umfelds durch den Einsatz von Mikrofonmessungen. Durch die automatische Anpassung verschiedener Lautsprechereinstellungen und des Klangfelds kann ein ideales Hörumfeld geschaffen werden, das die Tonqualität der Inhaltswiedergabe maximiert.

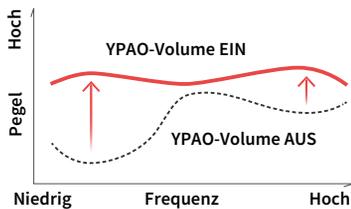
YPAO-R.S.C.

In einem typischen Wohnumfeld leidet der Sound an solchen Problemen wie einem undeutlichen Niederfrequenzbereich oder unsauberen akustischen Klangbild aufgrund unerwünschter Schallreflexionen von den Wänden und der Decke. „YPAO-R.S.C.“ ist eine Technologie, die nur unerwünschte Reflexionen reduziert und eine akustische Perfektion für Ihr Hörumfeld schafft.



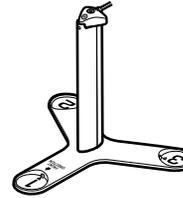
YPAO-Volume

YPAO-Volume passt automatisch die Hoch- und Niederfrequenzpegel bei jeder Lautstärke an, sodass Sie auch bei niedriger Lautstärke einen natürlichen Klang erhalten.



YPAO 3D-Messung

Die Richtungen (Einfallswinkel) von den vorderen, Surround- und Präsenzlautsprechern sowie die Höhe der Präsenzlautsprecher an der Hörposition werden gemessen, und es erfolgt eine Kompensation, um die Wirksamkeit des 3D-Schallfelds vom CINEMA DSP zu maximieren.



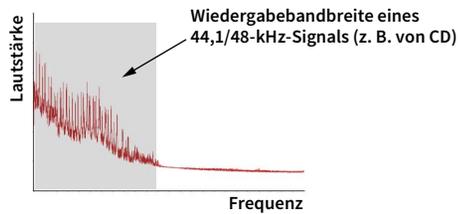
Unvergleichliche Ton- und Bildqualität

Sie können Ton- und Bildquellen mit diesem Gerät in unvergleichlich hoher Qualität genießen.

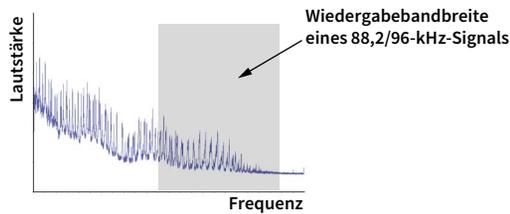
Hochauflösender Music Enhancer

Für unkomprimierte Inhalte mit 44,1/48 kHz wie CD Audio (2-Kanal-PCM) oder FLAC-Dateien kann eine Sampling-Raten-Erweiterung auf 96 kHz / 24-Bit erfolgen, welche die musikalische Ausdruckskraft der Originalinhalte erhöht (S.118)

Vor der Verarbeitung



Nach der Verarbeitung



Qualitativ hochwertige Videoverarbeitung

Von Digital Video mit niedriger Qualität bis hin zu BD (Blu-ray-Disc)-Bildern können alle Inhalte mit hoher Bildqualität wiedergegeben werden (S.139).

- Bewegungs- und kantenadaptives De-Interlacing
- Multikadenz-Erkennung (einschließlich 3-2-Pull-down)
- Bis zu 6 Voreinstellungen, die getrennt für jede Eingangsquelle angewendet werden können

Sie können auch Feineinstellungen wie Detailanreicherung und Randschärfe vornehmen.

Erweiterbar für verschiedenste Anforderungen

Das Gerät bietet ausgezeichnete Erweiterungsmöglichkeiten für alle Einsatzzwecke.

Unterstützung für Bi-Amp-Verkabelung und Erweiterung durch externe Leistungsverstärker

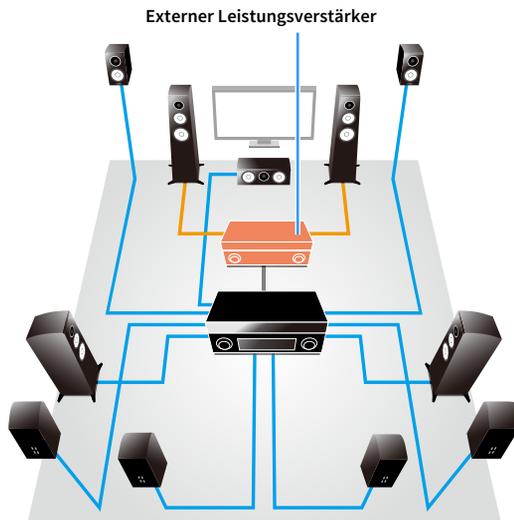
Um noch höhere Tonqualität zu erhalten, können Sie Front-Lautsprecher anschließen, die eine Endstufenenerweiterung unterstützen, oder Ihr System durch einen externen Leistungsverstärker ergänzen.

Näheres hierzu siehe „Erweiterte Lautsprecherkonfiguration“ (S.30).

Die besten Erweiterungsmöglichkeiten bei Yamaha (nur RX-A3060)

Durch Anschluss eines externen Leistungsverstärkers können Sie die höchste Vollendung von CINEMA DSP genießen: ein dreidimensionales 11.2-Kanal-Schallfeld.

(Beispiel)



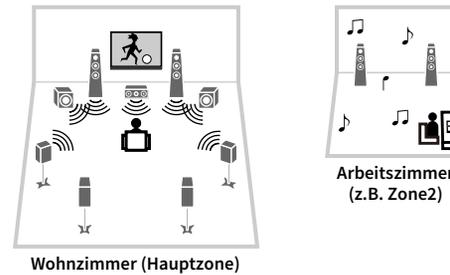
Multi-Zone-Funktion

Mit der Multi-Zone-Funktion (S.103) können Sie gleichzeitig verschiedene Eingangsquellen in dem Raum, in dem sich das Gerät befindet (Hauptzone), und in anderen Räumen wiedergeben (z. B. in Zone2).

(Die folgenden Beispiele zeigen die Anwendung.)

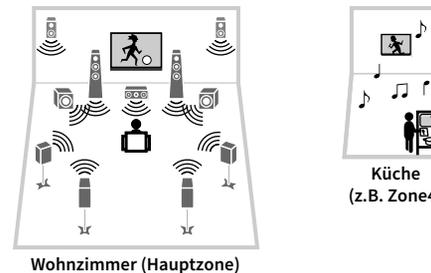
Genießen von Musik mittels Lautsprechern in anderen Räumen

Während Sie die mehrkanalige Wiedergabe in Ihrem Wohnzimmer genießen, können Sie die Musik mittels Lautsprechern auch in einem anderen Raum hören.



Betrachten von Videos auf einem Fernseher in einem anderen Raum (HDMI-Verbindung)

Während Sie die mehrkanalige Wiedergabe in Ihrem Wohnzimmer genießen, können Sie über HDMI zugeführte Videos und Musik auf einem Fernseher in einem anderen Raum sehen/hören.



Nützliche Apps

Die folgenden Apps verleihen Ihnen Flexibilität bei der Bedienung des Geräts und helfen Ihnen bei den Kabelverbindungen.

■ AV CONTROLLER



Mit „AV CONTROLLER“ wird Ihr Smartphone/Tablet zu einer Wi-Fi-fähigen Fernbedienung für Ihre Netzwerkgeräte von Yamaha. Mit dieser App können Sie flexibel die verfügbaren Eingänge, die Lautstärke, die Stummschaltung, das Ein-/Ausschalten und die Eingangsquelle steuern.

Funktionen

- Ein-/Ausschalten und Lautstärkeanpassung
- Auswahl von Eingang, Szene und Klangmodus
- DSP-Einstellungen
- Wiedergabesteuerung (einschl. Musikauswahl für gewisse Quellen)



Näheres hierzu finden Sie unter dem Suchwort „AV CONTROLLER“ im App Store oder bei Google Play.

■ AV SETUP GUIDE (für Tablet)



„AV SETUP GUIDE“ ist eine Hilfsapp zum Herstellen der Kabelverbindungen zwischen AV-Receiver und Quellgeräten sowie zum Einrichten des AV-Receiver. Diese App begleitet Sie durch die verschiedenen Anschlüsse und Einstellungen für Lautsprecher (einschließlich der Auswahl eines Lautsprechersystems), TV und Video-/Audiogeräte.

Funktionen

- Verbindungsanleitung (Lautsprecher, TV und Video-/Audiogeräte)
- Einrichtungsanleitung (YPAO-Einstellungen und Setup-Hilfe mit Abbildungen)
- Ansehen der Bedienungsanleitung

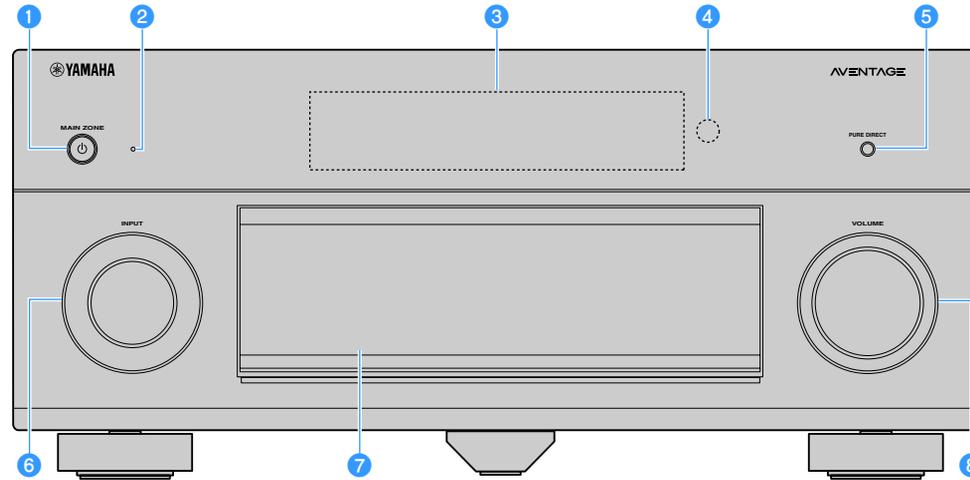


Näheres hierzu finden Sie unter dem Suchwort „AV SETUP GUIDE“ im App Store oder bei Google Play.

Bezeichnungen und Funktionen der Teile

Dieser Abschnitt beschreibt die Funktionen der Geräteteile.

Frontblende



1 Taste MAIN ZONE

Schaltet das Gerät ein und aus (Bereitschaft).

2 Bereitschaftsanzeige

Leuchtet, wenn sich das Gerät im Bereitschaftsmodus befindet und eine der folgenden Bedingungen zutrifft.

- HDMI-Einstellung ist aktiviert (S.140)
- Standby Durchleitung ist aktiviert (S.141)
- Netzwerk Standby ist aktiviert (S.143)
- Bluetooth-Standby ist aktiviert (S.144)

3 Frontblende-Display

Zeigt Informationen an (S.15).

4 Fernbedienungssensor

Empfängt Signale von der Fernbedienung (S.6).

5 Taste PURE DIRECT

Schaltet den Pure Direct-Modus ein/aus (S.82).

6 Regler INPUT

Wählt eine Eingangsquelle aus.

7 Frontblendenklappe

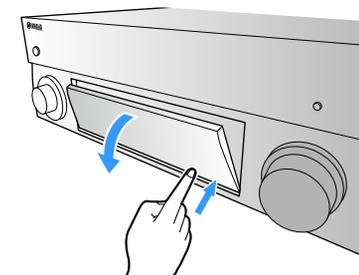
Für den Schutz von Bedienelementen und Buchsen (S.14).

8 Regler VOLUME

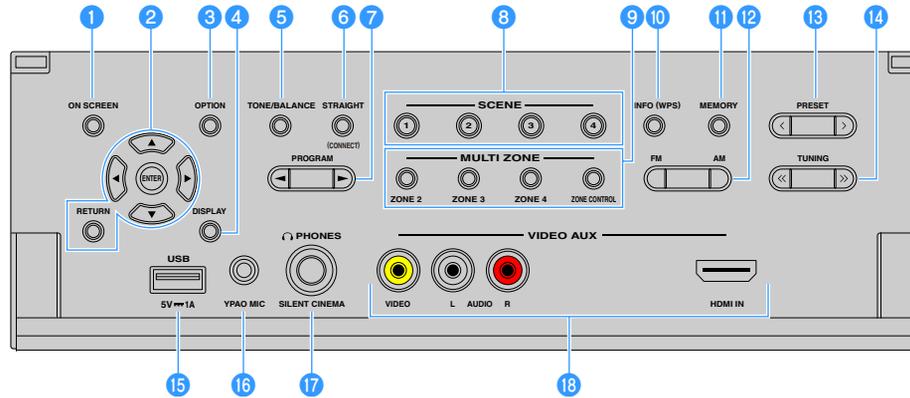
Stellt die Lautstärke ein.

Öffnen der Frontblendenklappe

Die Bedienelemente und Buchsen hinter der Frontblende sind durch leichten Druck auf die Klappe zugänglich. Halten Sie die Klappe geschlossen, wenn die Bedienelemente und Buchsen nicht in Benutzung sind. (Achten Sie darauf, sich nicht die Finger einzuklemmen.)



■ Das Innere der Frontblendenklappe



1 Taste ON SCREEN

Zeigt das Bildschirmmenü am Fernseher an.

2 Menübedientasten

Cursortasten: Wählen ein Menü oder einen Parameter aus.

ENTER: Bestätigt einen ausgewählten Eintrag.

RETURN: Kehrt zurück zum vorherigen Bildschirm.

3 Taste OPTION

Zeigt das Optionen-Menü an (S.115).

4 Taste DISPLAY

Zeigt Statusinformationen auf dem Fernseher an (S.114).

5 Taste TONE/BALANCE

Stellt die Höhen- und Tiefen-Frequenzbereiche des ausgegebenen Klangs ein (S.116).

Stellt für Zone2 oder Zone3 das Lautstärkeverhältnis zwischen linkem und rechtem Kanal ein (S.109).

6 Taste STRAIGHT (CONNECT)

Schaltet den Straight-Dekodermodus ein/aus (S.81).

Schaltet bei 5 Sekunden langem Gedrückthalten auf MusicCast CONTROLLER-Registrierung (S.73).

7 Tasten PROGRAM

Wählen ein Klangprogramm oder einen Surround-Dekoder aus (S.77).

8 Tasten SCENE

Wählen die gespeicherte Eingangsquelle, das Klangprogramm sowie verschiedene andere Einstellungen mit einem Tastendruck aus. Schalten außerdem das Gerät ein, wenn es sich im Bereitschaftsmodus befindet (S.75).

9 Tasten MULTI ZONE

ZONE 2-4: Schaltet die Audioausgabe der einzelnen Zonen ein/aus (S.108).

ZONE CONTROL: Schaltet die Zone um, die durch die Tasten und Regler an der Frontblende gesteuert wird (S.108).

10 Taste INFO (WPS)

Schaltet die am Frontblende-Display angezeigten Informationen um (S.114).

Ruft das Setup der Drahtlos-Netzwerkverbindung (WPS Konfiguration per Knopfdruck) auf, wenn 3 Sekunden lang gedrückt gehalten (S.67).

11 Taste MEMORY

Speichert FM-/AM-Sender als Festsender (S.84).

Speichert USB-/Netzwerkinhalte als Verknüpfungen (S.110).

12 Tasten FM und AM

Schalten zwischen FM (UKW) und AM (MW) um (S.84).

13 Tasten PRESET

Wählen einen FM-/AM-Festsender aus (S.85).

Wählen einen USB-/Netzwerkinhalt aus Verknüpfungen aus (S.110).

14 Tasten TUNING

Wählen die Empfangsfrequenz aus (S.84).

15 Buchse USB

Für den Anschluss eines USB-Speichergeräts (S.90).

16 Buchse YPAO MIC

Für den Anschluss des mitgelieferten YPAO-Mikrofons (S.53).

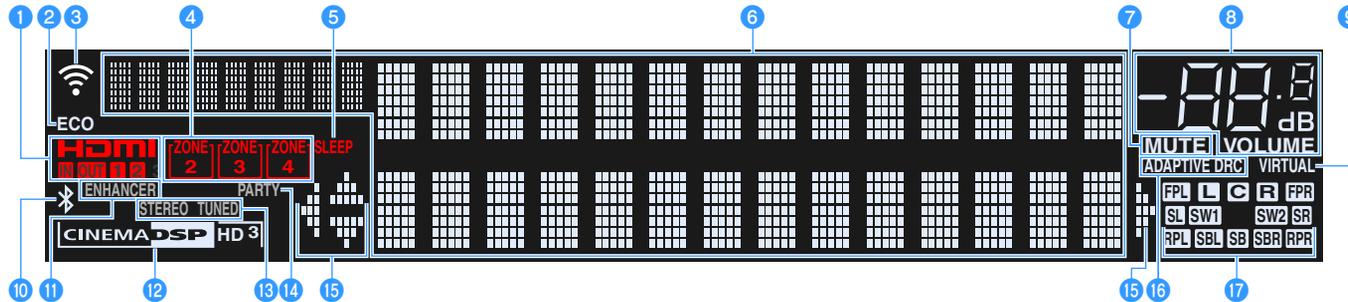
17 Buchse PHONES

Zum Anschließen eines Kopfhörers.

18 Buchsen VIDEO AUX

Für den Anschluss eines Geräts wie Camcorder oder Spielekonsole (S.47).

Frontblende-Display (Anzeigen)



(RX-A3060, Modell für USA)

1 HDMI

Leuchtet auf, wenn HDMI-Signale empfangen oder ausgegeben werden.

IN

Leuchtet auf, wenn HDMI-Signale empfangen werden.

OUT1/OUT2

Zeigt die Buchsen HDMI OUT an, die momentan ein HDMI-Signal ausgeben.

2 ECO

Leuchtet, wenn sich das Gerät im ECO-Modus befindet (S.150).

3 Signalstärkeanzeige

Zeigt die Stärke des Drahtlos-Netzwerksignals an (S.65).

4 Anzeigen ZONE

Leuchtet, wenn Zone2, Zone3 oder Zone4 aktiviert ist (S.108).

5 SLEEP

Leuchtet, wenn der Einschlaf-Timer eingeschaltet ist.

6 Informationsanzeige

Zeigt den aktuellen Status an (z. B. Name des Eingangs, Name des Klangmodus usw.). Sie können die Informationen mit INFO umschalten (S.114).

7 MUTE

Blinkt, wenn der Ton vorübergehend stummgeschaltet ist.

8 Lautstärkeanzeige

Zeigt die momentane Lautstärke an.

9 VIRTUAL

Leuchtet, wenn Virtual Presence Speaker (VPS) bzw. Virtual Surround Back Speaker (VSBS) (S.78) oder die virtuelle Surround-Verarbeitung (S.80) aktiv ist.

10 Bluetooth-Anzeige

Leuchtet, wenn das Gerät eine Verbindung zu einem Bluetooth-Gerät herstellt (S.88).

11 ENHANCER

Leuchtet, wenn Compressed Music Enhancer (S.82) aktiv ist.

12 CINEMA DSP-Anzeige

(RX-A3060)

„CINEMA DSP HD“ leuchtet, wenn CINEMA DSP (S.78) aktiv ist.

„CINEMA DSP HD 3“ leuchtet, wenn CINEMA DSP HD³ eingeschaltet ist.

(RX-A2060)

„CINEMA DSP“ leuchtet, wenn CINEMA DSP (S.78) aktiv ist.

„CINEMA DSP 3“ leuchtet, wenn CINEMA DSP 3D eingeschaltet ist.

13 STEREO

Leuchtet, wenn eine UKW-Stereosendung empfangen wird.

TUNED

Leuchtet, wenn das Signal eines UKW-/MW-Senders empfangen wird.

14 PARTY

Leuchtet, wenn sich das Gerät im Party-Modus befindet (S.109).

15 Cursor-Anzeigen

Zeigen an, dass die Cursorstasten auf der Fernbedienung bedient werden können.

16 ADAPTIVE DRC

Leuchtet, wenn Adaptive DRC (S.116) aktiv ist.

17 Lautsprecheranzeigen

Geben an, an welchen Lautsprecherklemmen Signale ausgegeben werden.

L Front-Lautsprecher (L)

R Front-Lautsprecher (R)

C Center-Lautsprecher

SL Surround-Lautsprecher (L)

SR Surround-Lautsprecher (R)

SBL Hinterer Surround-Lautsprecher (L)

SBR Hinterer Surround-Lautsprecher (R)

SB Hinterer Surround-Lautsprecher

FPL Front-Präsenzlautsprecher (L)

FPR Front-Präsenzlautsprecher (R)

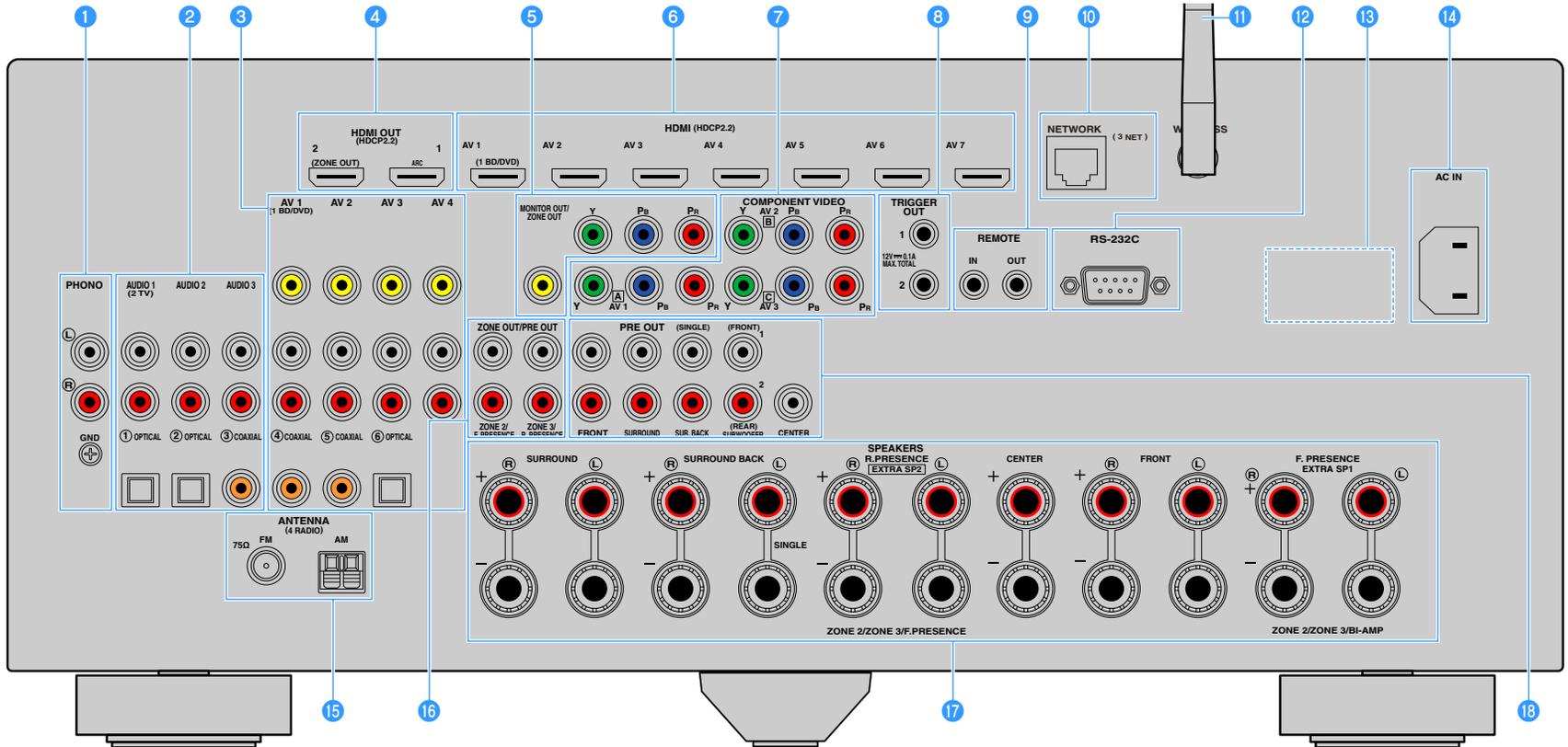
RPL Hinterer Präsenzlautsprecher (L)

RPR Hinterer Präsenzlautsprecher (R)

SW1 Subwoofer (1)

SW2 Subwoofer (2)

Rückseite



(RX-A3060, Modell für USA)

* Der Bereich um die Video-/Audio-Ausgangsbuchsen ist am Produkt selbst weiß markiert, um Falschanschlüsse zu vermeiden.

1 Buchsen PHONO

Für den Anschluss eines Plattenspielers (S.46).

2 Buchsen AUDIO 1-3

Für den Anschluss von Audio-Abspielgeräten und zur Eingabe von Audiosignalen (S.46).

3 Buchsen AV 1-4

Für den Anschluss von Video-/Audio-Abspielgeräten und zur Eingabe von Video-/Audiosignalen (S.44).

4 Buchse HDMI OUT 1

Für den Anschluss eines HDMI-kompatiblen Fernsehers und zur Ausgabe von Video-/Audiosignalen (S.41). Bei Verwendung von ARC kann das Audiosignal des Fernsehers auch durch die Buchse HDMI OUT 1 zugeführt werden.

Buchse HDMI OUT 2 (ZONE OUT)

Für den Anschluss an einen HDMI-kompatiblen Fernseher und die Ausgabe von Video-/Audiosignalen (S.44), bzw. für den Anschluss an ein HDMI-kompatibles Gerät, das in Zone2 oder Zone4 (S.106) verwendet wird.

5 Komponenten-/Composite-Videobuchsen MONITOR OUT/ZONE OUT

Für den Anschluss an einen Fernseher, der Komponenten-/Composite-Videosignale unterstützt (S.43) bzw. für den Anschluss an einen Zonen-Videomonitor, der in Zone2 oder Zone3 (S.105) verwendet wird.

6 Buchsen HDMI (AV 1-7)

Für den Anschluss HDMI-kompatibler Abspielgeräte und zur Eingabe von Video-/Audiosignalen (S.44).

7 Buchsen COMPONENT VIDEO (AV 1-3)

Für den Anschluss von Video-Abspielgeräten, die Komponenten-Video unterstützen, und zur Eingabe von Videosignalen (S.45).

8 Buchsen TRIGGER OUT 1-2

Für den Anschluss von Geräten, welche die Triggerfunktion unterstützen (S.50).

9 Buchsen REMOTE IN/OUT

Für den Anschluss an einen Infrarotsignal-Empfänger/-Sender, der Ihnen ermöglicht, dieses und andere Geräte von einem anderen Raum aus zu bedienen (S.107).

10 Buchse NETWORK

Zum Anschließen an ein Netzwerk über ein Netzwerkkabel (S.49).

11 Drahtlos-Antenne

Für eine Drahtlos-Verbindung mit einem Netzwerkgerät (S.65).

12 RS-232C-Anschluss

Dies ist ein zusätzlicher Steuerungsanschluss für angepasste Installationen. Bitte sprechen Sie mit Ihrem Händler.

13 VOLTAGE SELECTOR

(Nur Modell für Brasilien und Universalmodell)

Der Schalter wird der örtlichen Netzspannung entsprechend eingestellt (S.50).

14 Buchse AC IN

Für den Anschluss des mitgelieferten Netzkabels (S.50).

15 Buchsen ANTENNA

Für den Anschluss von FM- und AM-Antennen (S.48).

16 Buchsen ZONE OUT/PRE OUT (RX-A3060)

Für den Anschluss an einen externen Verstärker, der in Zone2 oder Zone3 verwendet wird, und Audioausgabe (S.105) bzw. für den Anschluss an einen externen Verstärker für vordere oder hintere Präsenzkäle (S.40).

Buchsen ZONE OUT (RX-A2060)

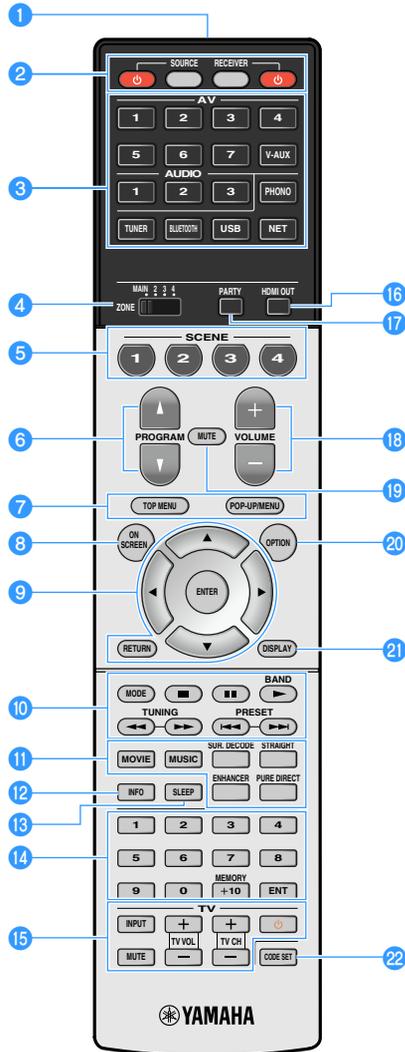
Für den Anschluss an einen externen Verstärker, der in Zone2 oder Zone3 verwendet wird, und Audioausgabe (S.105).

17 Klemmen SPEAKERS

Für den Anschluss von Lautsprechern (S.20).

18 Buchsen PRE OUT

Für den Anschluss eines aktiven Subwoofers (S.28) oder eines externen Leistungsverstärkers (S.40).



1 Fernbedienungssignal-Sender

Sendet Infrarotsignale.

2 Taste RECEIVER

Schaltet das Gerät ein und aus (Bereitschaft).

Taste RECEIVER

Stellt die Fernbedienung für die Steuerung des Geräts ein (S.158). Diese Taste leuchtet orange, wenn gedrückt.

Taste SOURCE

Stellt die Fernbedienung auf die Steuerung externer Geräte ein (S.158). Diese Taste leuchtet grün, wenn gedrückt.

Taste SOURCE

Schaltet ein externes Gerät ein/aus.

3 Eingangswahltasten

Wählen eine Eingangsquelle für die Wiedergabe aus.

AV 1-7: Buchsen AV 1-7

V-AUX: Buchsen VIDEO AUX (an der Frontblende)

AUDIO 1-3: Buchsen AUDIO 1-3

PHONO: Buchsen PHONO

TUNER: FM-/AM-Radioempfang

BLUETOOTH: Bluetooth-Verbindung (Gerät als Bluetooth-Empfänger)

USB: Buchse USB (an der Frontblende)

NET: NETWORK-Quellen (mehrmals drücken, um eine gewünschte Netzwerkquelle auszuwählen)

4 Schalter ZONE

Schaltet die Zone um, die per Fernbedienung bedient werden soll (S.108).

5 Tasten SCENE

Wählen die gespeicherte Eingangsquelle, das Klangprogramm sowie verschiedene andere Einstellungen mit einem Tastendruck aus. Schalten außerdem das Gerät ein, wenn es sich im Bereitschaftsmodus befindet (S.75).

6 Tasten PROGRAM

Wählen ein Klangprogramm (S.77).

7 Bedientasten für externe Geräte

Wählen Menüs für externe Geräte (S.158).

8 Taste ON SCREEN

Zeigt das Bildschirmmenü am Fernseher an.

9 Menübedientasten

Cursortasten: Wählen ein Menü oder den Parameter aus.

ENTER: Bestätigt einen ausgewählten Eintrag.

RETURN: Kehrt zurück zum vorherigen Bildschirm.

10 Radio-Bedientasten

Bedienen das FM-/AM-Radio, wenn „TUNER“ als Eingangsquelle gewählt ist (S.83).

BAND: Schaltet zwischen FM (UKW) und AM (MW) um.

PRESET: Wählen einen Festsender aus.

TUNING: Wählen die Empfangsfrequenz aus.

Bedientasten für externe Geräte

Hiermit können Sie andere Funktionen für externe Geräte ausführen, wenn eine andere Eingangsquelle als „TUNER“ ausgewählt ist (S.158).

11 Klangmodustasten

Wählen einen Klangmodus aus (S.77).

12 Taste INFO

Schaltet die am Frontblende-Display angezeigten Informationen um (S.114).

13 Taste SLEEP

Durch wiederholtes Drücken dieser Taste wird die Zeitdauer vorgegeben, nach der das Gerät in den Bereitschaftsmodus schalten soll (120 Min., 90 Min., 60 Min., 30 Min., Aus).

14 Zifferntasten

Hiermit geben Sie Zahlenwerte wie Empfangsfrequenzen ein.

Taste MEMORY

Speichert FM-/AM-Sender als Festsender (S.84).

15 Bedientasten für den Fernseher

Hiermit können Sie den Eingang des Fernsehers auswählen, dessen Lautstärke einstellen und weitere Funktionen des Fernsehers ausführen (S.157).

16 Taste HDMI OUT

Wählt die für die Ausgabe von Video-/Audiosignalen zu verwendenden Buchsen HDMI OUT aus (S.74).

17 Taste PARTY

Schaltet den Party-Modus ein/aus (S.109).

18 Tasten VOLUME

Stellen die Lautstärke ein.

19 Taste MUTE

Schaltet die Audioausgabe stumm.

20 Taste OPTION

Zeigt das Optionen-Menü an (S.115).

21 Taste DISPLAY

Zeigt Statusinformationen auf dem Fernseher an (S.114).

22 Taste CODE SET

Speichert die Fernbedienungs-Codes externer Geräte in der Fernbedienung (S.157).



Zur Bedienung externer Geräte mit der Fernbedienung müssen vor der Verwendung Fernbedienungs-Codes für jedes Gerät gespeichert werden (S.157).

VORBEREITUNGEN

Allgemeiner Einrichtungsvorgang

- 1 Anschließen der Lautsprecher (S.20)**
- 2 Anschließen von Fernseher und Abspielgeräten. (S.41)**
- 3 Anschließen der FM-/AM-Antennen (S.48)**
- 4 Anschließen eines Netzkabels oder Anwenden der Drahtlos-Antenne (S.49)**
- 5 Anschließen anderer Geräte (S.50)**
- 6 Anschließen des Netzkabels (S.50)**
- 7 Auswählen einer Sprache für das Bildschirmmenü (S.51)**
- 8 Konfigurieren der erforderlichen Lautsprechereinstellungen (S.52)**
- 9 Automatische Optimierung der Lautsprechereinstellungen (YPAO) (S.53)**
- 10 Drahtlos-Verbindung mit einem Netzwerkgerät (S.65)**
- 11 Verbinden mit dem MusicCast-Netzwerk (S.73)**

Nun sind alle Vorbereitungen abgeschlossen. Genießen Sie jetzt die Wiedergabe von Filmen, Musik, Radio und anderen Inhalten mit dem Gerät!

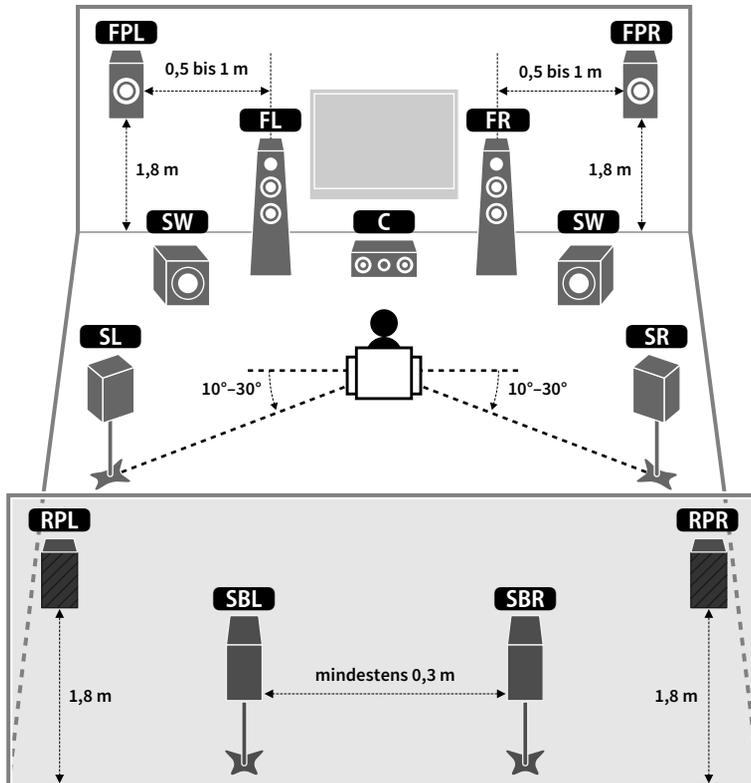
1 Anschließen der Lautsprecher

Das Gerät besitzt 9 integrierte Leistungsverstärker. Sie können 2 bis 11 Lautsprecher und bis zu 2 Subwoofer anschließen, um den gewünschten Klang in Ihren Räumen zu erzielen. Sie können auch Bi-Amp-Verkabelung, Kanalerweiterung (mit externem Leistungsverstärker) und Mehrzonenkonfigurationen zur Erweiterung Ihres Systems anwenden (S.30).

Vorsicht

Das Gerät ist werksseitig für 8-Ohm-Lautsprecher konfiguriert. Beim Anschluss von 6-Ohm-Lautsprechern stellen Sie die Lautsprecherimpedanz des Geräts auf „6 Ω MIN“ ein. In diesem Fall können Sie auch 4-Ohm-Lautsprecher als Front-Lautsprecher verwenden. Näheres hierzu siehe „Einstellen der Lautsprecherimpedanz“ (S.27).

Ideale Anordnung der Lautsprecher



Funktionen der einzelnen Lautsprecher

Lautsprechertyp	Funktion
Front (L/R) FL FR	Erzeugen die Klänge der vorderen linken/rechten Kanäle (Stereoklang).
Center C	Erzeugt den Klang des Center-(Mitte-)Kanals (z. B. Filmdialoge und Gesang).
Surround (L/R) SL SR	Geben die Signale der linken/rechten Surround-Kanäle wieder. Surround-Lautsprecher geben auch die Klänge der hinteren Surround-Kanäle wieder, wenn keine hinteren Surround-Lautsprecher angeschlossen sind.
Surround hinten (L/R) SBL SBR	Geben die Signale der hinteren linken/rechten Surround-Kanäle wieder.
Front Präsenz (L/R) FPL FPR	Erzeugen CINEMA DSP Effektsounds oder die Klänge der Height-Kanäle von Dolby Atmos- und DTS:X-Inhalten.
Präsenz hinten (L/R) RPL RPR	Erzeugen CINEMA DSP Effektsounds oder die Klänge der Height-Kanäle von Dolby Atmos- und DTS:X-Inhalten.
Subwoofer SW	Erzeugt den Klang von Bassfrequenzeffekten (LFE) und verstärkt die Bassanteile der anderen Kanäle. Dieser Kanal wird als „0.1“ gezählt. Sie können 2 Subwoofer am Gerät anschließen und sie links und rechts (oder vorne und hinten) in Ihrem Raum aufstellen.



- Verwenden Sie „Ideale Lautsprecheraufstellung“ (Abbildung links) zum Überprüfen. Sie müssen die Lautsprecheraufstellung nicht genau nach dieser Abbildung vornehmen, da die YPAO-Funktion des Geräts automatisch die Lautsprechereinstellungen (wie Abstand) optimiert, um sich der tatsächlichen Aufstellung anzupassen.
- Wenn nur ein hinterer Surround-Lautsprecher verwendet wird, platzieren Sie diesen direkt hinter der Hörposition (zwischen „SBL“ und „SBR“ in der Abbildung).
- Auch wenn keine vorderen Präsenzlautsprecher angeschlossen sind, erzeugt das Gerät mit Hilfe der Front-, Center- und Surround-Lautsprecher vordere virtuelle Präsenzlautsprecher (Virtual Presence Speaker, VPS), um dreidimensionale Schallfelder zu erzeugen. Wir empfehlen jedoch die Verwendung von vorderen Präsenzlautsprechern (sowie hinteren Präsenzlautsprechern für zusätzlichen Raumklang), damit sich die Wirkung der Stereoschallfelder voll entfaltet.
- (Nur RX-A3060)
Wenn vordere, aber keine hinteren Präsenzlautsprecher angeschlossen sind, erzeugt das Gerät mit Hilfe der Front-, Center- und Surround-Lautsprecher hintere Virtual Presence Speaker (VPS), um natürliche dreidimensionale Schallfelder zu erzeugen.

Grundsätzliche Lautsprecherkonfiguration

Wenn Sie keine Bi-Amp-Verkabelung, Kanalerweiterung (mit externem Leistungsverstärker) oder Mehrzonenkonfigurationen anwenden, folgen Sie bei Aufstellung und Anschluss der Lautsprecher den nachstehenden Anweisungen.

■ Aufstellen der Lautsprecher in Ihrem Raum

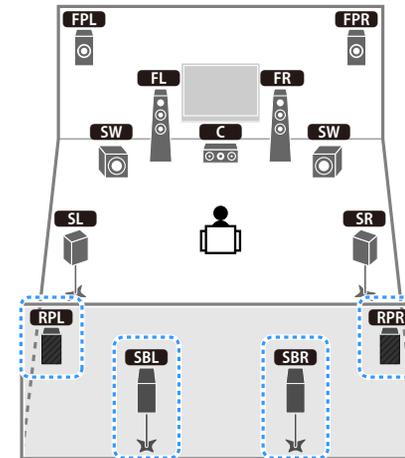
Platzieren Sie je nach Lautsprecheranzahl die Lautsprecher und die Subwoofer in Ihrem Raum. Dieser Abschnitt beschreibt beispielhaft repräsentative Lautsprecheranordnungen.



- Wenn das Potenzial von Dolby Atmos -Inhalten voll ausgeschöpft werden soll, empfehlen wir die Verwendung eines Lautsprechersystems mit einem ★-Symbol. Sie können Dolby Atmos-Inhalte jedoch auch mit dem 7.1-System (unter Verwendung von hinteren Surround-Lautsprechern) wiedergeben.
- Wenn das Potenzial von DTS:X -Inhalten voll ausgeschöpft werden soll, empfehlen wir die Verwendung eines Lautsprechersystems mit einem ★-Symbol.
- In Sachen Kanalanzahl z.B. bezeichnet die Angabe „5.1.2“ „die standardmäßigen 5.1-Kanäle plus 2 Deckenlautsprecher-Kanäle“. Näheres zum Anordnen von Deckenlautsprechern (Präsenzlautsprecher) siehe „Präsenzlautsprecheranordnung“ (S.26).

7.2.2/5.2.4-System [★] (unter Verwendung von sowohl hinteren Surround-Lautsprechern als auch hinteren Präsenzlautsprechern)

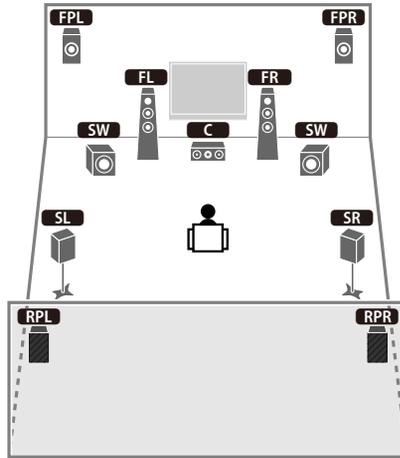
Dieses Lautsprechersystem bringt die volle Leistung des Geräts zum Ausdruck und erlaubt Ihnen den Genuss eines äußerst natürlichen, dreidimensionalen Schallfeldes mit beliebigen Inhalten.



- Die hinteren Surround-Lautsprecher und die hinteren Präsenzlautsprecher liefern nicht gleichzeitig Tonsignale. Das Gerät wechselt automatisch die zu verwendenden Lautsprecher je nach Eingangssignal und CINEMA DSP (S.78).
- Wenn Sie an der Decke montierte vordere und hintere Präsenzlautsprecher verwenden oder Dolby Enabled-Lautsprecher als Präsenzlautsprecher einsetzen, konfigurieren Sie die Einstellung „Anordnung (Front Präsenz/Rear Präsenz)“ im Menü „Setup“ vor dem Ausführen von YPAO (S.52).
- (Nur RX-A3060)
Sie können unter Verwendung eines externen Verstärkers (S.31) ein 11-Kanal-System [★7.2.4] und Dolby Atmos- sowie DTS:X-Inhalte einrichten und in Verbindung mit den vorderen und hinteren Präsenzlautsprechern genießen.

5.2.4-System [★] (unter Verwendung hinterer Präsenzlautsprecher)

Dieses Lautsprechersystem verwendet die vorderen und hinteren Präsenzlautsprecher zur Erzeugung eines äußerst natürlichen, dreidimensionalen Schallfelds und erzeugt außerdem Virtual Surround Back Speaker (VSBS), indem es über die Surround-Lautsprecher dem hinteren Schallfeld mehr Klangtiefe verleiht. Dieses System eignet sich sowohl für den Genuss von 5.1-Kanal- als auch 7.1-Kanal-Inhalte.

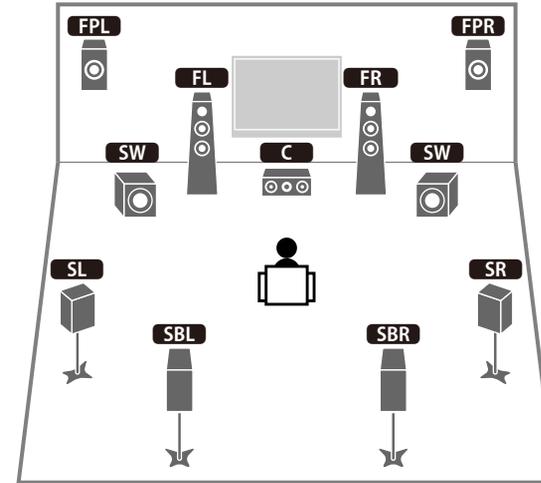


Wenn Sie an der Decke montierte vordere und hintere Präsenzlautsprecher verwenden oder Dolby Enabled-Lautsprecher als Präsenzlautsprecher einsetzen, konfigurieren Sie die Einstellung „Anordnung (Front Präsenz/Rear Präsenz)“ im Menü „Setup“ vor dem Ausführen von YPAO (S.52).

7.2.2-System [★]

(unter Verwendung hinterer Surround-Lautsprecher)

Dieses Lautsprechersystem verwendet vordere Präsenzlautsprecher, um ein natürliches, dreidimensionales Stereoschallfeld zu erzeugen, und erlaubt ebenfalls das Hören erweiterter Surround-Sounds mit Hilfe der hinteren Surround-Lautsprecher.

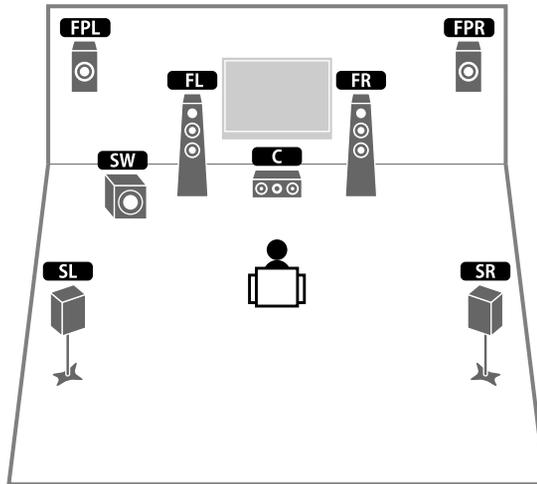


- Wenn Sie an der Decke montierte vordere Präsenzlautsprecher verwenden oder Dolby Enabled-Lautsprecher als Präsenzlautsprecher einsetzen, konfigurieren Sie die Einstellung „Anordnung (Front Präsenz)“ im Menü „Setup“ vor dem Ausführen von YPAO (S.52).
- (Nur RX-A3060)
Dieses Lautsprechersystem erzeugt mit Hilfe der Front-, Center- und Surround-Lautsprecher hintere virtuelle Präsenzlautsprecher (Virtual Presence Speaker, VPS), um ein natürliches dreidimensionales Schallfeld zu erzeugen.

5.1.2-System [★]

(unter Verwendung vorderer Präsenzlautsprecher)

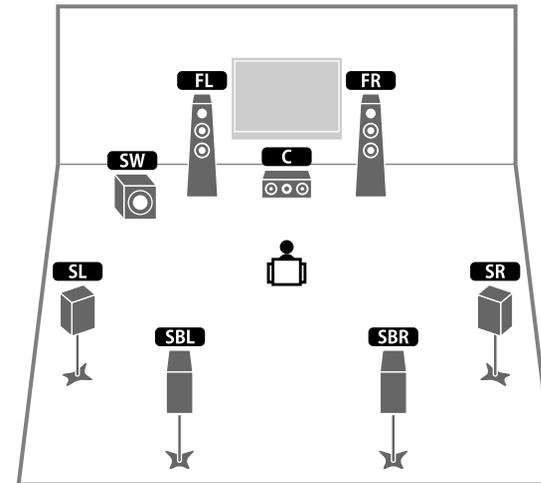
Dieses Lautsprechersystem verwendet die vorderen Präsenzlautsprecher zur Erzeugung eines natürlichen, dreidimensionalen Schallfelds und erzeugt außerdem Virtual Surround Back Speaker (VSBS), indem es über die Surround-Lautsprecher dem hinteren Schallfeld mehr Klangtiefe verleiht. Dieses System eignet sich sowohl für den Genuss von 5.1-Kanal- als auch 7.1-Kanal-Inhalte.



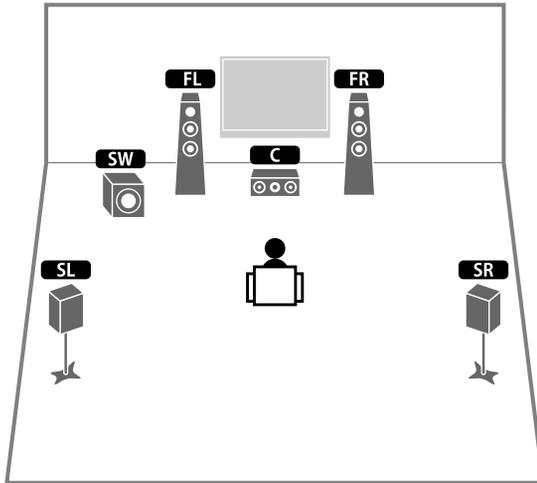
- Wenn Sie an der Decke montierte vordere Präsenzlautsprecher verwenden oder Dolby Enabled-Lautsprecher als Präsenzlautsprecher einsetzen, konfigurieren Sie die Einstellung „Anordnung (Front Präsenz)“ im Menü „Setup“ vor dem Ausführen von YPAO (S.52).
- (Nur RX-A3060)
Dieses Lautsprechersystem erzeugt mit Hilfe der Front-, Center- und Surround-Lautsprecher hintere virtuelle Präsenzlautsprecher (Virtual Presence Speaker, VPS), um ein natürliches dreidimensionales Schallfeld zu erzeugen.

7.1-System (unter Verwendung hinterer Surround-Lautsprecher)

Dieses Lautsprechersystem erzeugt mit Hilfe der Front-, Center- und Surround-Lautsprecher vordere virtuelle Präsenzlautsprecher (Virtual Presence Speaker, VPS), um ein dreidimensionales Schallfeld zu erzeugen, und erlaubt ebenfalls das Hören erweiterter Surround-Sounds mit Hilfe der hinteren Surround-Lautsprecher.



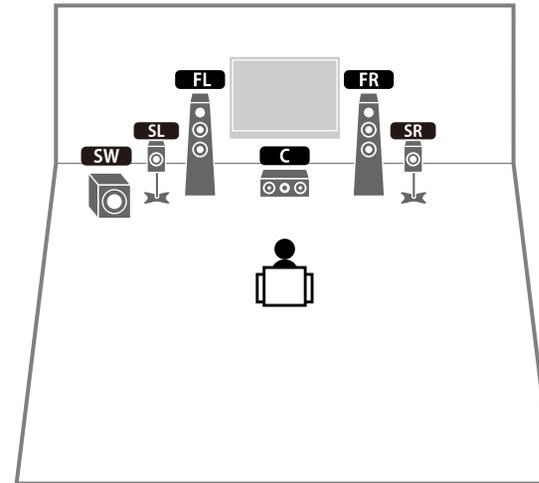
5.1-System



Sie können Ton in Surround-Qualität auch ohne Center-Lautsprecher genießen (4.1-System).

5.1-System (Front-5.1-Kanal) (unter Verwendung von Surround-Lautsprechern)

Wir empfehlen dieses Lautsprechersystem, wenn die Platzierung von Lautsprechern hinten im Raum nicht möglich ist.

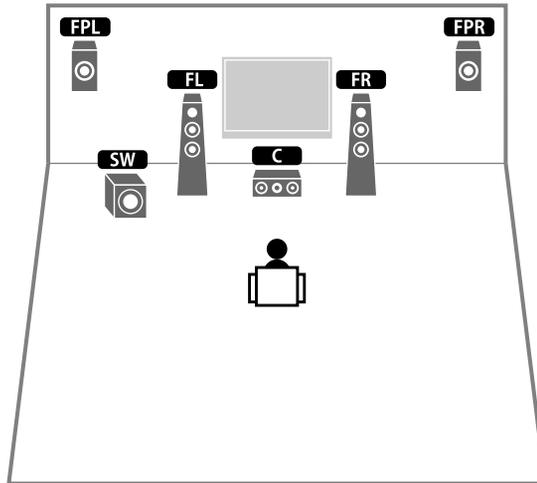


Wenn Surround-Lautsprecher vorne platziert werden, stellen Sie „Anordnung (Surround)“ im Menü „Setup“ auf „Front“, bevor YPAO ausgeführt wird (S.52).

5.1-System (Front-5.1-Kanal)

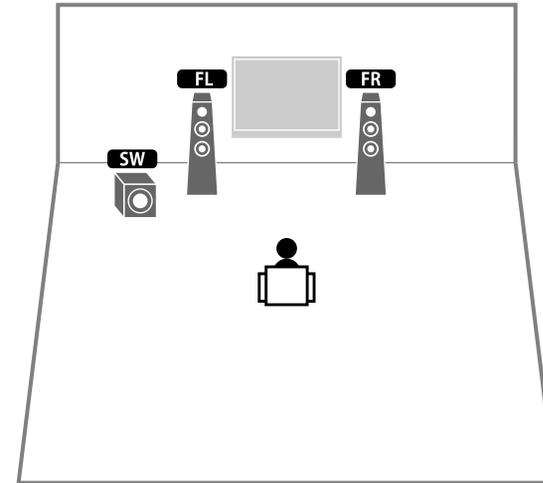
(unter Verwendung von vorderen Präsenzlautsprechern)

Wir empfehlen dieses Lautsprechersystem, wenn die Platzierung von Lautsprechern hinten im Raum nicht möglich ist.



Wenn Sie an der Decke montierte vordere Präsenzlautsprecher verwenden oder Dolby Enabled-Lautsprecher als Präsenzlautsprecher einsetzen, konfigurieren Sie die Einstellung „Anordnung (Front Präsenz)“ im Menü „Setup“ vor dem Ausführen von YPAO (S.52).

2.1-System



Fügen Sie den Center-Lautsprecher hinzu, um ein 3.1-System zu konfigurieren.

Präsenzlautsprecheranordnung

Das Gerät bietet drei Anordnungsmöglichkeiten für die Präsenzlautsprecher: Höhe Front/Höhe hinten, Lichte Höhe und Dolby Enabled SP). Wählen Sie eine Anordnung in Bezug auf Ihr Hörumfeld aus.



- Alle Anordnungen erlauben den Genuss von Dolby Atmos, DTS:X or Cinema DSP HD³/Cinema DSP 3D.
- Die Anordnungen können getrennt für vordere und hintere Präsenzlautsprecher eingerichtet werden.

Höhe Front/Höhe hinten

Installieren Sie Präsenzlautsprecher vorne/hinten an den Seitenwänden.

Hierdurch entsteht ein natürliches Schallfeld, welches die linken, rechten, oberen und unteren Komponenten wirksam und intensiv miteinander verbindet.



Lichte Höhe

Installieren Sie Präsenzlautsprecher oberhalb der Hörposition an der Decke.

Hierdurch entstehen realistische Überkopf-Soundeffekte und ein Schallfeld, welches die vorderen und hinteren Komponenten wirksam miteinander verbindet.



Näheres zur Installation von Deckenlautsprechern erfahren Sie unter „Anmerkungen zur Installation von Deckenlautsprechern“ (S.27).

Dolby Enabled SP

Setzen Sie Dolby Enabled-Lautsprecher als Präsenzlautsprecher ein.

Hierbei wird der Genuss von Überkopf-Sounds dadurch ermöglicht, dass Sounds von konventionell aufgestellten Lautsprechern an der Decke reflektiert werden.

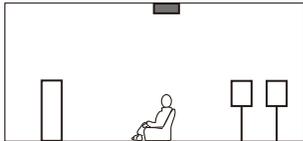
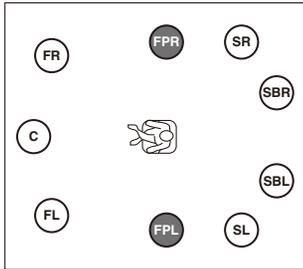


Platzieren Sie die Dolby Enabled speakers über oder neben den herkömmlichen Front-Lautsprechern. Es gibt konventionelle Lautsprecher mit integriertem Dolby Enabled speaker. Näheres erfahren Sie in der Anleitung für Dolby Enabled-Lautsprecher.

Anmerkungen zur Installation von Deckenlautsprechern

Richten Sie sich bei der Installation von Präsenzlautsprechern an der Decke nach folgender Abbildung.

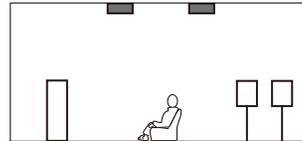
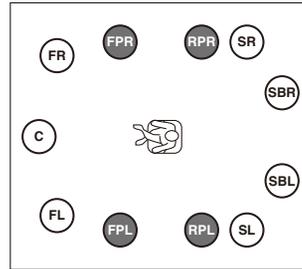
Einsatz von zwei Präsenzlautsprechern



Montageposition

An der Decke direkt über der Hörposition oder zwischen den Front-Lautsprechern und der Hörposition

Einsatz von vier Präsenzlautsprechern



Montageposition

Präsenzlautsprecher vorn:
an der Decke zwischen den Front-Lautsprechern und der Hörposition
Präsenzlautsprecher hinten:
an der Decke zwischen der Hörposition und den (hinteren) Surround-Lautsprechern

Vorsicht

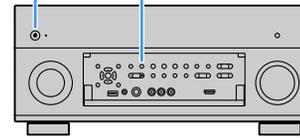
Verwenden Sie nur Lautsprecher, die an der Decke montiert werden dürfen, und sorgen Sie für Absturzsicherung. Überlassen Sie die Montage einem qualifizierten Techniker oder Händler.

■ Einstellen der Lautsprecherimpedanz

Das Gerät ist werkseitig für 8-Ohm-Lautsprecher konfiguriert. Beim Anschluss eines 6-Ohm-Lautsprechers stellen Sie die Lautsprecherimpedanz-Einstellung auf „6 Ω MIN“. In diesem Fall können Sie auch 4-Ohm-Lautsprecher als Front-Lautsprecher verwenden.

- 1 Bevor Sie Lautsprecher anschließen, schließen Sie das Netzkabel an einer Netzsteckdose an.
- 2 Drücken Sie, während Sie gleichzeitig STRAIGHT an der Frontblende gedrückt halten, MAIN ZONE .

MAIN ZONE  STRAIGHT



- 3 Vergewissern Sie sich, dass im Frontblende-Display „SPEAKER IMP.“ angezeigt wird.



- 4 Drücken Sie STRAIGHT, um „6 Ω MIN“ auszuwählen.
- 5 Drücken Sie MAIN ZONE , um das Gerät in Bereitschaft zu schalten, und ziehen Sie das Netzkabel aus der Netzsteckdose.

Nun können Sie die Lautsprecher anschließen.

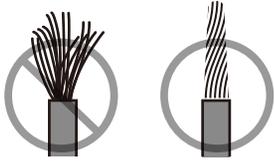
■ Anschließen der Lautsprecher

Schließen Sie die in Ihrem Raum aufgestellten Lautsprecher am Gerät an.

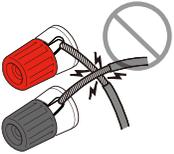
Vorsichtshinweise für den Anschluss der Lautsprecherkabel

Ein Fehler beim Anschluss der Lautsprecherkabel kann einen Kurzschluss sowie auch eine Beschädigung des Geräts und der Lautsprecher verursachen.

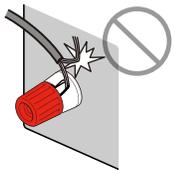
- Trennen Sie das Netzkabel des Geräts von der Netzspannungsversorgung und schalten Sie den Subwoofer aus, bevor Sie die Lautsprecher anschließen.
- Achten Sie auf ein festes Verdrillen der blanken Litzendrähte der Lautsprecherkabel.



- Die blanken Litzendrähte des Lautsprecherkabels dürfen keinen Kontakt miteinander haben.



- Achten Sie darauf, dass die blanken Litzendrähte des Lautsprecherkabels die Metallteile (Rückwand und Schrauben) des Geräts nicht berühren.



Wenn die Meldung „Check SP Wires“ (Lautsprecherkabel prüfen) beim Einschalten des Geräts im Frontblende-Display erscheint, schalten Sie das Gerät aus und prüfen die Lautsprecherkabelanschlüsse auf Kurzschluss.

Anzuschließende Lautsprecher

Lautsprechertyp	Lautsprechersystem (Anzahl Kanäle)			
	7.2.2/5.2.4	7.1/5.1.2	5.1	2.1
Front (L/R) FL FR	●	●	●	●
Center C	●	●	●	
Surround (L/R) SL SR	●	●	○*5	
Surround hinten (L/R) SBL SBR	○*1	○*3		
Front Präsenz (L/R) FPL FPR	●	○*4	○*6	
Präsenz hinten (L/R) RPL RPR	○*2			
Subwoofer SW	●	●	●	●

Wenn Sie elf Lautsprecher zur Verfügung haben, können Sie sowohl Surround-Lautsprecher als auch hintere Präsenzlautsprecher anschließen. In diesem Fall wechselt das Gerät automatisch die zu verwendenden Lautsprecher je nach Eingangssignal und CINEMA DSP.

Wenn Sie neun Lautsprecher haben, verwenden Sie zwei davon als hintere Surround-Lautsprecher (*1) oder als hintere Präsenzlautsprecher (*2).

Wenn Sie sieben Lautsprecher haben, verwenden Sie zwei davon als hintere Surround-Lautsprecher (*3) oder als vordere Präsenzlautsprecher (*4).

Wenn Sie fünf Lautsprecher haben, verwenden Sie zwei davon als Surround-Lautsprecher (*5) oder als vordere Präsenzlautsprecher (*6).



- Sie können auch bis zu 2 Subwoofer (mit integriertem Verstärker) am Gerät anschließen. Wenn Sie 2 Subwoofer verwenden, konfigurieren Sie die Einstellung „Anordnung (Subwoofer)“ (S.134) im Menü „Setup“, nachdem Sie das Netzkabel an einer Netzsteckdose angeschlossen haben.
- Bei Anwendung dieser Lautsprecherkonfiguration setzen Sie „Endstufe Zuord.“ (S.131) auf „Basic“ (Standardeinstellung).
- Für die Verwendung eines externen Leistungsverstärkers (Hi-Fi-Endstufe o.Ä.) zur Verbesserung der Lautsprecherausgabe siehe „Anschließen eines externen Leistungsverstärkers“ (S.40).

Für die Verbindungen erforderliche Kabel (im Handel erhältlich)

Lautsprecherkabel (x Anzahl der Lautsprecher)

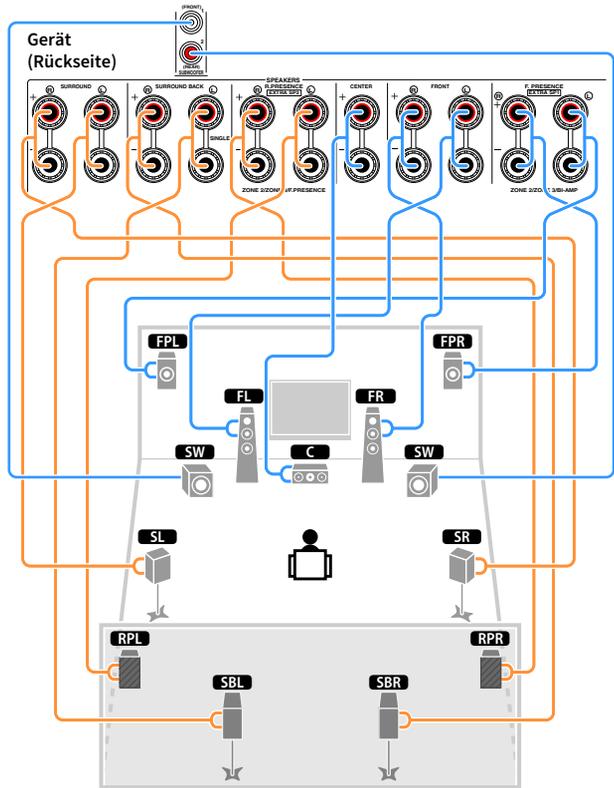


Audio-Cinchkabel (zwei zum Anschließen von zwei Subwoofern)



Anschlussdiagramm

Beachten Sie die folgende Abbildung und schließen Sie die Lautsprecher am Gerät an.

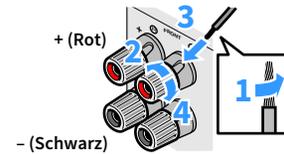


Wenn Sie nur einen hinteren Surround-Lautsprecher verwenden, schließen Sie ihn an der Buchse SINGLE (L) an.

Anschließen der Lautsprecherkabel

Lautsprecherkabel haben zwei Adern. Eine davon wird am negativen (-) Anschluss von Gerät und Lautsprecher angeschlossen, die andere am positiven (+) Anschluss. Wenn die Adern farbkodiert sind, um Verwechslungen zu verhindern, sollten Sie die schwarz gefärbte Ader an der negativen Polklemme und die andere Ader an der positiven Polklemme anschließen.

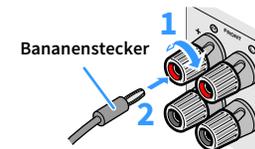
- 1 Entfernen Sie etwa 10 mm der Isolierung vom Ende jeder Ader des Lautsprecherkabels und verdrehen Sie die blanke Litze so fest wie möglich.
- 2 Lösen Sie die Lautsprecherklemme.
- 3 Führen Sie die blanke Litze des Lautsprecherkabels in die seitliche Öffnung (oben rechts oder unten links) der Klemme ein.
- 4 Ziehen Sie die Klemme fest.



Verwenden eines Bananensteckers

(nur Modelle für USA, Kanada, Australien, Brasilien sowie Universalmodell)

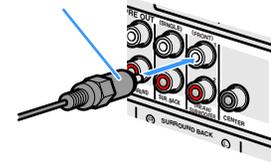
- 1 Ziehen Sie die Lautsprecherklemme fest.
- 2 Stecken Sie einen Bananenstecker in die Öffnung an der Schraubklemme.



Anschließen des Subwoofers (mit integriertem Leistungsverstärker)

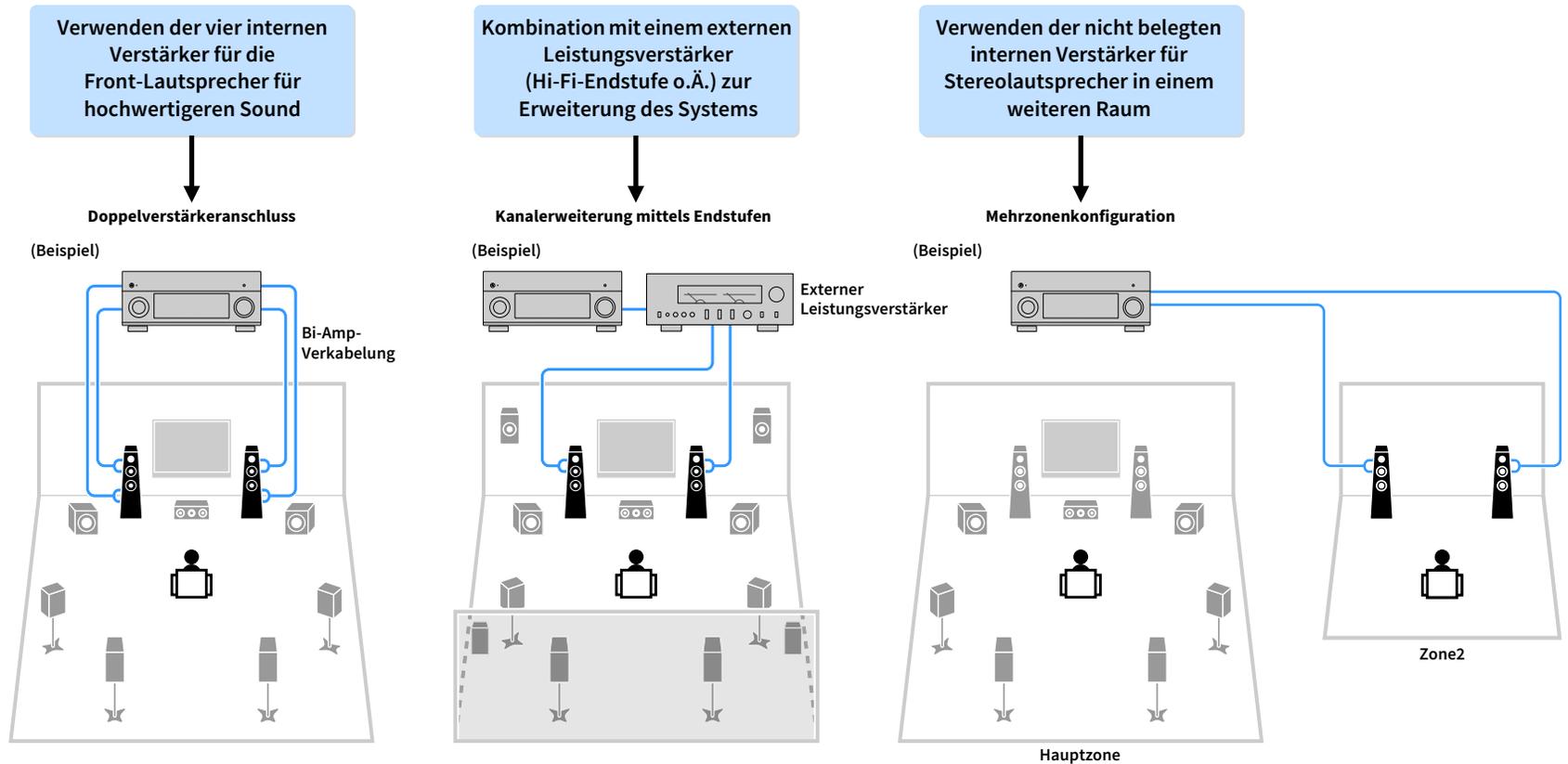
Verwenden Sie ein Audio-Cinchkabel zum Anschließen des Subwoofers.

Audio-Cinchkabel



Erweiterte Lautsprecherkonfiguration

Zusätzlich zur grundlegenden Lautsprecherkonfiguration (S.21) erlaubt das Gerät auch den Einsatz der folgenden Lautsprecherkonfigurationen zur Erweiterung Ihres Systems.



■ Mögliche Lautsprecherkonfigurationen

(RX-A3060)

Hauptzone				Mehrere Zonen	Endstufe Zuord. (S.131)	Seite
Ausgangskanäle (max.)	Bi-Amp	Externe Lautsprecher	Externer Leistungsverstärker (erforderlich)			
7		Surround hinten		+1 Raum	7.2 +1Zone	32
9		Surround hinten Präsenz vorn		+1 Raum	7.2.2 +1Zone	32
7		Surround hinten		+2 Räume	7.2 +2Zone	33
11		Surround hinten Präsenz vorn	Präsenz hinten		7.2.4 [ext.RP]	33
11		Surround hinten Präsenz vorn Präsenz hinten	Front		7.2.4 [ext.Front]	34
11		Surround hinten	Präsenz vorn Präsenz hinten		7.2.4 [ext.FP+RP]	34
9		Surround hinten Präsenz vorn	Front	+1 Raum	7.2.2 [ext.Front] +1Zone	35
7		Surround hinten	Front	+2 Räume	7.2 [ext.Front] +2Zone	35
7	○	Surround hinten			7.2 Bi-Amp	36
7	○	Präsenz vorn			5.2.2 Bi-Amp	36
7	○	Surround hinten		+1 Raum	7.2 Bi-Amp +1Zone	37
11	○	Surround hinten	Präsenz vorn Präsenz hinten		7.2.4 Bi-Amp [ext.FP+RP]	37
9	○	Präsenz vorn	Präsenz hinten		5.2.4 Bi-Amp [ext.RP]	38

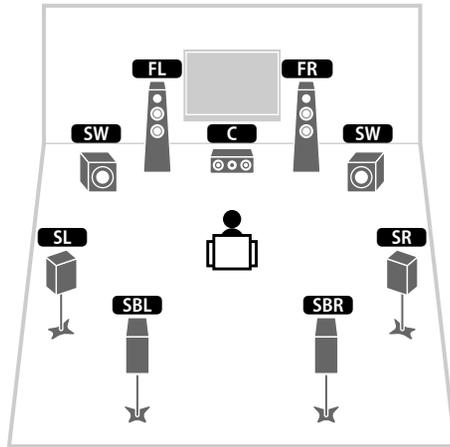
(RX-A2060)

Hauptzone				Mehrere Zonen	Endstufe Zuord. (S.131)	Seite
Ausgangskanäle (max.)	Bi-Amp	Externe Lautsprecher	Externer Leistungsverstärker (erforderlich)			
7		Surround hinten		+1 Raum	7.2 +1Zone	32
9		Surround hinten Präsenz vorn		+1 Raum	7.2.2 +1Zone	35
7		Surround hinten		+2 Räume	7.2 +2Zone	33
9		Surround hinten Präsenz vorn	Front	+1 Raum	7.2.2 [ext.Front] +1Zone	35
7		Surround hinten	Front	+2 Räume	7.2 [ext.Front] +2Zone	35
7	○	Surround hinten			7.2 Bi-Amp	36
7	○	Präsenz vorn			5.2.2 Bi-Amp	36
7	○	Surround hinten		+1 Raum	7.2 Bi-Amp +1Zone	37

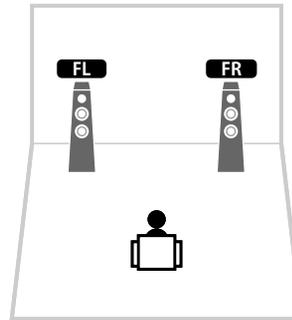


- Wenn Sie eine dieser Konfigurationen anwenden, müssen Sie die Einstellung „Endstufe Zuord.“ im Menü „Setup“ konfigurieren (S.52).
- Wenn Sie eine Mehrzonenkonfiguration verwenden, können Sie eine Zone (Zone2 oder Zone3), die den Buchsen EXTRA SP 1-2 zugewiesen sein soll, bei „Endstufe Zuord.“ (S.131) im Menü „Setup“ auswählen. Die folgende Beschreibung geht von der Annahme aus, dass Sie die vorgegebenen Zonenzuweisungen nicht verändert haben.

7.2 +1Zone

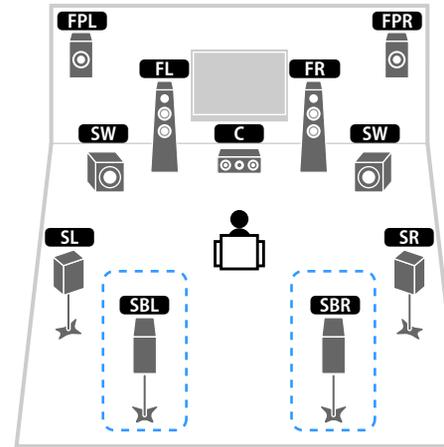


Hauptzone

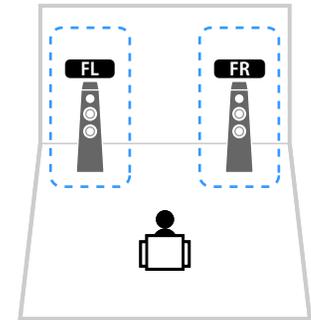


Zone2

7.2.2 +1Zone



Hauptzone



Zone2

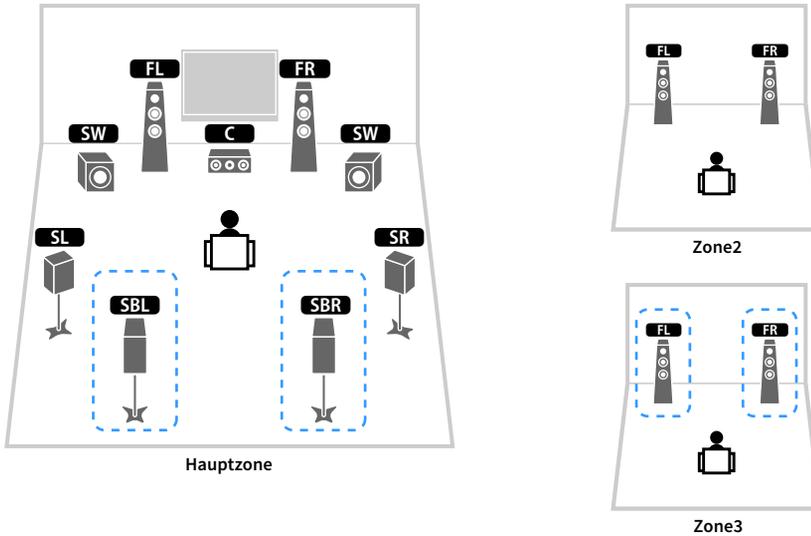
Lautsprecher	Anschließen an
FL FR	FRONT
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	SURROUND BACK
FPL FPR	(nicht verwendet)
RPL RPR	(nicht verwendet)
SW	SUBWOOFER 1-2
Zone2-Lautsprecher	EXTRA SP 1

Lautsprecher	Anschließen an
FL FR	FRONT
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	SURROUND BACK
FPL FPR	EXTRA SP 1
RPL RPR	(nicht verwendet)
SW	SUBWOOFER 1-2
Zone2-Lautsprecher	EXTRA SP 2



Wenn Zone2-Ausgabe aktiviert ist (S.108), geben die hinteren Surround-Lautsprecher in der Hauptzone kein Signal aus.

7.2 +2Zone

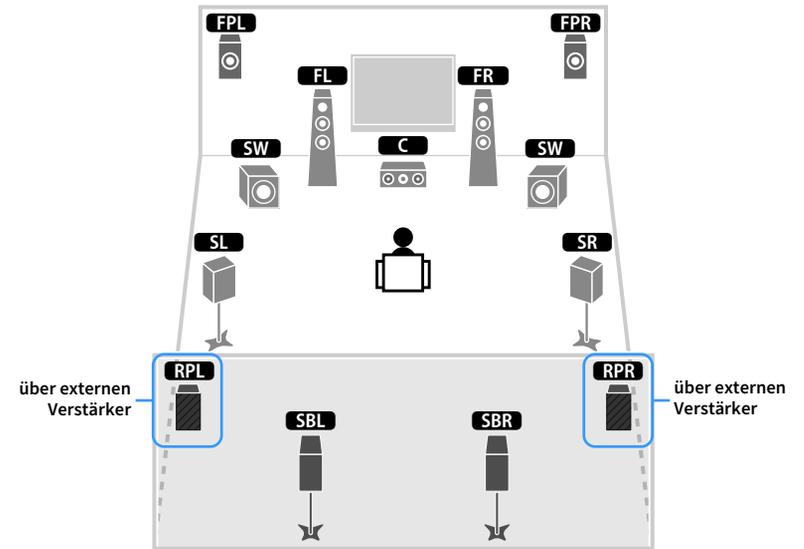


Lautsprecher	Anschließen an
FL FR	FRONT
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	SURROUND BACK
FPL FPR	(nicht verwendet)
RPL RPR	(nicht verwendet)
SW	SUBWOOFER 1-2
Zone2-Lautsprecher	EXTRA SP 1
Zone3-Lautsprecher	EXTRA SP 2



Wenn Zone3-Ausgabe aktiviert ist (S.108), geben die hinteren Surround-Lautsprecher in der Hauptzone kein Signal aus.

7.2.4 [ext.RP] (nur RX-A3060)

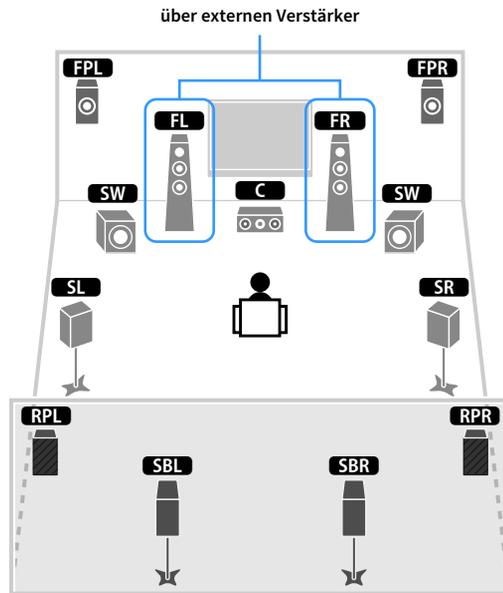


Lautsprecher	Anschließen an
FL FR	FRONT
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	SURROUND BACK
FPL FPR	EXTRA SP 1
RPL RPR	R.PRESENCE (PRE OUT) über externen Leistungsverstärker
SW	SUBWOOFER 1-2



Bei dieser Konfiguration können die Buchsen ZONE OUT/PRE OUT nicht für den Anschluss eines externen Verstärkers für Zone3 verwendet werden (S.105).

7.2.4 [ext.Front] (nur RX-A3060)

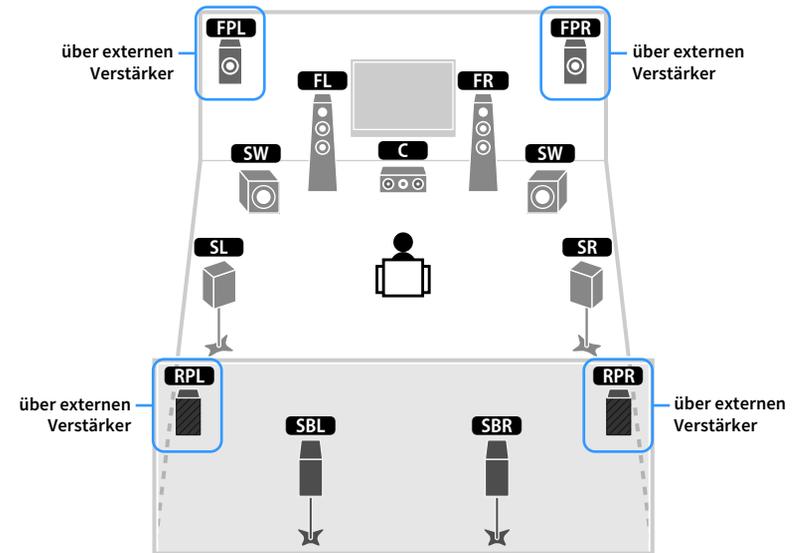


Lautsprecher	Anschließen an
FL FR	FRONT (PRE OUT) über externen Leistungsverstärker
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	SURROUND BACK
FPL FPR	EXTRA SP 1
RPL RPR	EXTRA SP 2
SW	SUBWOOFER 1-2



Bei dieser Konfiguration können die Buchsen ZONE OUT/PRE OUT nicht für den Anschluss eines externen Verstärkers für Zone3 verwendet werden (S.105).

7.2.4 [ext.FP+RP] (nur RX-A3060)

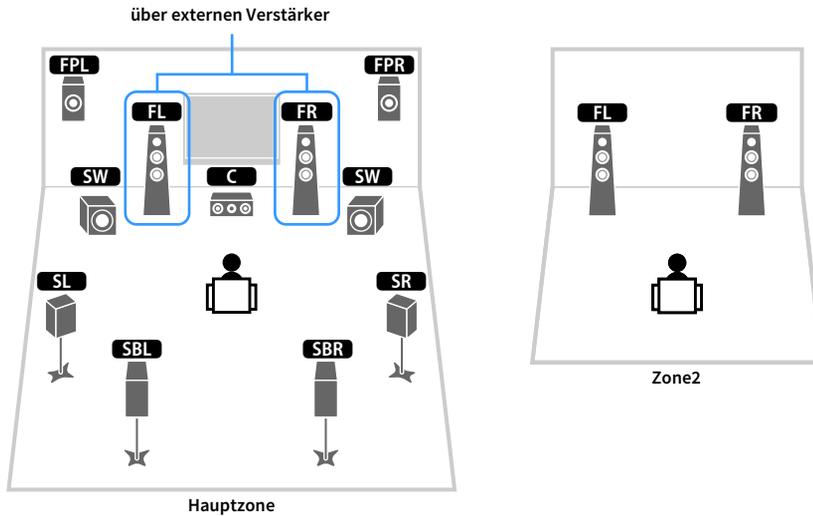


Lautsprecher	Anschließen an
FL FR	FRONT
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	SURROUND BACK
FPL FPR	F.PRESENCE (PRE OUT) über externen Leistungsverstärker
RPL RPR	R.PRESENCE (PRE OUT) über externen Leistungsverstärker
SW	SUBWOOFER 1-2



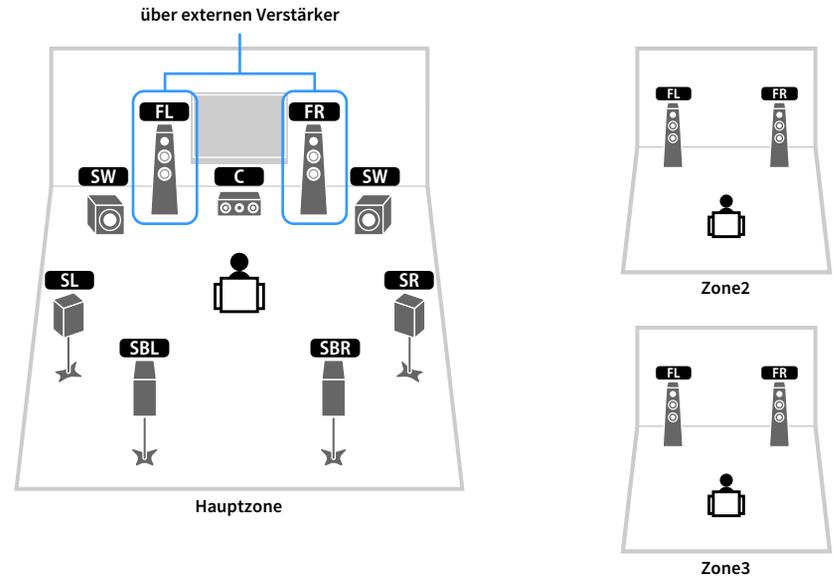
Bei dieser Konfiguration können die Buchsen ZONE OUT/PRE OUT nicht für den Anschluss externer Verstärker für Zone2 und Zone3 verwendet werden (S.105).

7.2.2 [ext.Front] +1Zone



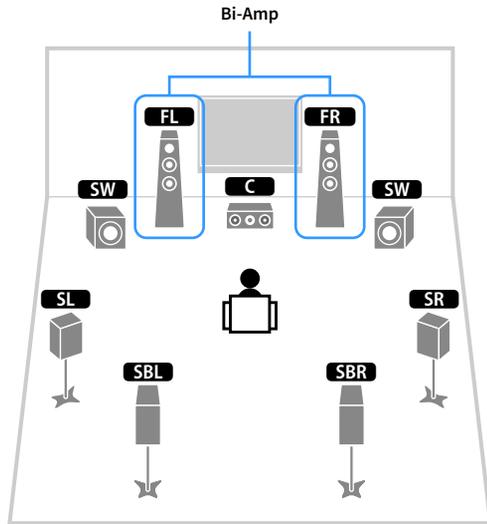
Lautsprecher	Anschließen an
FL FR	FRONT (PRE OUT) über externen Leistungsverstärker
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	SURROUND BACK
FPL FPR	EXTRA SP 1
RPL RPR	(nicht verwendet)
SW	SUBWOOFER 1-2
Zone2-Lautsprecher	EXTRA SP 2

7.2 [ext.Front] +2Zone

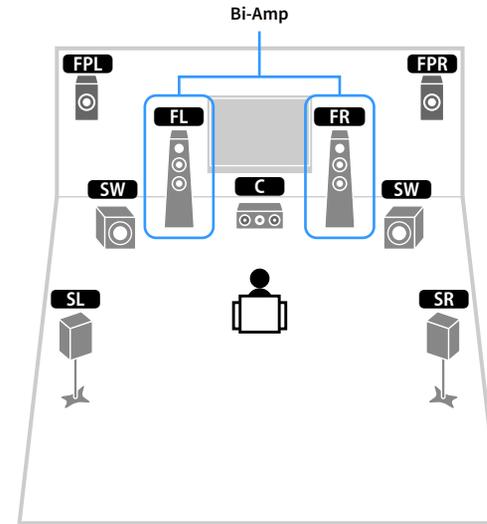


Lautsprecher	Anschließen an
FL FR	FRONT (PRE OUT) über externen Leistungsverstärker
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	SURROUND BACK
FPL FPR	(nicht verwendet)
RPL RPR	(nicht verwendet)
SW	SUBWOOFER 1-2
Zone2-Lautsprecher	EXTRA SP 1
Zone3-Lautsprecher	EXTRA SP 2

7.2 Bi-Amp



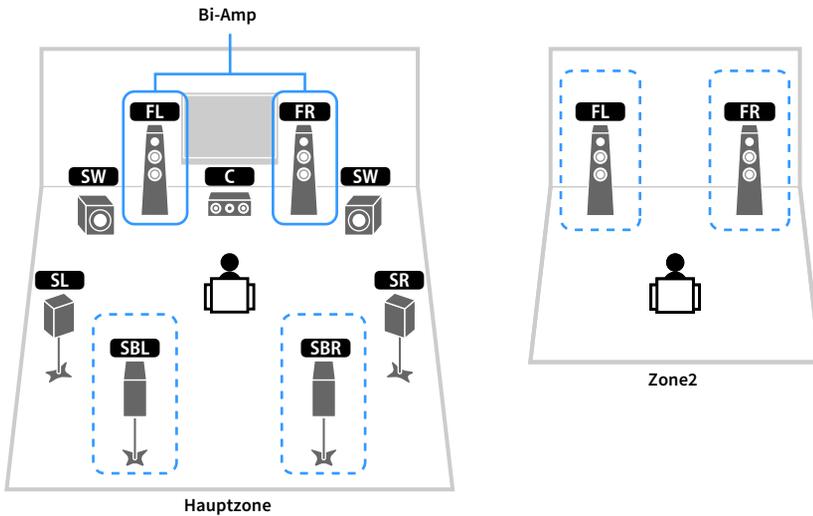
5.2.2 Bi-Amp



Lautsprecher	Anschließen an
FL FR	FRONT und EXTRA SP 1 (Bi-Amp-Anschluss)
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	SURROUND BACK
FPL FPR	(nicht verwendet)
RPL RPR	(nicht verwendet)
SW	SUBWOOFER 1-2

Lautsprecher	Anschließen an
FL FR	FRONT und EXTRA SP 1 (Bi-Amp-Anschluss)
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	(nicht verwendet)
FPL FPR	EXTRA SP 2
RPL RPR	(nicht verwendet)
SW	SUBWOOFER 1-2

7.2 Bi-Amp +1Zone

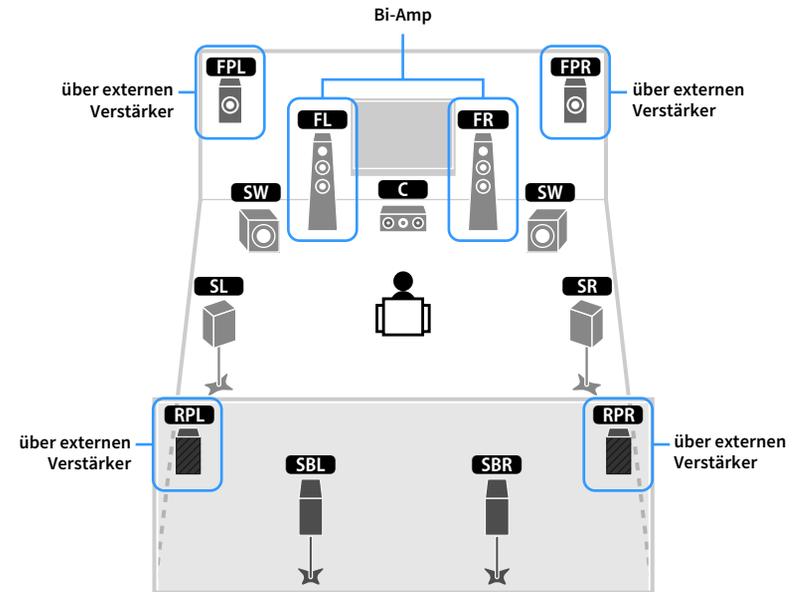


Lautsprecher	Anschließen an
FL FR	FRONT und EXTRA SP 1 (Bi-Amp-Anschluss)
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	SURROUND BACK
FPL FPR	(nicht verwendet)
RPL RPR	(nicht verwendet)
SW	SUBWOOFER 1-2
Zone2-Lautsprecher	EXTRA SP 2



Wenn Zone2-Ausgabe aktiviert ist (S.108), geben die hinteren Surround-Lautsprecher in der Hauptzone kein Signal aus.

7.2.4 Bi-Amp [ext.FP+RP] (nur RX-A3060)

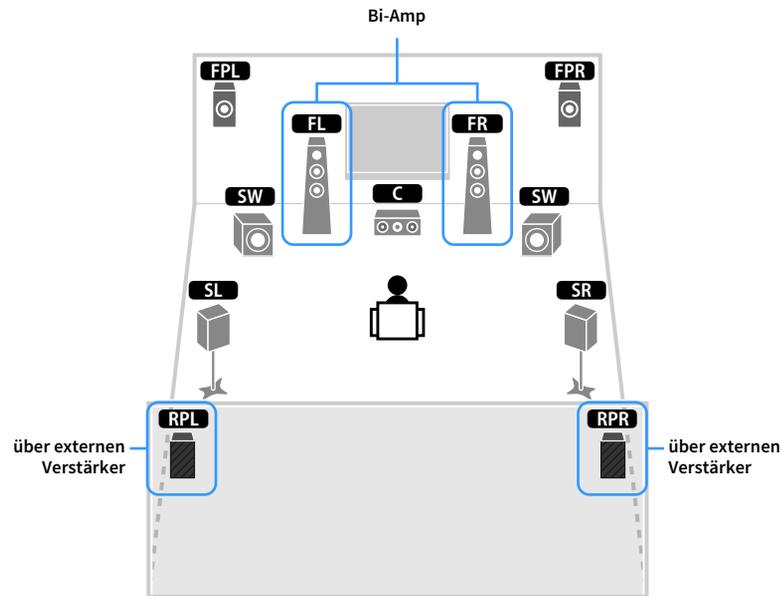


Lautsprecher	Anschließen an
FL FR	FRONT und EXTRA SP 1 (Bi-Amp-Anschluss)
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	SURROUND BACK
FPL FPR	F.PRESENCE (PRE OUT) über externen Leistungsverstärker
RPL RPR	R.PRESENCE (PRE OUT) über externen Leistungsverstärker
SW	SUBWOOFER 1-2



Bei dieser Konfiguration können die Buchsen ZONE OUT/PRE OUT nicht für den Anschluss externer Verstärker für Zone2 und Zone3 verwendet werden (S.105).

5.2.4 Bi-Amp [ext.RP] (nur RX-A3060)



Lautsprecher	Anschließen an
FL FR	FRONT und EXTRA SP 1 (Bi-Amp-Anschluss)
C	CENTER
SL SR	SURROUND
SBL SBR	(nicht verwendet)
FPL FPR	EXTRA SP 2
RPL RPR	R.PRESENCE (PRE OUT) über externen Leistungsverstärker
SW	SUBWOOFER 1-2

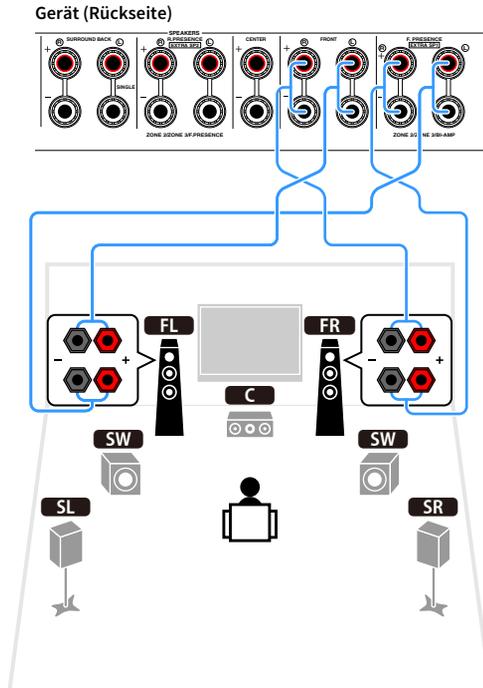


Bei dieser Konfiguration können die Buchsen ZONE OUT/PRE OUT nicht für den Anschluss eines externen Verstärkers für Zone3 verwendet werden (S.105).

■ Anschließen von Front-Lautsprechern mittels Bi-Amping-Anschlussmethode

Wenn Sie Front-Lautsprecher verwenden, die einen Bi-Amping-Anschluss ermöglichen, schließen Sie diese an den Klemmen FRONT und EXTRA SP 1 an.

Um die Bi-Amping-Funktion einzuschalten, konfigurieren Sie die Einstellung „Endstufe Zuord.“ im Menü „Setup“, nachdem Sie das Netzkabel an einer Netzsteckdose angeschlossen haben (S.52).



Die Klemmen FRONT und EXTRA SP 1 geben dieselben Signale aus.

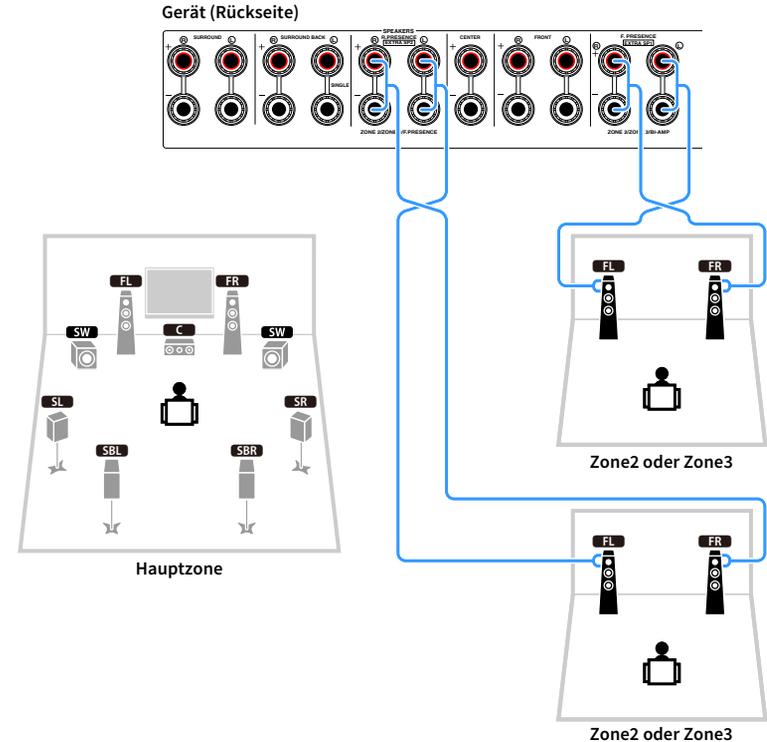
Vorsicht

Vor dem Herstellen der Bi-Amping-Anschlüsse müssen etwaige Draht- oder Kabelbrücken entfernt werden, mit denen die Tief- und Hochtöner verbunden sind. Einzelheiten hierzu sind der Bedienungsanleitung für die Lautsprecher zu entnehmen. Wenn Sie keinen Bi-Amping-Anschluss vornehmen möchten, vergewissern Sie sich, dass etwaige Draht- oder Kabelbrücken angebracht sind, bevor Sie die Lautsprecherkabel anschließen.

■ Anschließen von Zone2/3-Lautsprechern

Wenn Sie Zone2/3-Lautsprecher verwenden, schließen Sie diese an den Klemmen EXTRA SP 1-2 an.

Um die Klemmen EXTRA SP 1-2 für Zone2/3-Lautsprecher zu verwenden, konfigurieren Sie die Einstellung „Endstufe Zuord.“ im Menü „Setup“, nachdem Sie das Netzkabel an einer Netzsteckdose angeschlossen haben (S.52).



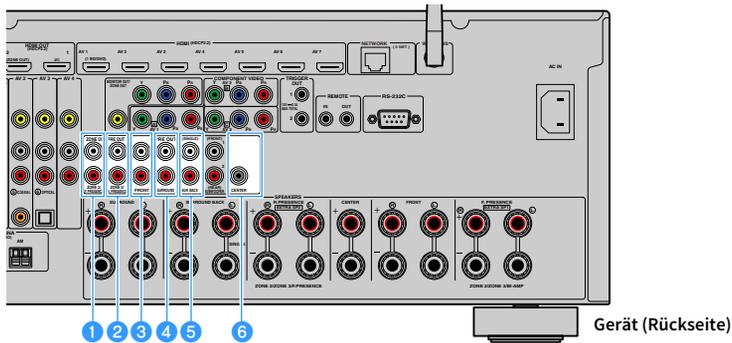
- Sie können eine Zone (Zone2 oder Zone3), die den Buchsen EXTRA SP 1-2 zugewiesen sein soll, unter „Endstufe Zuord.“ (S.131) im Menü „Setup“ auswählen.
- Sie können die Lautsprecher für Zone2 und Zone3 auch über einen externen Verstärker anschließen (S.105).

■ Anschließen eines externen Leistungsverstärkers

Wenn Sie einen externen Leistungsverstärker anschließen, um die Lautsprecherausgabe zu erweitern, verbinden Sie die Eingangsbuchsen des Leistungsverstärkers mit den Buchsen PRE OUT des Geräts. An den Buchsen PRE OUT werden die Signale der gleichen Kanäle ausgegeben wie an den entsprechenden Klemmen SPEAKERS.

Vorsicht

- Um die Erzeugung lauter Geräusche oder unnormaler Klänge zu vermeiden, achten Sie vor dem Herstellen der Verbindungen bitte auf folgende Dinge.
 - Trennen Sie das Netzkabel des Geräts von der Steckdose und schalten Sie den externen Leistungsverstärker aus, bevor Sie beide miteinander verbinden.
 - Wenn Sie die Buchsen PRE OUT verwenden, schließen Sie keine Lautsprecher an den entsprechenden SPEAKERS-Anschlüssen an.
 - Wenn Sie einen externen Vorverstärker verwenden, bei dem sich die Lautstärkeregelung nicht umgehen lässt, regeln Sie die Lautstärke am Vorverstärker ausreichend hoch und fixieren Sie diese. Schließen Sie in diesem Fall außer dem Gerät keine weiteren Geräte am Vorverstärker an.



1 Buchsen F.PRESENCE (nur RX-A3060)

Geben die Audiosignale der vorderen Präsenzkäle oder die Audiosignale von Zone2 je nach der Einstellung von „Endstufe Zuord.“ aus (S.131).

2 Buchsen R.PRESENCE (nur RX-A3060)

Geben die Audiosignale der hinteren Präsenzkäle oder die Audiosignale von Zone3 je nach der Einstellung von „Endstufe Zuord.“ aus (S.131).

3 Buchsen FRONT

Geben den Ton der Front-Kanäle aus.

4 Buchsen SURROUND

Geben den Ton der Surround-Kanäle aus.

5 Buchsen SUR. BACK

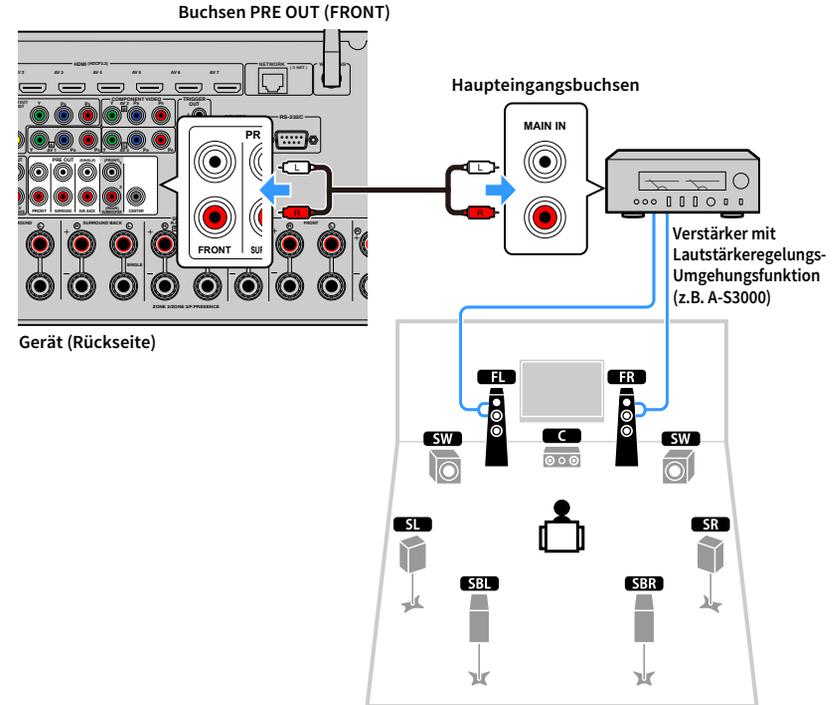
Geben den Ton der hinteren Surround-Kanäle aus. Wenn Sie nur einen hinteren Surround-Lautsprecher verwenden, schließen Sie den externen Verstärker an der Buchse SINGLE (L) an.

6 Buchse CENTER

Gibt den Ton des Center-Kanals aus.

(Beispiel)

Anschließen der Front-Lautsprecher über einen externen Leistungsverstärker



Über externe Leistungsverstärker

Wir empfehlen die Verwendung von Leistungsverstärkern, welche die folgenden Bedingungen erfüllen.

- Mit unsymmetrischen Eingängen
- Mit Umgehungsfunktion der Lautstärkeregelung (oder ohne Lautstärkeregelung)
- Ausgangsleistung: 100 W oder mehr (6 bis 8 Ω)

2 Anschließen von Fernseher und Abspielgeräten

Sie können einen Fernseher und Abspielgeräte (Video- und Audiogeräte) an dieses Gerät anschließen.
Näheres zum Anschluss eines USB-Speichergeräts siehe „Anschließen eines USB-Speichergeräts“ (S.90).

Ein-/Ausgangsbuchsen und Kabel

Das Gerät bietet die folgenden Ein-/Ausgangsbuchsen. Bereiten Sie Kabel vor, die zu den Buchsen Ihrer Geräte passen.

■ Video-/Audio-Buchsen

Zum Ein-/Ausgeben von Video- und Audiosignalen verwenden Sie die folgenden Buchsen.

HDMI-Buchsen

Übertragen Sie digitale Video- und Tonsignale über eine gemeinsame Buchse. Verwenden Sie ein HDMI-Kabel.



HDMI-Kabel



Verwenden Sie ein 19-poliges HDMI-Kabel mit HDMI-Logo. Wir empfehlen die Verwendung von Kabeln mit weniger als 5,0 m Länge, um Beeinträchtigungen der Signalqualität vorzubeugen.



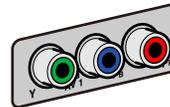
- Die Buchsen HDMI des Geräts unterstützen HDMI-Steuerfunktionen, Audio Return Channel (ARC) sowie die Übertragung von 3D- und 4K Ultra HD-Videoinhalten.
- Verwenden Sie HDMI-Kabel mit hoher Übertragungsrate, um 3D- oder 4K Ultra HD-Videos zu betrachten.

■ Video-Buchsen

Um nur Videosignale ein-/auszugeben, verwenden Sie die folgenden Buchsen.

Buchsen COMPONENT VIDEO

Übertragen Videosignale, aufgeteilt in drei Anteile: Luminanz (Y), Chrominanz Blau (Pb) und Chrominanz Rot (Pr). Verwenden Sie ein Komponentenvideo-Kabel mit drei Cinch-Steckern.



Komponentenvideo-Kabel



Buchsen VIDEO

Übertragen analoge Videosignale. Verwenden Sie ein Video-Cinchkabel.



Video-Cinchkabel



■ Audio-Buchsen

Um nur Audiosignale ein-/auszugeben, verwenden Sie die folgenden Buchsen.

Buchsen OPTICAL

Übertragen digitale Audiosignale. Verwenden Sie ein optisches Digitalkabel. Entfernen Sie vor Gebrauch die Kappe (falls vorhanden).



Optisches Digitalkabel



Buchsen COAXIAL

Übertragen digitale Audiosignale. Verwenden Sie ein digitales Koaxialkabel.



Digitales Koaxialkabel

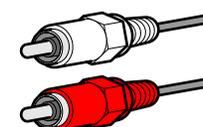


Buchsen AUDIO

Übertragen analoge Audiosignale. Verwenden Sie ein Stereo-Cinchkabel (RCA-Kabel).



Stereo-Cinchkabel



Anschließen eines Fernsehers

Schließen Sie einen Fernseher am Gerät an, so dass Videosignale, die zum Gerät geführt wurden, am Fernseher ausgegeben werden können.

Sie können auch den Fernsehton (Audio) am Gerät hören.

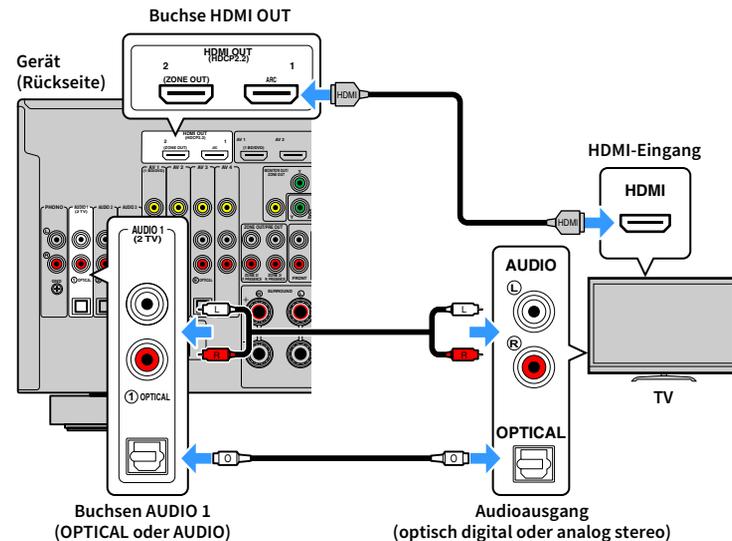
Für die bestmögliche Leistung dieses Geräts empfehlen wir den Anschluss eines Fernsehers über HDMI-Kabel.

HDMI-Verbindung

Schließen Sie den Fernseher mit einem HDMI-Kabel und einem Audiokabel (optisches Digitalkabel oder Stereo-Cinch-Kabel) am Gerät an.



An der Buchse HDMI OUT 2 können Sie einen weiteren Fernseher oder einen Projektor anschließen (S.44).



- In folgenden Fällen wird keine Audio-Kabelverbindung zwischen dem Fernseher und diesem Gerät erstellt:
 - Ihr Fernseher unterstützt Audio Return Channel (ARC)
 - Sie empfangen TV-Sendungen nur über eine Set-Top-Box
- Wenn Sie einen Fernseher anschließen, der HDMI-Steuerung über das Gerät per HDMI-Kabel ermöglicht, können Sie den Einschaltvorgang und die Lautstärke mittels der Fernbedienung Ihres Fernsehers bedienen.

Um HDMI-Steuerung und ARC verwenden zu können, sind die folgenden HDMI-Einstellungen am Gerät erforderlich. Näheres zu den Einstellungen siehe „Informationen über HDMI“ (S.179).

Über Audio Return Channel (ARC)

- ARC erlaubt die Übertragung von Audiosignalen in beiden Richtungen. Wenn Sie einen Fernseher anschließen, der ARC über ein einziges HDMI-Kabel unterstützt, können Sie Video-/Audiosignale an Ihren Fernseher übertragen oder auch den Fernsehton (Audio) über das Gerät hören.
- Für die Benutzung von ARC ist der Fernseher über ein ARC-kompatibles HDMI-Kabel anzuschließen.

Komponenten-/Composite-Videoanschluss

Wenn Sie ein Videogerät über ein Komponentenvideo-Kabel anschließen, schließen Sie den Fernseher an den Buchsen MONITOR OUT (COMPONENT VIDEO) an.

Wenn Sie ein Videogerät über ein Video-Cinchkabel anschließen, schließen Sie den Fernseher an den Buchse MONITOR OUT (VIDEO) an.

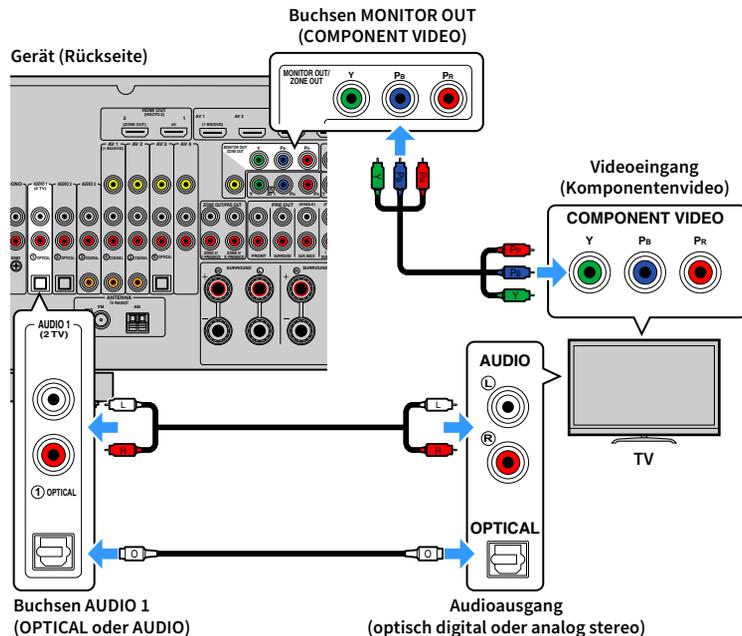


- Wenn Sie Ihren Fernseher über ein anderes Kabel als HDMI am Gerät anschließen, können die dem Gerät über HDMI zugeführten Videosignale nicht am Fernseher ausgegeben werden.
- Die Bedienung über den Fernsehbildschirm ist nur verfügbar, wenn Ihr Fernseher über HDMI mit dem Gerät verbunden ist.

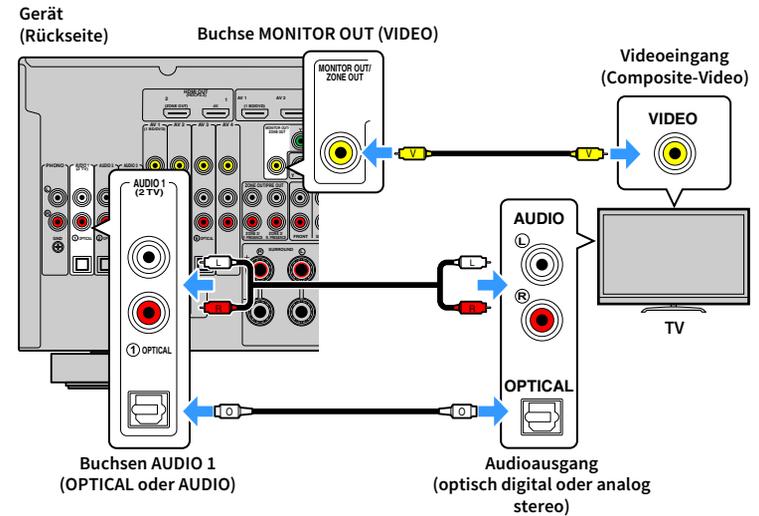


Wenn Sie TV-Sendungen nur über eine Set-Top-Box empfangen, ist keine Audio-Kabelverbindung zwischen dem Fernseher und diesem Gerät notwendig.

COMPONENT VIDEO-Verbindung (mit einem Komponentenvideo-Kabel)

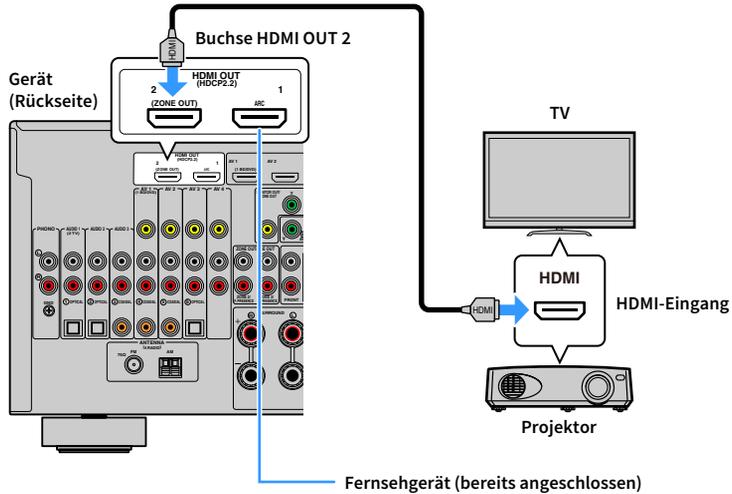


VIDEO (Composite-Video)-Anschluss (mit einem Video-Cinchkabel)



■ Anschließen eines weiteren Fernsehgeräts oder eines Projektors

Das Gerät hat zwei HDMI-Ausgangsbuchsen. Wenn Sie über ein HDMI-Kabel einen weiteren Fernseher oder einen Projektor am Gerät anschließen, können Sie die zum Ansehen von Videos zu verwendenden Fernseher (oder den Projektor) mit der Fernbedienung umschalten (S.74).



- Die HDMI-Steuerung ist an der Buchse HDMI OUT 2 nicht verfügbar.
- Wenn Sie „Zuweisung HDMI OUT2“ (S.147) im Menü „Setup“ auf „Zone2“ oder „Zone4“ einstellen, können Sie einen Videomonitor für Zone2 oder Zone4 an der Buchse HDMI OUT 2 anschließen und Video- sowie Audiosignale auf diesem Videomonitor betrachten/hören (S.106).

■ Anschließen von Videogeräten (wie BD/DVD-Player)

Schließen Sie Videogeräte wie BD-/DVD-Player, Set-Top-Boxen (STBs) und Spielekonsolen am Gerät an. Wählen Sie je nach den an Ihrem Videogerät verfügbaren Video-/Audio-Eingangsbuchsen eine der folgenden Anschlussmethoden. Wir empfehlen eine HDMI-Verbindung, falls das Videogerät eine HDMI-Ausgangsbuchse besitzt.



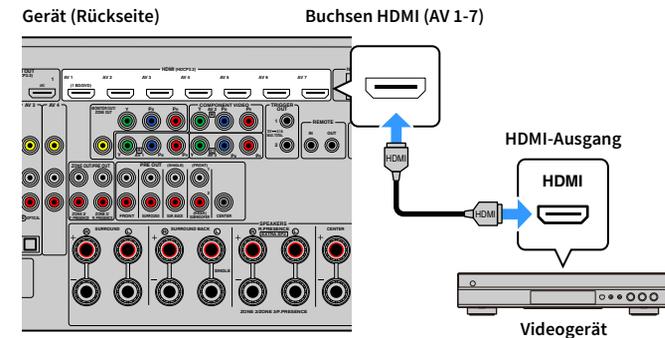
- Videosignale, die am Gerät über HDMI empfangen werden, können nur per HDMI-Kabel an einen Fernseher ausgegeben werden. Näheres hierzu siehe „Video-Signalfloss“ (S.177).
- Die folgende Beschreibung geht von der Annahme aus, dass Sie die Einstellung „Eingangszuordnung“ (S.147) im Menü „Setup“ nicht verändert haben. Bei Bedarf können Sie die Buchsen COMPONENT VIDEO (Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ), COAXIAL (③, ④, ⑤) und OPTICAL (①, ②, ⑥) einer anderen Eingangsquelle zuweisen.



Wenn Sie mehr als eine Audioverbindung für eine Eingangsquelle vornehmen, wird das am Gerät ausgegebene Audiosignal entsprechend der Einstellung „Audioauswahl“ (S.119) im Menü „Optionen“ festgelegt.

■ HDMI-Verbindung

Schließen Sie ein Videogerät über ein HDMI-Kabel am Gerät an.

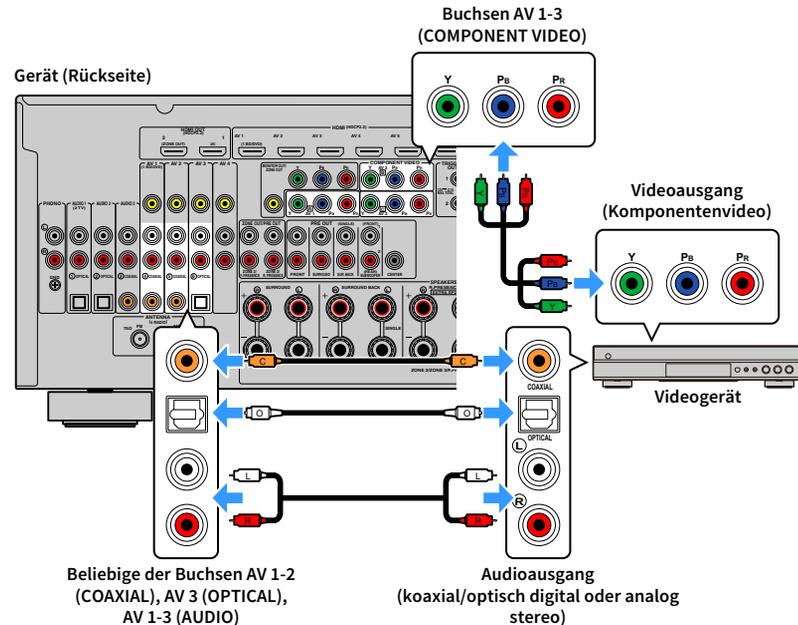


Wenn Sie die Eingangsquelle durch Drücken von AV 1-7 auf der Fernbedienung auswählen, werden die am Videogerät abgespielten Video-/Audiosignale vom Gerät ausgegeben.

Komponentenvideoanschluss

Schließen Sie ein Videogerät über ein Komponentenvideokabel und ein Audiokabel (optisches oder koaxiales Digitalkabel oder Stereo-Cinch-Kabel) am Gerät an. Wählen Sie die Eingangsbuchsen (am Gerät) je nach den Audio-Ausgangsbuchsen des Videogeräts.

Ausgangsbuchsen des Videogeräts		Eingangsbuchsen am Gerät
Video	Audio	
Komponentenvideo	Koaxial digital	AV 1-2 (COMPONENT VIDEO + COAXIAL)
	Optisch digital	AV 3 (COMPONENT VIDEO + OPTICAL)
	Analog stereo	AV 1-3 (COMPONENT VIDEO + AUDIO)

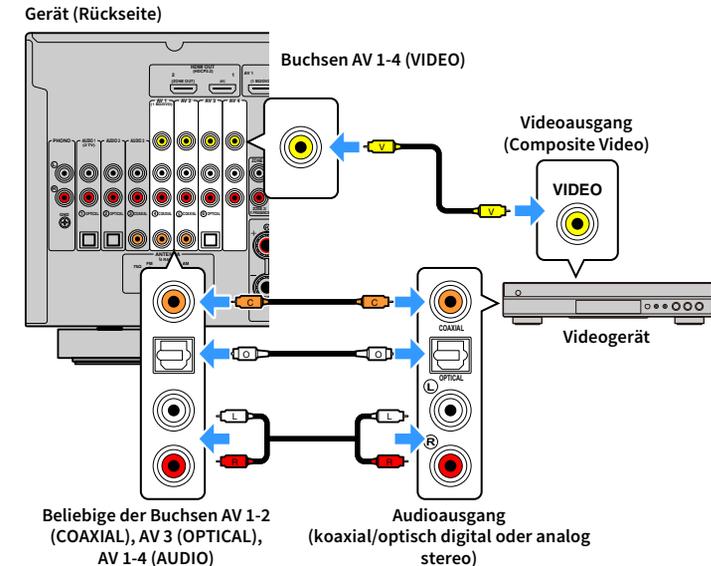


Wenn Sie die Eingangsquelle durch Drücken von AV 1-3 auf der Fernbedienung auswählen, werden die am Videogerät abgespielten Video-/Audiosignale vom Gerät ausgegeben.

Composite-Videoanschluss

Schließen Sie ein Videogerät über ein Video-Cinchkabel und ein Audiokabel (optisches oder koaxiales Digitalkabel) an diesem Gerät an. Wählen Sie die Eingangsbuchsen (am Gerät) je nach den Audio-Ausgangsbuchsen des Videogeräts.

Ausgangsbuchsen des Videogeräts		Eingangsbuchsen am Gerät
Video	Audio	
Composite-Video	Koaxial digital	AV 1-2 (VIDEO + COAXIAL)
	Optisch digital	AV 3 (VIDEO + OPTICAL)
	Analog stereo	AV 1-4 (VIDEO + AUDIO)



Wenn Sie die Eingangsquelle durch Drücken von AV 1-4 auf der Fernbedienung auswählen, werden die am Videogerät abgespielten Video-/Audiosignale vom Gerät ausgegeben.

Anschluss von Audiogeräten (wie CD-Player)

Schließen Sie Audiogeräte wie CD-Player, MD-Player oder Plattenspieler am Gerät an. Wählen Sie je nach den an Ihrem Audiogerät verfügbaren Audio-Eingangsbuchsen eine der folgenden Anschlussmethoden.

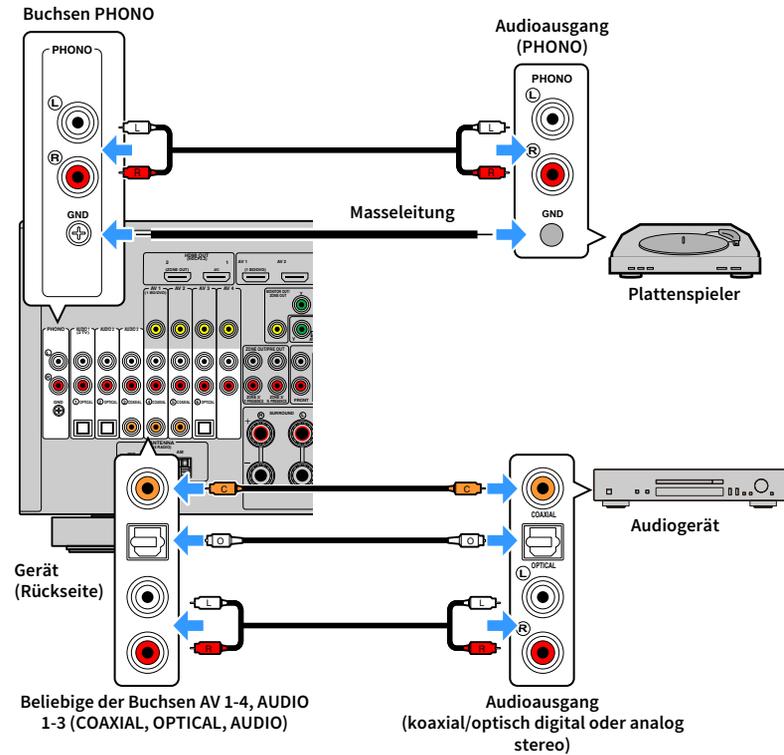


Die folgende Beschreibung geht von der Annahme aus, dass Sie die Einstellung „Eingangszuordnung“ (S.147) im Menü „Setup“ nicht verändert haben. Bei Bedarf können Sie die Buchsen COAXIAL (③, ④, ⑤) und OPTICAL (①, ②, ⑥) einer anderen Eingangsquelle zuweisen.



Wenn Sie mehr als eine Audioverbindung für eine Eingangsquelle vornehmen, wird das am Gerät ausgegebene Audiosignal entsprechend der Einstellung „Audioauswahl“ (S.119) im Menü „Optionen“ festgelegt.

Audioausgangsbuchsen des Audiogeräts	Audio-Ausgangsbuchsen am Gerät
Koaxial digital	AV 1-2 (COAXIAL) AUDIO 3 (COAXIAL)
Optisch digital	AV 3 (OPTICAL) AUDIO 1-2 (OPTICAL)
Analog stereo	AV 1-4 (AUDIO) AUDIO 1-3 (AUDIO)
Plattenspieler (PHONO)	PHONO



Wenn Sie die Eingangsquelle durch Drücken von AV 1-4, AUDIO 1-3 oder PHONO auf der Fernbedienung auswählen, werden die am Audiogerät abgespielten Audiosignale am Gerät ausgegeben.

Beim Anschluss eines Plattenspielers

- Die Buchse PHONO des Geräts ist mit einem MM-Tonabnehmer kompatibel. Um einen Plattenspieler mit einem MC-Tonabnehmer mit niedriger Ausgangsspannung anzuschließen, verwenden Sie einen verstärkenden Übertrager.
- Durch Anschließen des Plattenspielers an der GND-Klemme des Geräts können Störgeräuschanteile im Signal verringert werden.

Anschluss an den Buchsen an der Frontblende

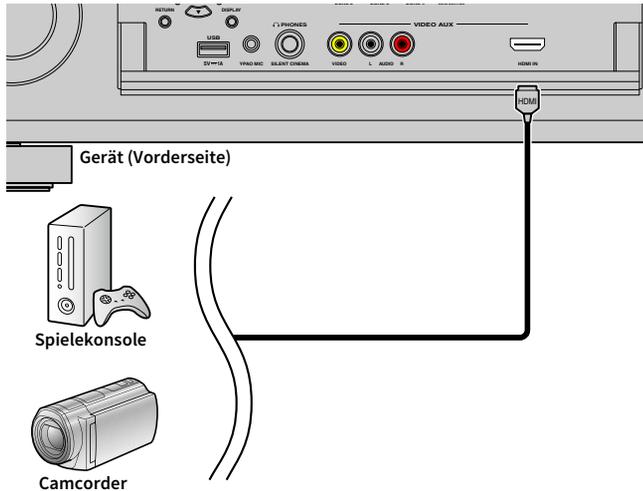
Verwenden Sie die Buchse VIDEO AUX, um vorübergehend ein Abspielgerät an das Gerät anzuschließen.

Verwenden Sie die Buchse USB, um ein USB-Speichergerät anzuschließen. Näheres hierzu siehe „Anschließen eines USB-Speichergeräts“ (S.90).

Bevor Sie die Verbindung herstellen, stoppen Sie die Wiedergabe am Gerät, und regeln Sie die Lautstärke am Gerät herunter.

HDMI-Verbindung

Schließen Sie ein HDMI-kompatibles Gerät (wie eine Spielekonsole oder einen Camcorder) mit einem HDMI-Kabel an das Gerät an.



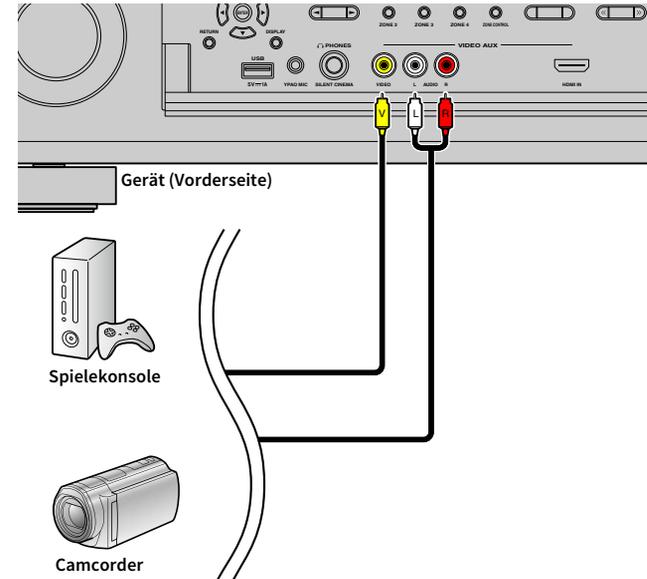
Wenn Sie die Eingangsquelle „V-AUX“ durch Drücken von V-AUX auf der Fernbedienung auswählen, werden die am Videogerät abgespielten Video-/Audiosignale vom Gerät ausgegeben.



- Um Videos zu betrachten, die an der Buchse VIDEO AUX (HDMI IN) eingespeist werden, schließen Sie den Fernseher an der Buchse HDMI OUT am Gerät an (S.42).
- Entsprechend den an Ihrem Gerät vorhandenen Ausgangsbuchsen benötigen Sie ein passendes HDMI-Kabel.
- Die Buchse VIDEO AUX (HDMI IN) unterstützt kein HDCP 2.2.

Composite-Video-/Analog-Stereo-Anschluss

Schließen Sie ein Wiedergabegerät (wie eine Spielekonsole oder einen Camcorder) mit einem Video-Cinch-Kabel und einem Stereo-Cinch-Kabel an das Gerät an.



Wenn Sie die Eingangsquelle „V-AUX“ durch Drücken von V-AUX auswählen, werden die am Videogerät abgespielten Video-/Audiosignale am Gerät ausgegeben.

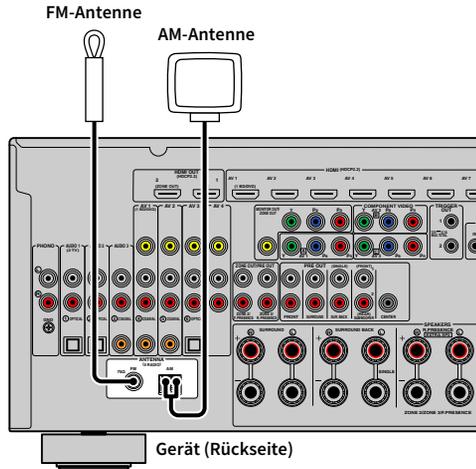


Wenn Sie Videogeräte sowohl an der Buchse VIDEO AUX (HDMI IN) als auch an den Buchsen VIDEO AUX (VIDEO/AUDIO) anschließen, gibt das Gerät Video-/Audiosignale an der Buchse VIDEO AUX (HDMI IN) aus.

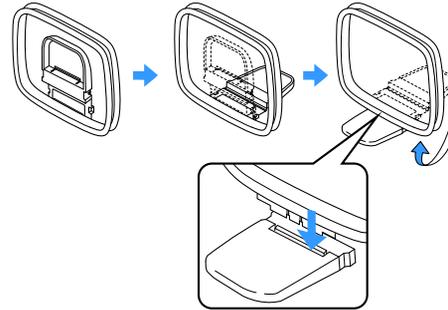
3 Anschließen der FM-/AM-Antennen

Schließen Sie die mitgelieferten FM-/AM-Antennen (UKW/MW) am Gerät an.

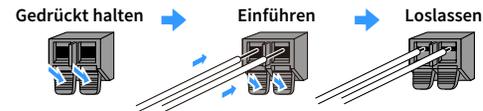
Befestigen Sie das Ende der FM-Antenne an einer Wand, und platzieren Sie die AM-Antenne auf einer geraden Stellfläche.



Zusammenbau der AM-Antenne



Anschließen der AM-Antenne



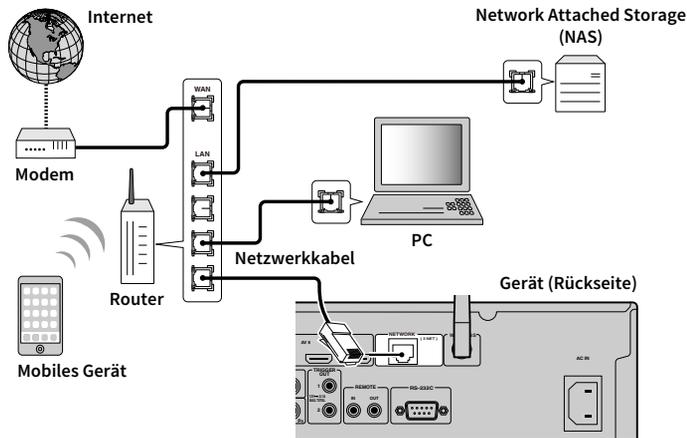
- Wickeln Sie das Antennenkabel von der AM-Antenne nur so weit ab wie notwendig.
- Die Leitungsadern der AM-Antenne haben keine Polarität.

4 Anschließen eines Netzkabels oder Anwenden der Drahtlos-Antenne

Verbinden Sie das Gerät über ein Netzkabel mit einem Router (Access Point) bzw. wenden Sie die mitgelieferte Drahtlos-Antenne an, um eine Drahtlos-Netzwerkverbindung herzustellen. Sie können mit dem Gerät Internetradio oder Musikdateien hören, die auf Medien-Servern wie Computern und Network Attached Storage (NAS) gespeichert sind.

Anschließen des Netzkabels

Schließen Sie das Gerät mit einem handelsüblichen STP- (Shielded Twisted Pair) Kabel (nicht gekreuztes CAT-5-Kabel oder höhere Kategorie) an Ihrem Router an.



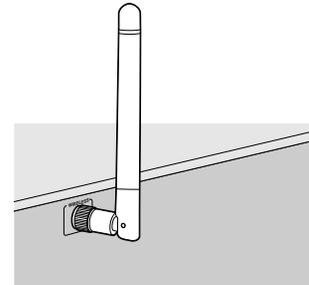
- Falls Sie nach dem Erstellen einer Drahtlos-Verbindung eine kabelgebundene Netzwerkverbindung verwenden möchten, stellen Sie „Netzwerkverbindung“ (S.142) im Menü „Setup“ auf „Kabelgebunden“ ein.
- Wenn Sie einen Router verwenden, der DHCP unterstützt, müssen Sie keine Netzwerkeinstellungen für das Gerät konfigurieren, da ihm die Netzwerkparameter (wie IP-Adresse) automatisch zugewiesen werden. Sie müssen Netzwerkeinstellungen nur dann selbst konfigurieren, wenn Ihr Router DHCP nicht unterstützt, oder wenn Sie die Netzwerkeinstellungen manuell vornehmen möchten (S.142).
- Unter „Netzwerk“ (S.152) im Menü „Information“ können Sie prüfen, ob dem Gerät die richtigen Netzwerkparameter (wie IP-Adresse) zugewiesen wurden.



- Durch evtl. auf Ihrem Computer installierte Sicherheits-Software oder die Firewall-Einstellungen Ihrer Netzwerkgeräte (Router) kann der Zugriff des Geräts auf das Netzwerk blockiert werden. In diesen Fällen müssen Sie die Sicherheits-Software oder die Firewall-Einstellungen entsprechend umkonfigurieren.
- Jeder Server muss mit demselben Subnetz verbunden sein wie das Gerät.
- Um Internet-Dienste zu nutzen, ist eine Breitbandverbindung sehr zu empfehlen.

Anwenden der Drahtlos-Antenne

Stellen Sie die Drahtlos-Antenne zum Erstellen einer Drahtlos-Verbindung aufrecht. Informationen über die drahtlose Verbindung des Geräts mit einem Netzwerkgerät siehe „Drahtlos-Verbindung mit einem Netzwerkgerät“ (S.65).



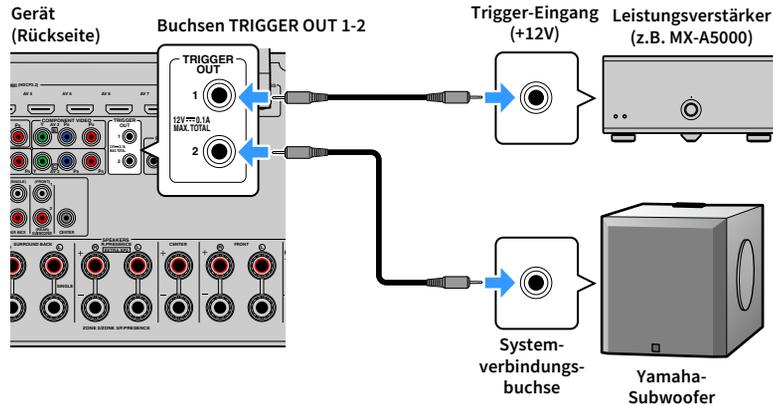
Gehen Sie behutsam mit der Antenne um. Anderenfalls könnten Schäden entstehen.

5 Anschließen anderer Geräte

Sie können ein mit der Trigger-Funktion kompatibles Geräts anschließen.

Anschließen eines mit der Trigger-Funktion kompatiblen Geräts

Die Trigger-Funktion kann ein externes Gerät in Verbindung mit der Bedienung des Geräts (wie Ein-/Ausschalten und Wahl der Eingangsquelle) an diesem Gerät bedienen. Wenn Sie einen Subwoofer von Yamaha besitzen, der eine Systemverbindung unterstützt, oder ein Gerät mit einer Trigger-Eingangsbuchse, können Sie die Trigger-Funktion verwenden, indem Sie das externe Gerät über ein Kabel mit Mono-Miniklinkenstecker an der Buchse TRIGGER OUT anschließen.



Die Einstellungen der Trigger-Funktion können Sie bei „Trigger-Ausgang1“ und „Trigger-Ausgang2“ (S.148) im Menü „Setup“ konfigurieren.

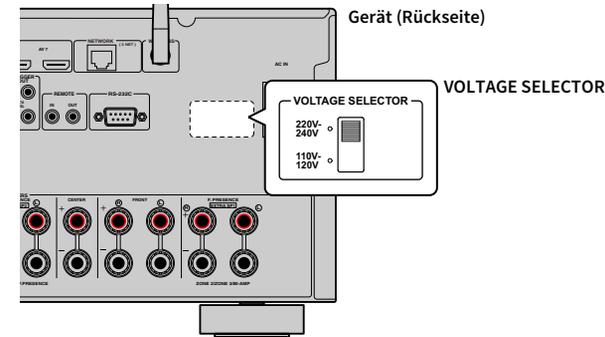
6 Anschließen des Netzkabels

Vor Anschluss des Netzkabels (nur Modell für Brasilien und Universalmodell)

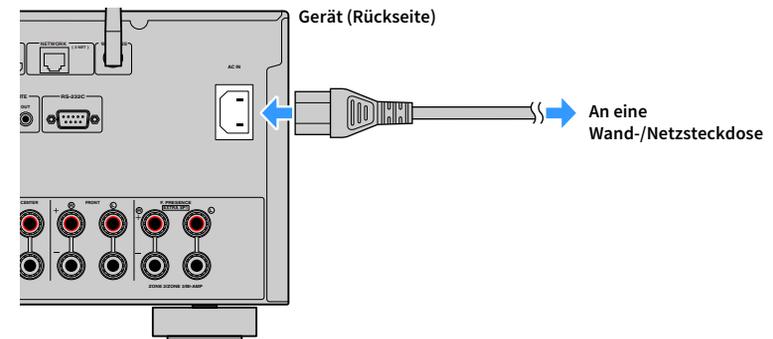
Wählen Sie die Stellung des Schalters VOLTAGE SELECTOR entsprechend der örtlichen Netzspannung. Mögliche Spannungen sind 110–120/220–240 VAC, 50/60 Hz.



Achten Sie darauf, den Schalter VOLTAGE SELECTOR des Geräts richtig einzustellen, BEVOR Sie das Netzkabel an einer Netzsteckdose anschließen. Wird der Schalter VOLTAGE SELECTOR falsch eingestellt, kann das Gerät beschädigt werden und eine potenzielle Brandgefahr entstehen.



Schließen Sie nach dem Herstellen aller Verbindungen das mitgelieferte Netzkabel am Gerät und dann an einer Netzsteckdose an.



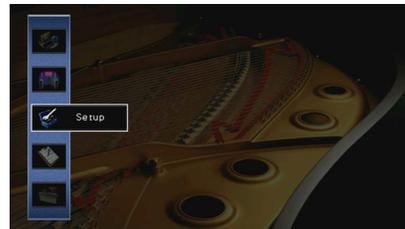
7 Auswählen einer Sprache für das Bildschirmmenü

Hiermit wählen Sie die gewünschte Sprache des Bildschirmmenüs aus: Englisch, Japanisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Russisch, Italienisch oder Chinesisch.

- 1 Drücken Sie RECEIVER , um das Gerät einzuschalten.
- 2 Schalten Sie den Fernseher ein und schalten Sie dessen Eingang so um, dass die Videosignale des Geräts angezeigt werden.
- 3 Drücken Sie ON SCREEN.
- 4 Verwenden Sie die Cursortasten, um „Setup“ auszuwählen, und drücken Sie ENTER.



Nach dem ersten Einschalten wird eine Meldung zur Einrichtung des Netzwerks angezeigt. Drücken Sie vorläufig RETURN und fahren Sie fort mit Schritt 3.



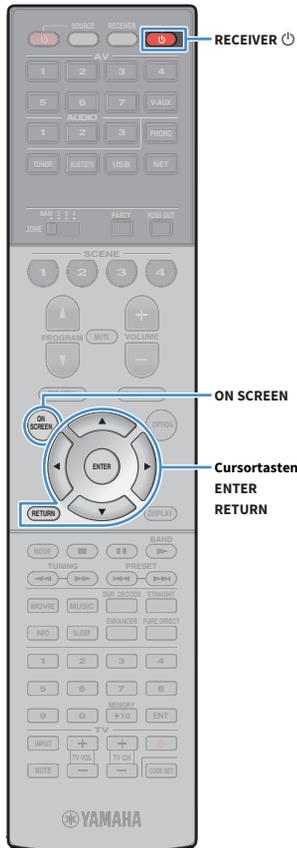
- 5 Verwenden Sie die Cursortasten (/) zur Auswahl von „Sprache“ und die Cursortasten (/) zur Auswahl der gewünschten Sprache.



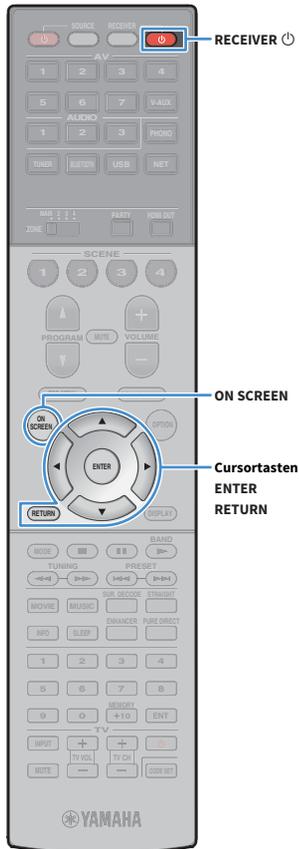
- 6 Um die Einstellung zu bestätigen, drücken Sie ENTER.
- 7 Um das Menü zu verlassen, drücken Sie ON SCREEN.



Die Informationen auf dem Frontblende-Display werden nur in englischer Sprache dargestellt.



8 Konfigurieren der erforderlichen Lautsprechereinstellungen



Wenn Sie eine der folgenden Lautsprecherkonfigurationen verwenden, folgen Sie den hier angegebenen Schritten, um vor dem Ausführen von YPAO die entsprechenden Lautsprechereinstellungen manuell zu konfigurieren.

- Erweiterte Lautsprecherkonfiguration (S.30)
- Verwendung der Surround-Lautsprecher für ein Front-5.1-Kanal-System (Virtual CINEMA FRONT) (S.24)
- Verwendung der Präsenzlautsprecher für Dolby Atmos- oder DTS:X-Wiedergabe (S.26)

- 1 Drücken Sie RECEIVER , um das Gerät einzuschalten.**
- 2 Schalten Sie den Fernseher ein und schalten Sie dessen Eingang so um, dass die Videosignale des Geräts angezeigt werden (Buchse HDMI OUT).**



Nach dem ersten Einschalten wird eine Meldung zur Einrichtung des Netzwerks angezeigt. Drücken Sie vorläufig RETURN und fahren Sie fort mit Schritt 3.

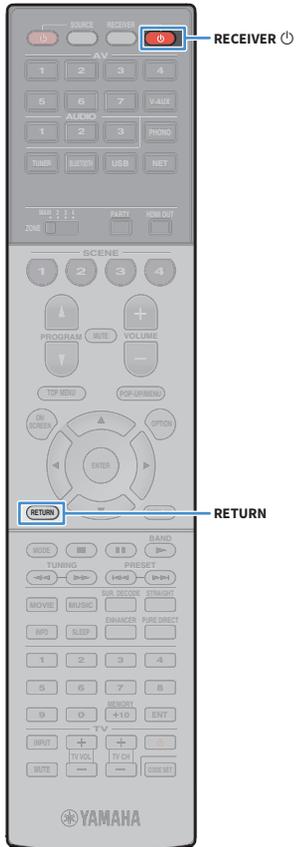
- 3 Drücken Sie ON SCREEN.**
- 4 Verwenden Sie die Cursortasten, um „Setup“ auszuwählen, und drücken Sie ENTER.**
- 5 Verwenden Sie die Cursortasten und ENTER, um „Lautsprecher“ und dann „Manuelles Setup“ auszuwählen.**

6 Konfigurieren Sie die entsprechenden Lautsprechereinstellungen.

- Wenn Sie eine der erweiterten Lautsprecherkonfigurationen verwenden, wählen Sie „Endstufe Zuord.“ (S.131) und dann Ihr Lautsprechersystem.
- Wenn die Surround-Lautsprecher für ein Front-5.1-Kanal-System (Virtual CINEMA FRONT) verwendet werden, wählen Sie „Konfiguration“ → „Anordnung“ → „Surround“ (S.132) und danach „Front“.
- Wenn die Präsenzlautsprecher für Dolby Atmos oder DTS:X-Wiedergabe verwendet werden, wählen Sie „Konfiguration“ → „Anordnung“ → „Front Präsenz“ (S.133), und dann die Anordnung Ihrer vorderen Präsenzlautsprecher. Wenn hintere Präsenzlautsprecher eingesetzt werden, stellen Sie auch deren Anordnung bei „Rear Präsenz“ ein.

7 Um das Menü zu verlassen, drücken Sie ON SCREEN.

9 Automatische Optimierung der Lautsprechereinstellungen (YPAO)



Bei Einsatz der Funktion Yamaha Parametric room Acoustic Optimizer (YPAO = parametrische Raumakustikoptimierung) misst das Gerät die Abstände der angeschlossenen Lautsprecher von Ihrer Hörposition / Ihren Hörpositionen und optimiert dann automatisch Lautsprechereinstellungen wie Lautstärkebalance und akustische Parameter passend zu Ihrem Raum.



Die YPAO-Funktion des Geräts setzt YPAO-R.S.C. (Reflected Sound Control)-Technologie ein, die natürliche Schallfelder erzeugt, wie in einem auf akustische Perfektion ausgelegten Raum.



Beachten Sie Folgendes im Bezug auf YPAO-Messungen.

- Es werden sehr laute Testtöne ausgegeben, die Kleinkinder erschrecken könnten.
- Die Testton-Lautstärke lässt sich nicht einstellen.
- Sorgen Sie möglichst für Stille im Raum.
- Halten Sie sich in einer Raumecke hinter der Hörposition auf, damit Sie kein Hindernis zwischen den Lautsprechern und dem YPAO-Mikrofon darstellen.
- Schließen Sie keinen Kopfhörer an.

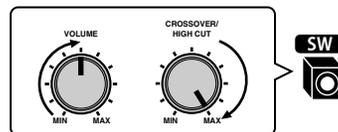
1 Drücken Sie RECEIVER , um das Gerät einzuschalten.

2 Schalten Sie den Fernseher ein und schalten Sie dessen Eingang so um, dass die Videosignale des Geräts angezeigt werden.



Nach dem ersten Einschalten wird eine Meldung zur Einrichtung des Netzwerks angezeigt. Drücken Sie vorläufig RETURN und fahren Sie fort mit Schritt 3.

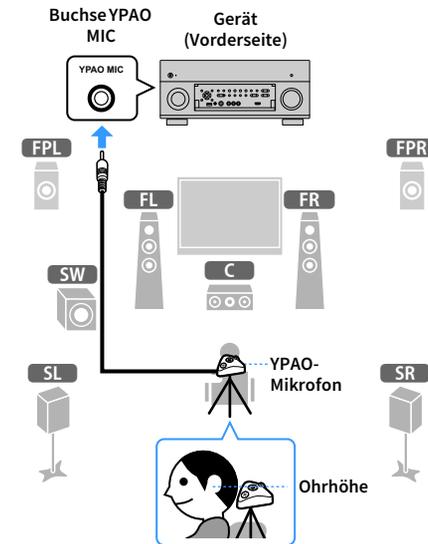
3 Schalten Sie den Subwoofer ein und stellen Sie dessen Lautstärke auf Mittelstellung ein. Wenn sich die Übernahmefrequenz einstellen lässt, stellen Sie sie auf Maximum ein.



4 Platzieren Sie das YPAO-Mikrofon in Ohrhöhe an Ihrer Hörposition und schließen Sie es an der Buchse YPAO MIC an der Frontblende an.



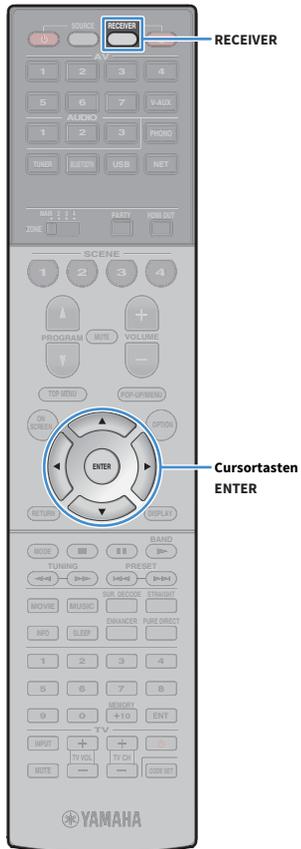
Platzieren Sie das YPAO-Mikrofon in Ohrhöhe an Ihrer Hörposition. Wir empfehlen die Verwendung eines Dreibeinstativs als Mikrofonständer. Mit den Feststellschrauben des Stativs können Sie das Mikrofon stabilisieren.



Der folgende Bildschirm erscheint auf dem Fernseher.



Um den Vorgang abzubrechen, ziehen Sie das YPAO-Mikrofon ab, bevor die Messung beginnt.



5 Wählen Sie, wenn Sie möchten, die Optionen für die Messung aus.

- 1 Verwenden Sie die Cursortasten, um „Mehrpunkt“ (S.55) oder „Winkel/Höhe“ (S.56) auszuwählen, und drücken Sie ENTER.
- 2 Verwenden Sie die Cursortasten zur Auswahl einer Einstellung, und drücken Sie dann ENTER.



Wenn die Cursortasten nicht funktionieren, kann die Fernbedienung auf die Bedienung externer Geräte umgeschaltet werden. Drücken Sie in diesem Fall RECEIVER und verwenden Sie dann die Cursortasten.

Nun sind die Vorbereitungen abgeschlossen. Anweisungen zum Starten der Messung siehe folgende Seite.

Wenn „Mehrpunkt“ auf „Ja“ eingestellt ist:

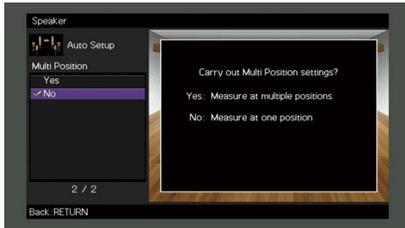
„Messung an mehreren Hörpositionen (Mehrfachmessung)“ (S.59)

Wenn „Mehrpunkt“ auf „Nein“ eingestellt ist:

„Messung an einer Hörposition (Einfachmessung)“ (S.56)

Mehrpunkt

Wählt aus, ob die Messung an einer oder mehreren Positionen durchgeführt wird.

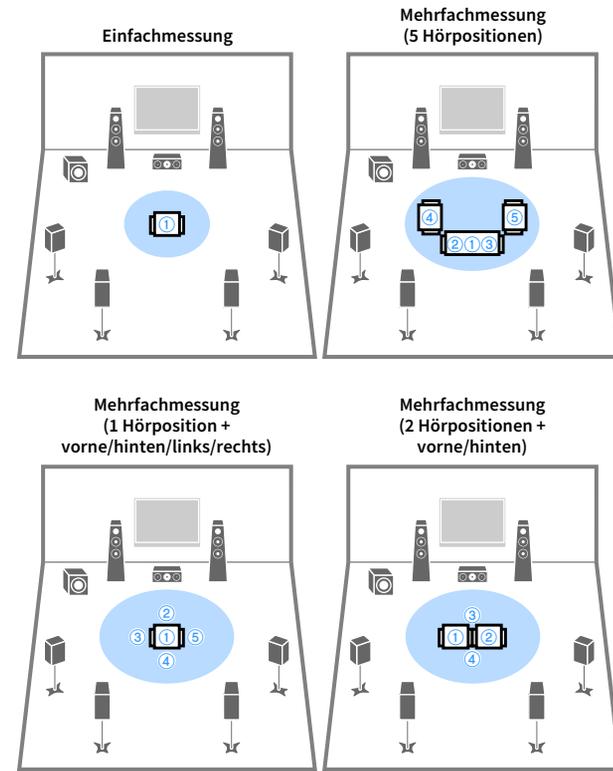


Einstellungen

Ja	Wählen Sie diese Option, wenn es mehrere Hörpositionen gibt oder der Surround-Sound für mehrere Personen optimiert werden soll. Sie können an bis zu 8 verschiedenen Positionen im Raum Messungen durchführen. Die Lautsprechereinstellungen werden passend für den durch diese Positionen definierten Bereich optimiert (Mehrfachmessung).
Nein (Standardeinstellung)	Wählen Sie diese Option, wenn Ihre Hörposition immer gleich bleibt. Führen Sie an nur einer Position Messungen durch. Die Lautsprechereinstellungen werden passend für diese Position optimiert (Einfachmessung).



- Wenn Sie die Messung an mehreren Positionen durchführen, werden die Lautsprechereinstellungen für das Anhören von Surround-Sound in einem größeren Bereich optimiert.
- Wenn Sie die Mehrfachmessung durchführen, platzieren Sie zunächst das YPAO-Mikrofon an der Hörposition, an der Sie am häufigsten sitzen werden.

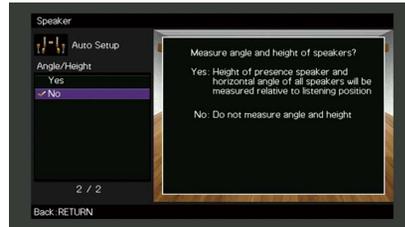


Winkel/Höhe

Aktiviert/deaktiviert die Winkel-/Höhenmessung.



Cursortasten
ENTER
RETURN



Einstellungen

Ja

Aktiviert die Winkel-/Höhenmessung. Das Gerät misst die Winkel der einzelnen Lautsprecher und die Höhe der Präsenzlautsprecher an der Hörposition und korrigiert die Lautsprecherparameter so, dass CINEMA DSP wirkungsvollere Schallfelder erzeugen kann.

Nein

(Standardeinstellung)

Deaktiviert die Winkel-/Höhenmessung.

Messung an einer Hörposition (Einfachmessung)

Wenn „Mehrpunkt“ auf „Nein“ eingestellt ist, folgen Sie der nachstehenden Vorgehensweise, um die Messung durchzuführen. Die Messung dauert etwa 5 Minuten.



- Wenn eine Fehlermeldung (wie E-1) oder ein Warnhinweis (wie W-1) erscheint, siehe „Fehlermeldungen“ (S.63) oder „Warnmeldungen“ (S.64).
- Verwenden Sie den Mikrofonsockel nicht, bis die entsprechende Meldung auf dem Fernsehbildschirm angezeigt wird.

1 Um den Messvorgang zu starten, verwenden Sie die Cursortasten zur Auswahl von „Messen“ und drücken ENTER.

Die Messung startet nach 10 Sekunden. Drücken Sie erneut ENTER, um die Messung sofort zu starten.



Um die Messung vorübergehend abzubrechen, drücken Sie RETURN.

Die folgende Anzeige erscheint nach der Messung auf dem Fernsehbildschirm.

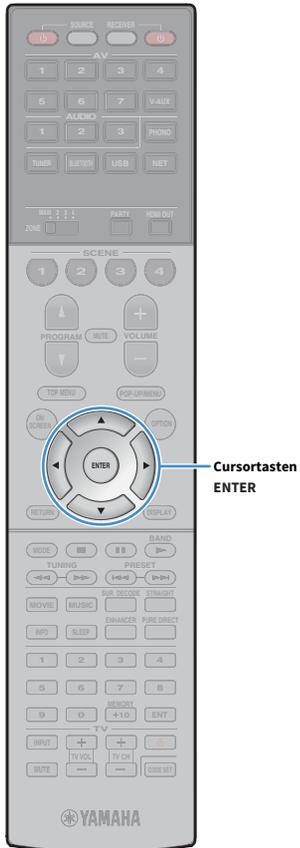
(bei deaktivierter Winkel-/Höhenmessung)

Fahren Sie fort mit Schritt 3.



(bei aktivierter Winkel-/Höhenmessung)

Fahren Sie fort mit Schritt 2.

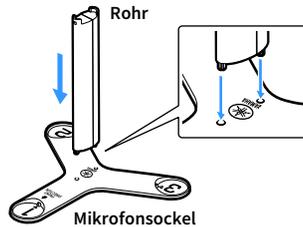


2 Führen Sie die Winkel-/Höhenmessung durch.

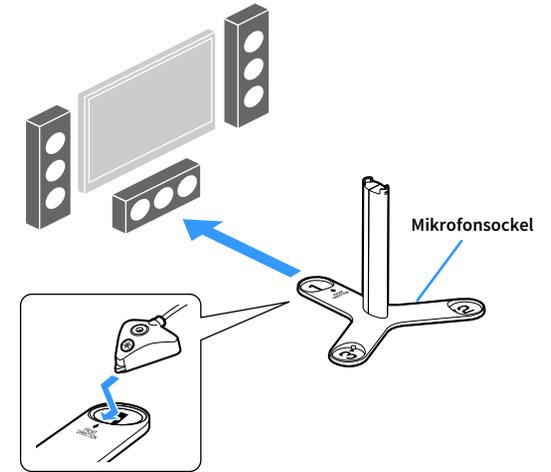
- 1 Verwenden Sie die Cursortasten, um „JA“ auszuwählen, und drücken Sie ENTER.

Wählen Sie „NEIN“ zum Abbruch der Winkel-/Höhenmessung.

- 2 Befestigen Sie das mitgelieferte Rohr an der Mitte des Mikrofonsockels.



- 3 Platzieren Sie den mitgelieferten Mikrofonsockel an der Hörposition, und stellen Sie das YPAO-Mikrofon auf die Position „1“ ein.



- Wir empfehlen die Verwendung eines Stativs, um den Mikrofonsockel auf Ohrhöhe zu platzieren. Verwenden Sie die Feststellschrauben des Stativs, um den Mikrofonsockel zu fixieren.
- Bewegen Sie den Mikrofonsockel nicht, bis die Messung des 4. Winkels beendet ist.

- 4 Drücken Sie ENTER, um die Messung des 1. Winkels zu starten.

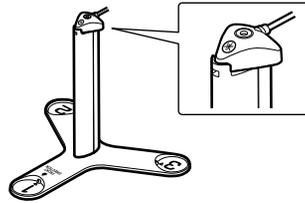


- 5 Führen Sie in gleicher Weise die Winkelmessung für die Positionen „2“ und „3“ durch.



Cursortasten
ENTER

- 6** Bringen Sie das YPAO-Mikrofon am oberen Ende des Rohrs an und führen Sie die Messung des 4. Winkels durch.



Die folgende Anzeige erscheint nach der Messung des 4. Winkels auf dem Fernsehbildschirm.



- 3** Verwenden Sie die Cursortasten, um „Speichern/Abbr.“ auszuwählen, und drücken Sie ENTER.



Um die Messergebnisse abzulesen, wählen Sie „Ergebnis“. Näheres hierzu siehe „Prüfen/Betrachten der Messergebnisse“ (S.62).

- 4** Um die Messergebnisse zu speichern, verwenden Sie die Cursortasten (◀/▶) zur Auswahl von „SPEICH.“, und drücken ENTER.



Die angepassten Lautsprechereinstellungen werden angewendet.



Um den Vorgang abzubrechen, ohne das Ergebnis zu speichern, wählen Sie „ABBR.“ aus.

- 5** Verwenden Sie die Cursortasten (◀/▶) zur Auswahl von „JA“ oder „NEIN“, um YPAO-Volume zu aktivieren/deaktivieren, und drücken Sie ENTER.



- Wenn YPAO-Volume aktiviert ist, werden die Hoch- und Niederfrequenzpegel automatisch der Lautstärke angepasst, damit Sie auch bei niedriger Lautstärke einen natürlichen Klang genießen können.
- Sie können YPAO-Volume auch unter „YPAO-Volume“ (S.116) im Menü „Optionen“ aktivieren/deaktivieren.

- 6** Ziehen Sie das YPAO-Mikrofon vom Gerät ab.

Die Optimierung der Lautsprechereinstellungen ist damit abgeschlossen.

Vorsicht

Da das YPAO-Mikrofon wärmeempfindlich ist, legen Sie das Mikrofon nicht an Orten ab, an denen es direktem Sonnenlicht oder hohen Temperaturen ausgesetzt wäre (z. B. auf AV-Geräten).

Messung an mehreren Hörpositionen (Mehrfachmessung)

Wenn „Mehrpunkt“ auf „Ja“ eingestellt ist, folgen Sie der nachstehenden Vorgehensweise, um die Messung durchzuführen. Die Messung an 8 Hörpositionen dauert etwa 15 Minuten.



- Wenn eine Fehlermeldung (wie E-1) oder ein Warnhinweis (wie W-1) erscheint, siehe „Fehlermeldungen“ (S.63) oder „Warnmeldungen“ (S.64).
- Verwenden Sie den Mikrofonsockel nicht, bis die entsprechende Meldung auf dem Fernsehbildschirm angezeigt wird.

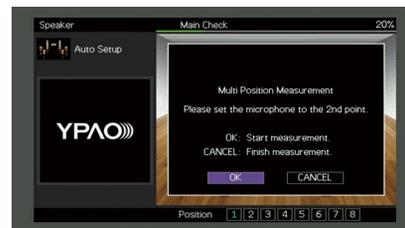
1 Um den Messvorgang zu starten, verwenden Sie die Cursortasten zur Auswahl von „Messen“ und drücken ENTER.

Die Messung startet nach 10 Sekunden. Drücken Sie erneut ENTER, um die Messung sofort zu starten.



Um die Messung vorübergehend abzubrechen, drücken Sie RETURN.

Nach der Messung an der ersten Position erscheint die folgende Anzeige auf dem Fernsehbildschirm.



2 Stellen Sie das YPAO-Mikrofon an der nächsten Hörposition auf, und drücken Sie ENTER.

Wiederholen Sie Schritt 2, bis die Messung an allen Hörpositionen (bis zu 8) durchgeführt wurde.

3 Wenn die Messungen an den gewünschten Positionen abgeschlossen sind, verwenden Sie die Cursortasten zur Auswahl von „ABBR.“ und drücken ENTER.

Wenn Sie an 8 Hörpositionen Messungen durchgeführt haben, erscheint der folgende Bildschirm automatisch.

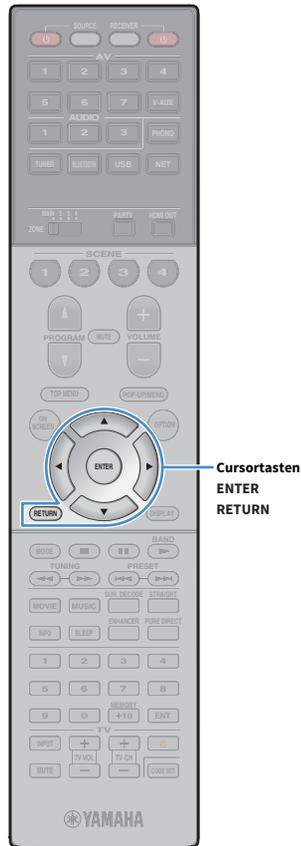
(bei deaktivierter Winkel-/Höhenmessung)

Fahren Sie fort mit Schritt 5.



(bei aktivierter Winkel-/Höhenmessung)

Fahren Sie fort mit Schritt 4.





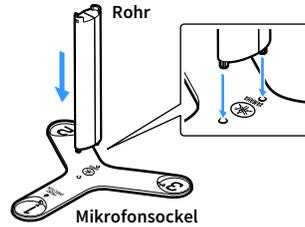
Cursortasten
ENTER

4 Führen Sie die Winkel-/Höhenmessung durch.

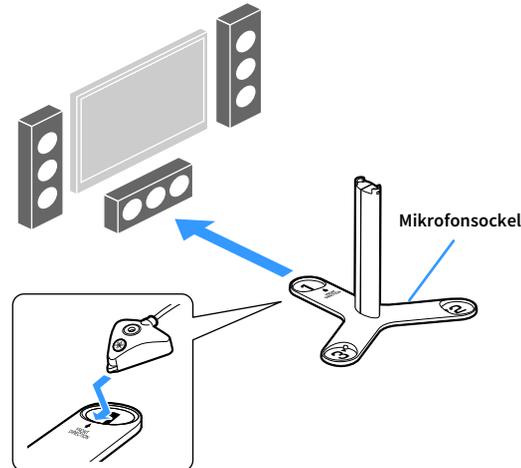
1 Verwenden Sie die Cursortasten, um „JA“ auszuwählen, und drücken Sie ENTER.

Wählen Sie „NEIN“ zum Abbruch der Winkel-/Höhenmessung.

2 Befestigen Sie das mitgelieferte Rohr an der Mitte des Mikrofonsockels.



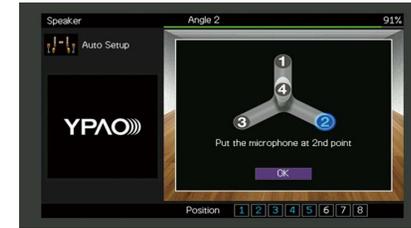
3 Platzieren Sie den Mikrofonsockel an der Hörposition, an der Sie am häufigsten sitzen werden, und stellen Sie das YPAO-Mikrofon auf die Position „1“ ein.



- Wir empfehlen die Verwendung eines Stativs, um den Mikrofonsockel auf Ohrhöhe zu platzieren. Verwenden Sie die Feststellschrauben des Stativs, um den Mikrofonsockel zu fixieren.
- Bewegen Sie den Mikrofonsockel nicht, bis die Messung des 4. Winkels beendet ist.

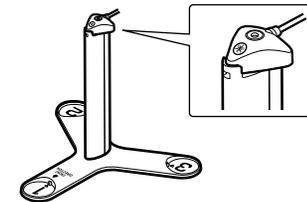
4 Drücken Sie ENTER, um die Messung des 1. Winkels zu starten.

Die folgende Anzeige erscheint nach der Messung des ersten Winkels auf dem Fernsehbildschirm.



5 Führen Sie in gleicher Weise die Winkelmessung für die Positionen „2“ und „3“ durch.

6 Bringen Sie das YPAO-Mikrofon am oberen Ende des Rohrs an und führen Sie die Messung des 4. Winkels durch.



Die folgende Anzeige erscheint nach der Messung des 4. Winkels auf dem Fernsehbildschirm.





Cursortasten
ENTER

5 Verwenden Sie die Cursortasten, um „Speichern/Abbr.“ auszuwählen, und drücken Sie ENTER.



Um die Messergebnisse abzulesen, wählen Sie „Ergebnis“. Näheres hierzu siehe „Prüfen/Betrachten der Messergebnisse“ (S.62).

6 Um das Messergebnis zu speichern, verwenden Sie die Cursortasten zur Auswahl von „SPEICH.“ und drücken ENTER.



Die angepassten Lautsprechereinstellungen werden angewendet.



Um den Vorgang abzubrechen, ohne das Ergebnis zu speichern, wählen Sie „ABBR.“ aus.

7 Verwenden Sie die Cursortasten (</>) zur Auswahl von „JA“ oder „NEIN“, um YPAO-Volume zu aktivieren/deaktivieren, und drücken Sie ENTER.



- Wenn YPAO-Volume aktiviert ist, werden die Hoch- und Niederfrequenzpegel automatisch der Lautstärke angepasst, damit Sie auch bei niedriger Lautstärke einen natürlichen Klang genießen können.
- Sie können YPAO-Volume auch unter „YPAO-Volume“ (S.116) im Menü „Optionen“ aktivieren/deaktivieren.

8 Ziehen Sie das YPAO-Mikrofon vom Gerät ab.

Die Optimierung der Lautsprechereinstellungen ist damit abgeschlossen.

Vorsicht

Da das YPAO-Mikrofon wärmeempfindlich ist, legen Sie das Mikrofon nicht an Orten ab, an denen es direktem Sonnenlicht oder hohen Temperaturen ausgesetzt wäre (z. B. auf AV-Geräten).

Prüfen/Betrachten der Messergebnisse

Sie können die YPAO-Messergebnisse ablesen und prüfen.

- 1 Verwenden Sie nach der Messung die Cursortasten zur Auswahl von „Ergebnis“ und drücken Sie ENTER.



Sie können „Ergebnis“ auch aus „Automatisches Setup“ (S.128) im Menü „Setup“ auswählen, was die vorherigen Messergebnisse anzeigt.

Es erscheint der folgende Bildschirm.



- 1 Einträge der Messergebnisse
- 2 Einzelheiten zu den Messergebnissen
- 3 Die Anzahl der gemessenen Positionen (bei Mehrfachmessung)

- 2 Verwenden Sie die Cursortasten zur Auswahl eines Eintrags.

Verkabelung Polarität der einzelnen Lautsprecher
Invertiert: Das Lautsprecherkabel kann mit invertierter Polung (+/-) angeschlossen werden.

Größe Größe der einzelnen Lautsprecher (Übergangsfrequenz des Subwoofers)
Groß: Der Lautsprecher kann tieffrequente Signale wirksam wiedergeben.
Klein: Der Lautsprecher kann tieffrequente Signale nicht wirksam wiedergeben.

Abstand Abstand jedes Lautsprechers von der Hörposition

Pegel Lautstärkepegelanpassung für die einzelnen Lautsprecher

Winkel (horizontal)	Horizontalwinkel der einzelnen Lautsprecher an der Hörposition
Höhe	Höhe der Präsenzlautsprecher über der Hörposition

- 3 Um die Prüfung der Messergebnisse abzubrechen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, drücken Sie RETURN.

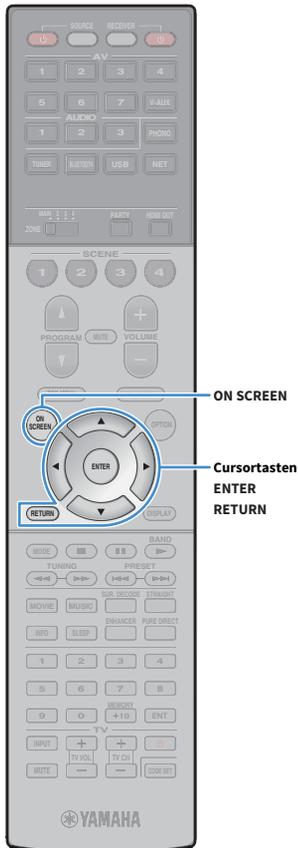
Laden der früheren YPAO-Einstellungen

Wenn die manuell konfigurierten Lautsprechereinstellungen nicht richtig erscheinen, folgen Sie den unten angegebenen Schritten, um die manuellen Einstellungen zu verwerfen und wieder die vorhergehenden YPAO-Einstellungen zu laden.

- 1 Wählen Sie im Menü „Setup“ „Lautsprecher“, „Automatisches Setup“ und dann „Ergebnis“ (S.127).
- 2 Verwenden Sie die Cursortasten, um „Setup neu laden“ auszuwählen, und drücken Sie ENTER.

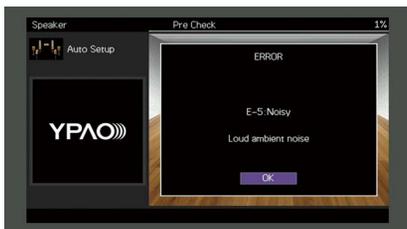


- 3 Um das Menü zu verlassen, drücken Sie ON SCREEN.



Fehlermeldungen

Wenn eine Fehlermeldung während der Messung angezeigt wird, beheben Sie das Problem, und führen Sie YPAO erneut aus.



Fehlermeldung	Ursache	Abhilfe
E-1:Kein Front-LS	Es wurden keine Front-Lautsprecher erkannt.	
E-2:Kein Surr-LS	Einer der Surround-Lautsprecher kann nicht erkannt werden.	Folgen Sie den Bildschirmanweisungen zum Verlassen von YPAO, schalten Sie das Gerät aus, und prüfen Sie dann die Lautsprecherverbindungen.
E-3:K. F.Präs. LS	Einer der Front-Präsenzlautsprecher kann nicht erkannt werden.	
E-4: SBR → SBL	Es ist nur ein hinterer Surround-Lautsprecher an der rechten Seite (R) angeschlossen.	Wenn Sie nur einen hinteren Surround-Lautsprecher verwenden, müssen Sie ihn an der Buchse SINGLE (L) anschließen. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen zum Verlassen von YPAO, schalten Sie das Gerät aus, und schließen Sie dann den Lautsprecher erneut an.
E-5:Zu laut	Die Geräusche sind zu laut.	Halten Sie den Raum leise und folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Messung erneut zu starten. Wenn Sie „FORTF.“ wählen, führt YPAO die Messung erneut aus und ignoriert etwaige erkannte Geräusche.
E-6:Surr. prüfen	Es sind hintere Surround-Lautsprecher, jedoch keine Surround-Lautsprecher angeschlossen.	Surround-Lautsprecher müssen angeschlossen werden, wenn hintere Surround-Lautsprecher verwendet werden sollen. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen zum Verlassen von YPAO, schalten Sie das Gerät aus, und schließen Sie dann die Lautsprecher erneut an.
E-7:Kein MIC	Das YPAO-Mikrofon wurde abgezogen.	Schließen Sie das YPAO-Mikrofon fest an der Buchse YPAO MIC an, und folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Messung erneut zu starten.
E-8:Kein Signal	Das YPAO-Mikrofon kann keine Testtöne erkennen.	Schließen Sie das YPAO-Mikrofon fest an der Buchse YPAO MIC an, und folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Messung erneut zu starten. Tritt dieser Fehler wiederholt auf, wenden Sie sich an einen autorisierten Fachhändler oder Kundendienst von Yamaha.
E-9:Anw. Abbruch	Die Messung wurde abgebrochen.	Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Messung erneut zu starten. Um die Messung abzubrechen, wählen Sie „EXIT“.
E-10:Int. Fehler	Ein interner Fehler ist aufgetreten.	Folgen Sie den Bildschirmanweisungen zum Verlassen von YPAO, und schalten Sie das Gerät aus und wieder ein. Tritt dieser Fehler wiederholt auf, wenden Sie sich an einen autorisierten Fachhändler oder Kundendienst von Yamaha.
E-11:K. R.Präs. LS	Einer der hinteren Präsenzlautsprecher kann nicht erkannt werden.	Folgen Sie den Bildschirmanweisungen zum Verlassen von YPAO, schalten Sie das Gerät aus, und prüfen Sie dann die Lautsprecherverbindungen.

Warnmeldungen

Falls nach der Messung eine Warnmeldung erscheint, können Sie dennoch die Messergebnisse speichern, indem Sie die Bildschirmanweisungen befolgen.

Wir empfehlen jedoch, YPAO erneut auszuführen, um das Gerät mit den optimalen Lautsprechereinstellungen zu betreiben.



Warnmeldung	Ursache	Abhilfe
W-1:Phase falsch	Eines der Lautsprecherkabel könnte mit invertierter Polung (+/-) angeschlossen sein.	<p>Wählen Sie „Verkabelung“ in „Ergebnis“ (S.62) und prüfen Sie die Kabelverbindungen (+/-) des Lautsprechers, für den „Invertiert“ angegeben ist.</p> <p>Wenn der Lautsprecher falsch angeschlossen ist: Schalten Sie das Gerät aus und schließen dann das Lautsprecherkabel erneut an.</p> <p>Wenn der Lautsprecher richtig angeschlossen ist: Je nach Art der Lautsprecher oder Umgebung kann diese Meldung auch dann erscheinen, wenn die Lautsprecher richtig angeschlossen sind. In diesem Fall können Sie die Meldung ignorieren.</p>
W-2:Abst.zu groß	Einer der Lautsprecher ist weiter als 24 m von der Hörposition entfernt.	Wählen Sie „Abstand“ in „Ergebnis“ (S.62) und stellen Sie den mit „>24,00m (>80,0ft)“ angegebenen Lautsprecher innerhalb 24 m von der Hörposition entfernt auf.
W-3:Pegelfehler	Es bestehen zu starke Lautstärkeunterschiede zwischen den Lautsprechern.	Wählen Sie „Pegel“ in „Ergebnis“ (S.62) und prüfen Sie den mit „Over ±10,0dB“ angegebenen Lautsprecher, dann die Hörumgebung und die Kabelverbindungen (+/-) der einzelnen Lautsprecher sowie die Lautstärke des Subwoofers. Wir empfehlen, Lautsprecher des gleichen Typs oder mit möglichst ähnlichen Eigenschaften zu verwenden.

10 Drahtlos-Verbindung mit einem Netzwerkgerät

Verbinden Sie das Gerät mit einem Wireless-Router (Access Point) oder einem Mobilgerät, indem Sie eine Drahtlos-Verbindung herstellen.

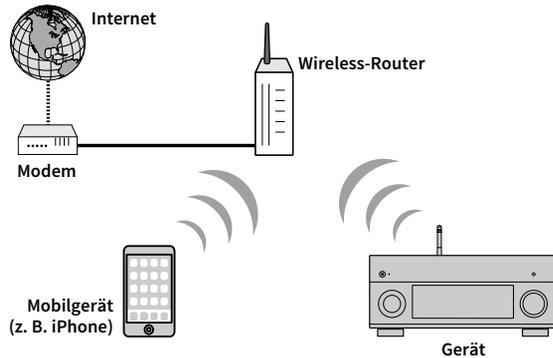
Auswählen der Verbindungsmethode

Wählen Sie eine Ihrer Netzwerkumgebung angepasste Verbindungsmethode.

■ Verbindung mit einem Wireless-Router (Access Point)

Verbinden Sie das Gerät mit einem Wireless-Router (Access Point).

Sie können mit dem Gerät Internetradio, AirPlay oder Musikdateien hören, die auf Medien-Servern (PC/NAS) gespeichert sind.



Näheres zur Verbindung siehe „Verbinden des Geräts mit einem Drahtlosnetzwerk“ (S.66).

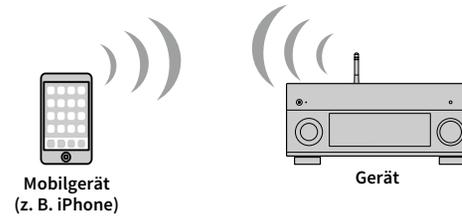


Sie können die drahtlose Netzwerkverbindung nicht gleichzeitig mit Wireless Direct (S.71) verwenden.

■ Verbindung ohne einen Wireless-Router (Access Point)

Schließen Sie ein Mobilgerät direkt am Gerät an.

Sie können mit der Smartphone/Tablet-Anwendung „AV CONTROLLER“ (S.12) das Gerät vom Mobilgerät steuern oder auf dem Mobilgerät gespeicherte Musikdateien mit dem Gerät wiedergeben.

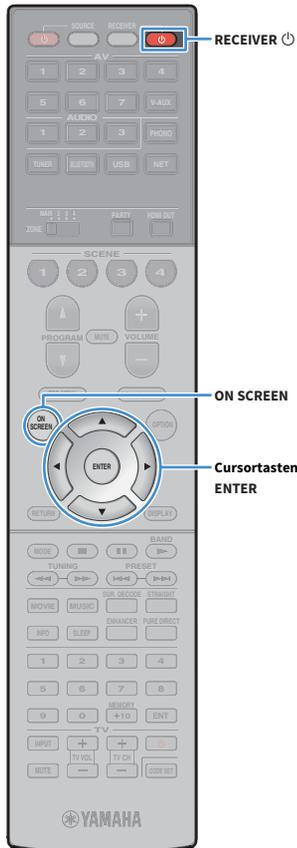


Näheres zur Verbindung siehe „Direktverbindung eines Mobilgeräts mit diesem Gerät (Wireless Direct)“ (S.71).



- Sie können Wireless Direct nicht gleichzeitig mit der kabelgebundenen Netzwerkverbindung (S.49) bzw. der drahtlosen Netzwerkverbindung (S.66) verwenden.
- Wenn Wireless Direct aktiviert ist, können sowohl dieses Gerät als auch das Mobilgerät nicht mit dem Internet verbunden werden. In diesem Fall können Sie Internetdienste wie Internetradio nicht nutzen. Zur Nutzung solcher Internetdienste beenden Sie die Wireless Direct-Verbindung am Mobilgerät.

Verbinden des Geräts mit einem Drahtlosnetzwerk



Es gibt mehrere Methoden zur Verbindung des Geräts mit einem Drahtlos-Netzwerk.

Wählen Sie eine Ihrer Umgebung angepasste Verbindungsmethode.

- Unter Verwendung von MusicCast CONTROLLER (S.73)
- Freigeben der iOS-Geräteeinstellung (S.66)
- Verwenden der WPS Konfiguration per Knopfdruck (S.67)
- Verwenden anderer Verbindungsmethoden (S.68)

■ Freigeben der iOS-Geräteeinstellung

Sie können auf ganz einfache Weise eine Drahtlosverbindung einrichten, indem Sie die Verbindungseinstellungen an iOS-Geräten (iPhone/iPad/iPod touch) anwenden.

Bevor Sie fortfahren vergewissern Sie sich, dass Ihr iOS-Gerät mit einem Wireless-Router verbunden ist.



Wenn Sie mit dieser Methode eine Drahtlosverbindung herstellen, werden die nachstehenden Einstellungen initialisiert.

- Netzwerkeinstellungen
- Bluetooth-Einstellungen
- Als Verknüpfungen gespeicherte USB- und Netzwerk-Einträge
- In „Lesezeichen“ gespeicherte Internetradio-Sender
- Kontoinformationen für Netzwerkdienste



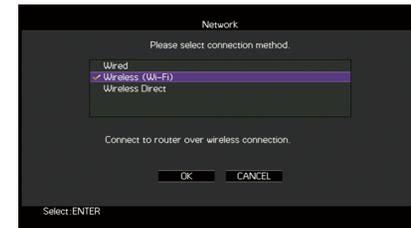
- Dafür ist ein iOS-Gerät mit iOS 7 oder höher erforderlich. (Das folgernde Einrichtungsbeispiel beruht auf iOS 8.)
- Diese Konfiguration ist nicht möglich, wenn die Sicherheitsmethode Ihres Wireless-Routers (Access Point) WEP lautet. Verwenden Sie in solchem Fall einen andere Verbindungsmethode.

- 1 Drücken Sie RECEIVER , um das Gerät einzuschalten.
- 2 Schalten Sie den Fernseher ein und schalten Sie dessen Eingang so um, dass die Videosignale des Geräts angezeigt werden (Buchse HDMI OUT).



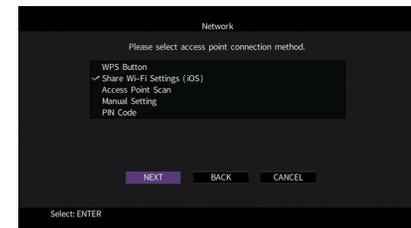
Die Bedienung über den Fernsehbildschirm ist nur verfügbar, wenn Ihr Fernseher über HDMI mit dem Gerät verbunden ist.

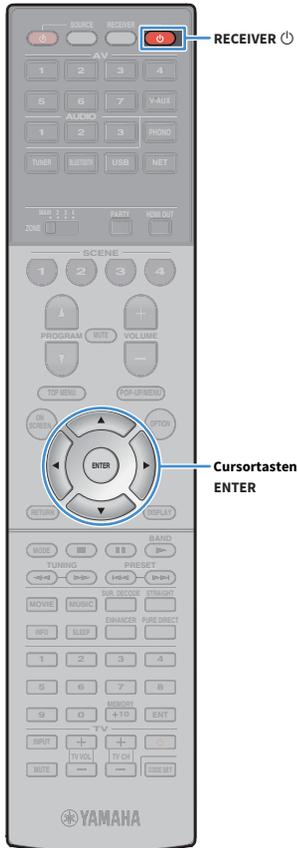
- 3 Drücken Sie ON SCREEN.
- 4 Verwenden Sie die Cursortasten, um „Setup“ auszuwählen, und drücken Sie ENTER.
- 5 Verwenden Sie die Cursortasten (/) zur Auswahl von „Netzwerk“.
- 6 Verwenden Sie die Cursortasten (/) zur Auswahl von „Netzwerkverbindung“ und drücken Sie ENTER.
- 7 Verwenden Sie die Cursortasten (/) und ENTER, um „Drahtlos (Wi-Fi)“ zu markieren, und wählen Sie „OK“.



Das Häkchen markiert die gegenwärtige Einstellung.

- 8 Verwenden Sie die Cursortasten (/) und ENTER, um „Wi-Fi-Einst. teilen (iOS)“ zu markieren, und wählen Sie „WEITER“.

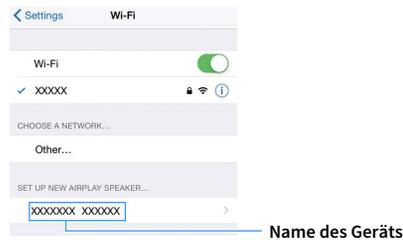




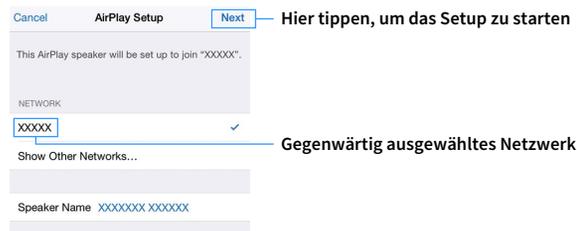
9 Prüfen Sie die am Bildschirm angezeigte Meldung und verwenden Sie dann die Cursortasten (</>) und ENTER, um „WEITER“ zu wählen.



10 Wählen Sie im Wi-Fi-Bildschirm Ihres iOS-Geräts das Gerät als AirPlay-Lautsprecher aus.



11 Prüfen Sie das gegenwärtig ausgewählte Netzwerk und tippen Sie „Weiter“ an.



Nach Abschluss der Freigabe wird das Gerät automatisch mit dem ausgewählten Netzwerk (Access Point) verbunden.

■ Verwenden der WPS Konfiguration per Knopfdruck

Sie können bequem eine Drahtlos-Verbindung mit einem einzigen WPS-Knopfdruck herstellen.



Diese Konfiguration ist nicht möglich, wenn die Sicherheitsmethode Ihres Wireless-Routers (Access Point) WEP lautet. Verwenden Sie in solchem Fall eine andere Verbindungsmethode.

1 Drücken Sie RECEIVER (☺), um das Gerät einzuschalten.

2 Halten Sie INFO (WPS) an der Frontblende 3 Sekunden lang gedrückt.

„Press WPS button on Access Point“ wird im Frontblende-Display angezeigt.

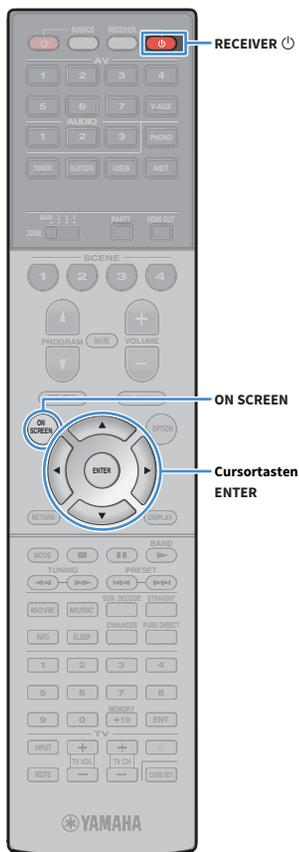
3 Drücken Sie den WPS-Knopf am Wireless-Router (Access Point).

Sobald die Verbindung hergestellt ist, wird „Completed“ im Frontblende-Display angezeigt.

Falls „Not connected“ angezeigt wird, wiederholen Sie ab Schritt 1 oder versuchen Sie eine andere Verbindungsmethode aus.

Über WPS

WPS (Wi-Fi Protected Setup) ist ein von der Wi-Fi Alliance erstellter Standard zur bequemen Einrichtung eines drahtlosen Heimnetzwerks.



■ Verwenden anderer Verbindungsmethoden

Falls Ihr Wireless Router (Access Point) die WPS-Knopf-Konfiguration nicht unterstützt, konfigurieren Sie die Drahtlos-Netzwerkeinstellungen wie folgt.

- 1 Drücken Sie RECEIVER , um das Gerät einzuschalten.
- 2 Schalten Sie den Fernseher ein und schalten Sie dessen Eingang so um, dass die Videosignale des Geräts angezeigt werden (Buchse HDMI OUT).
- ! Die Bedienung über den Fernsehbildschirm ist nur verfügbar, wenn Ihr Fernseher über HDMI mit dem Gerät verbunden ist.
- 3 Drücken Sie ON SCREEN.
- 4 Verwenden Sie die Cursortasten, um „Setup“ auszuwählen, und drücken Sie ENTER.
- 5 Verwenden Sie die Cursortasten (/) zur Auswahl von „Netzwerk“.
- 6 Verwenden Sie die Cursortasten (/) zur Auswahl von „Netzwerkverbindung“ und drücken Sie ENTER.
- 7 Verwenden Sie die Cursortasten (/) und ENTER, um „Drahtlos (Wi-Fi)“ zu markieren, und wählen Sie „OK“.



Das Häkchen markiert die gegenwärtige Einstellung.

- 8 Verwenden Sie die Cursortasten (/) und ENTER, um die gewünschte Verbindungsmethode auszuwählen, und wählen Sie dann „WEITER“.



Folgende Verbindungsmethoden sind verfügbar.

WPS-Taste	Sie können am Fernsehbildschirm eine Drahtlos-Verbindung mit dem WPS-Knopf einrichten. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Fernsehbildschirm.
Wi-Fi-Einst. teilen (iOS)	Siehe „Freigeben der iOS-Geräteeinstellung“ (S.66).
Suche nach Zugangspunkten	Sie können eine Drahtlos-Verbindung einrichten, indem Sie nach einem Access Point suchen. Für Näheres zu den Einstellungen siehe „Suchen nach einem Access Point“ (S.69).
Manuelle Einstellung	Sie können eine Drahtlos-Verbindung einrichten, indem Sie die notwendigen Informationen (wie SSID) manuell eingeben. Für Näheres zu den Einstellungen siehe „Manuelles Einrichten einer Drahtlosverbindung“ (S.69).
PIN-Code	Sie können eine Drahtlos-Verbindung einrichten, indem Sie den PIN-Code des Geräts im Wireless-Router (Access Point) eingeben. Diese Methode ist verfügbar, wenn der Wireless-Router (Access Point) die WPS PIN-Code-Methode unterstützt. Für Näheres zu den Einstellungen siehe „Verwendung des PIN-Codes“ (S.70).

Suchen nach einem Access Point

Wenn Sie „Suche nach Zugangspunkten“ als Verbindungsmethode auswählen, sucht das Gerät nach Access Points. Nach einer Weile wird die Liste der verfügbaren Access Points am Fernsehbildschirm angezeigt.

- 1 Verwenden Sie die Cursortasten und ENTER, um den gewünschten Access Point zu markieren und „WEITER“ auszuwählen.

Der Drahtlosverbindungs-Bildschirm erscheint auf dem Fernseher.

- 2 Verwenden Sie die Cursortasten und ENTER, um den Sicherheitsschlüssel einzugeben und „WEITER“ auszuwählen.

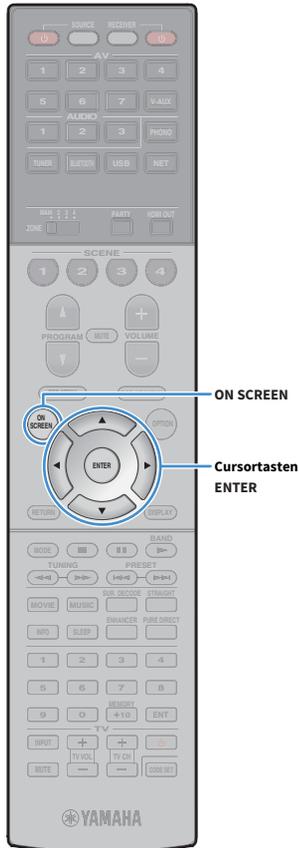


- 3 Verwenden Sie die Cursortasten (</>) zur Auswahl von „VERBINDEN“ und drücken Sie ENTER, um den Verbindungsvorgang zu starten.

Sobald die Verbindung hergestellt ist, wird „fertig“ am Fernsehbildschirm angezeigt.

Falls „Nicht verbunden“ angezeigt wird, wiederholen Sie ab Schritt 1 oder versuchen Sie eine andere Verbindungsmethode aus.

- 4 Um das Menü zu verlassen, drücken Sie ON SCREEN.



Manuelles Einrichten einer Drahtlosverbindung

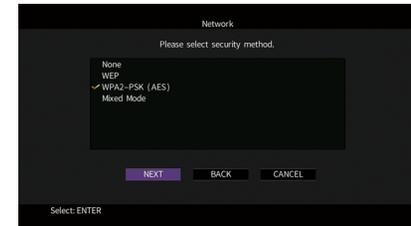
Wenn Sie „Manuelle Einstellung“ als Verbindungsmethode auswählen, erscheint der Drahtlosverbindungs-Bildschirm auf dem Fernseher.

Sie müssen SSID (Netzwerknamen), Verschlüsselungsmethode und Sicherheitsschlüssel für Ihr Netzwerk einrichten.

- 1 Verwenden Sie die Cursortasten und ENTER, um die SSID des Access Points einzugeben und „WEITER“ auszuwählen.

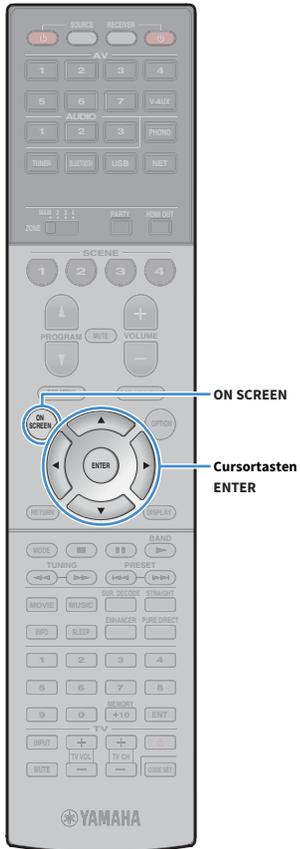


- 2 Verwenden Sie die Cursortasten (△/▽) und ENTER, um die Verschlüsselungsmethode des Access Points zu prüfen und „WEITER“ auszuwählen.



Einstellungen

Nicht vorh., WEP, WPA2-PSK (AES), Mixed-Modus

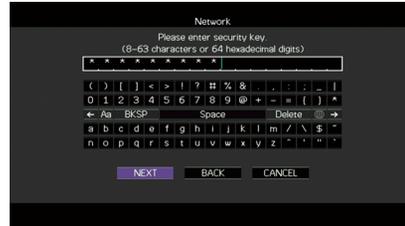


3 Verwenden Sie die Cursortasten und ENTER, um den Sicherheitsschlüssel einzugeben und „WEITER“ auszuwählen.

Wenn Sie in Schritt 2 „Nicht vorh.“ auswählen, ist diese Einstellung nicht verfügbar. Fahren Sie fort mit Schritt 4.

Wenn Sie „WEP“ auswählen, geben Sie eine 5- oder 13-stellige Zeichenfolge bzw. eine 10- oder 26-stellige Hexadezimalzahl ein.

Wenn Sie eine andere Methode auswählen, geben Sie eine 8- bis 63-stellige Zeichenfolge bzw. eine 64-stellige Hexadezimalzahl ein.



4 Verwenden Sie die Cursortasten (</>) zur Auswahl von „VERBINDEN“ und drücken Sie ENTER, um den Verbindungsvorgang zu starten.

Sobald die Verbindung hergestellt ist, wird „fertig“ am Fernschirmschirm angezeigt.

Wenn „Nicht verbunden“ angezeigt wird, prüfen Sie alle eingegebenen Information und wiederholen Sie ab Schritt 1.

5 Um das Menü zu verlassen, drücken Sie ON SCREEN.

Verwendung des PIN-Codes

Wenn Sie „PIN-Code“ als Verbindungsmethode auswählen, erscheint die Liste verfügbarer Access Points auf dem Fernseher.

1 Verwenden Sie die Cursortasten und ENTER, um den gewünschten Access Point zu markieren und „WEITER“ auszuwählen.

Der PIN-Code des Geräts wird am Fernsehbildschirm angezeigt.

2 Geben Sie den PIN-Code am Wireless-Router (Access Point) ein.

Näheres über die Einstellung erfahren Sie in der Anleitung für den Wireless-Router (Access Point).

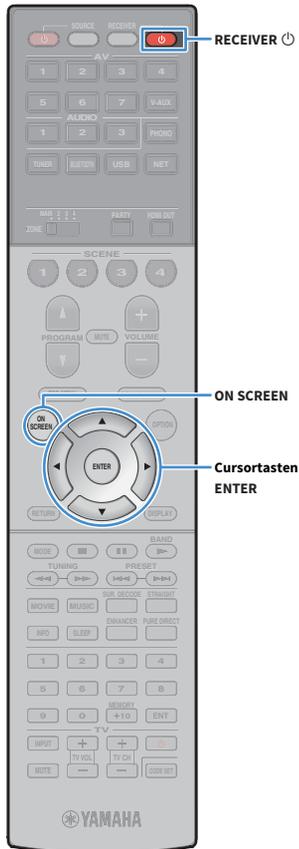
3 Verwenden Sie die Cursortasten (</>) zur Auswahl von „VERBINDEN“ und drücken Sie ENTER, um den Verbindungsvorgang zu starten.

Sobald die Verbindung hergestellt ist, wird „fertig“ am Fernsehbildschirm angezeigt.

Falls „Nicht verbunden“ angezeigt wird, wiederholen Sie ab Schritt 1 oder versuchen Sie eine andere Verbindungsmethode aus.

4 Um das Menü zu verlassen, drücken Sie ON SCREEN.

Direktverbindung eines Mobilgeräts mit diesem Gerät (Wireless Direct)



Schließen Sie ein Mobilgerät wie folgt direkt am Gerät an.



Eine Wireless Direct-Verbindung kann aufgrund unzureichender Verschlüsselung unsicher sein. Verbundene Drahtlosgeräte könnten unerlaubt Wiedergabe-Bedienvorgänge am Gerät vornehmen.

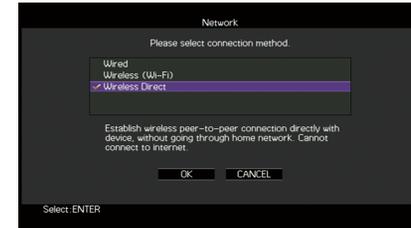
- 1 Drücken Sie RECEIVER , um das Gerät einzuschalten.
- 2 Schalten Sie den Fernseher ein und schalten Sie dessen Eingang so um, dass die Videosignale des Geräts angezeigt werden (Buchse HDMI OUT).



Die Bedienung über den Fernsehbildschirm ist nur verfügbar, wenn Ihr Fernseher über HDMI mit dem Gerät verbunden ist.

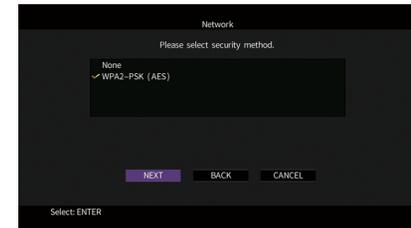
- 3 Drücken Sie ON SCREEN.
- 4 Verwenden Sie die Cursortasten, um „Setup“ auszuwählen, und drücken Sie ENTER.
- 5 Verwenden Sie die Cursortasten (/) zur Auswahl von „Netzwerk“.
- 6 Verwenden Sie die Cursortasten (/) zur Auswahl von „Netzwerkverbindung“ und drücken Sie ENTER.

- 7 Verwenden Sie die Cursortasten (/) und ENTER, um „Wireless Direct“ zu markieren, und wählen Sie „OK“.



Das Häkchen markiert die gegenwärtige Einstellung.

- 8 Verwenden Sie die Cursortasten (/) und ENTER, um die gewünschte Verschlüsselungsmethode zu markieren, und wählen Sie dann „WEITER“.

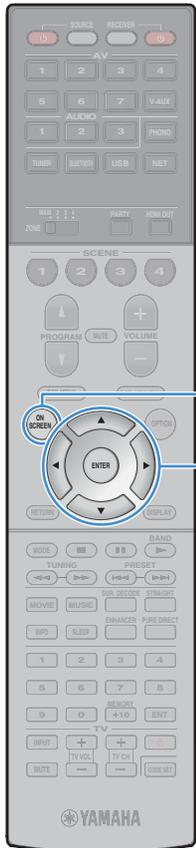


Einstellungen

Nicht vorh., WPA2-PSK (AES)



Wenn Sie „Nicht vorh.“ wählen, kann die Verbindung aufgrund unverschlüsselter Kommunikation unsicher sein.



9 Verwenden Sie die Cursortasten und ENTER, um den Sicherheitsschlüssel einzugeben und „WEITER“ auszuwählen.

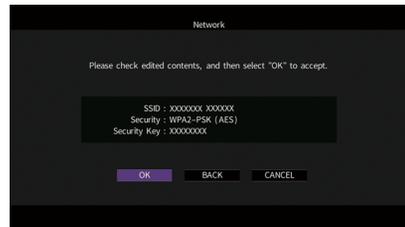
Wenn Sie in Schritt 8 „Nicht vorh.“ auswählen, ist diese Einstellung nicht verfügbar. Fahren Sie fort mit Schritt 10.

Anderenfalls geben Sie eine 8- bis 63-stellige Zeichenfolge bzw. eine 64-stellige Hexadezimalzahl ein.



10 Verwenden Sie die Cursortasten (◀/▶) zur Auswahl von „OK“ und drücken Sie ENTER, um die Einstellung zu speichern.

Die vorgenommenen Einstellungen erscheinen auf dem Fernsehbildschirm.



Die SSID- und Sicherheitsschlüssel-Informationen sind für die Einrichtung eines Mobilgeräts notwendig.

11 Konfigurieren Sie die Wi-Fi-Einstellungen des Mobilgeräts.

Einzelheiten zu Einstellung und Bedienung Ihres Mobilgeräts entnehmen Sie bitte dessen Bedienungsanleitung.

- 1 Aktivieren Sie die Wi-Fi-Funktion des Mobilgeräts.
- 2 Wählen Sie die in Schritt 10 angezeigte SSID aus der Liste verfügbarer Access Points.
- 3 Wenn Sie zur Eingabe eines Passworts aufgefordert werden, geben Sie den in Schritt 10 angezeigten Sicherheitsschlüssel ein.

12 Um das Menü zu verlassen, drücken Sie ON SCREEN.

11 Verbinden mit dem MusicCast-Netzwerk



MusicCast ist eine brandneue Wireless-Musiklösung von Yamaha, mit der Sie ein Musikprogramm in allen Zimmern mit verschiedensten Geräten abspielen können. Genießen Sie mithilfe einer bedienerfreundlichen App Musik auf Ihrem Smartphone, PC, NAS-Laufwerk und von Musikstreamingdiensten überall im Haus. Auf der Yamaha-Website finden Sie weitere Einzelheiten sowie eine Liste der MusicCast-kompatiblen Produkte.

- Steuern Sie alle MusicCast-kompatiblen Geräte mit der speziellen Applikation „MusicCast CONTROLLER“.
- Verbinden Sie ein MusicCast-kompatibles Gerät mit einem weiteren Gerät in einem anderen Zimmer und spielen Sie Musik auf beiden Geräten gleichzeitig ab.
- Geben Sie Musik von Musikstreamingdiensten ab. (Die Verfügbarkeit kompatibler Musikstreamingdienste ist von Ihrer Region und Ihrem Produkt abhängig.)

MusicCast CONTROLLER



Zur Nutzung der Netzwerkfeatures am MusicCast-kompatiblen Gerät benötigen Sie zur Bedienung die spezielle App „MusicCast CONTROLLER“. Suchen Sie im App Store oder in Google Play nach der kostenlosen Applikation „MusicCast CONTROLLER“ und installieren Sie sie in Ihrem Gerät.

Hinzufügen des Geräts zum MusicCast-Netzwerk

Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen, um das Gerät zum MusicCast-Netzwerk hinzuzufügen. Sie können gleichzeitig auch die Drahtloseinstellungen des Geräts in einem Durchgang konfigurieren.



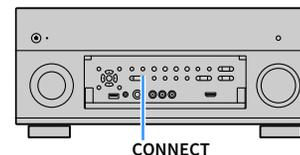
Sie benötigen die SSID und den Sicherheitsschlüssel für Ihr Netzwerk.

- 1 Drücken Sie RECEIVER , um das Gerät einzuschalten.
- 2 Tippen Sie auf das Symbol der Applikation „MusicCast CONTROLLER“ auf Ihrem Mobilgerät und tippen Sie dann auf „Setup“.



Wenn bereits andere MusicCast-kompatible Geräte mit dem Netzwerk verbunden sind, tippen Sie auf „Settings“ und dann auf „Add New Device“.

- 3 Bedienen Sie die Applikation „MusicCast CONTROLLER“ den Anweisungen am Bildschirm gemäß und halten Sie dann CONNECT an der Frontblende des Geräts 5 Sekunden lang gedrückt.

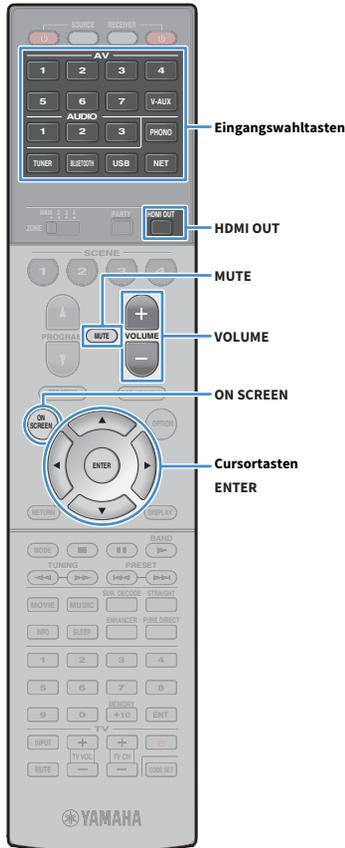


- 4 Bedienen Sie die Applikation „MusicCast CONTROLLER“ den Anweisungen am Bildschirm gemäß, um das Netzwerk einzurichten.
- 5 Bedienen Sie die Applikation „MusicCast CONTROLLER“ für Wiedergabe.



- AirPlay und DSD Audio können nicht ausgegeben werden.
- Wenn der Pure Direct-Modus aktiviert ist, können keine anderen Eingangsquellen als die Netzwerkquellen und USB wiedergegeben werden.
- Wenn die Drahtloseinstellungen des Geräts mit dieser Methode konfiguriert werden, leuchtet die Signalstärkeanzeige an der Frontblende, sobald das Gerät eine Verbindung mit einem Netzwerk aufbaut (auch wenn eine kabelgebundene Verbindung verwendet wird).

WIEDERGABE



Grundlegende Bedienungsvorgänge bei der Wiedergabe

- 1 Schalten Sie die am Gerät angeschlossenen externen Geräte (wie Fernseher oder BD-/DVD-Player) ein.
- 2 Verwenden Sie die Eingangswahltasten zur Auswahl eines Eintrags.
- 3 Starten Sie am externen Gerät die Wiedergabe, oder wählen Sie einen Radiosender aus.
 Einzelheiten zur Wiedergabe finden Sie in der Bedienungsanleitung des externen Geräts.
 Die folgenden Vorgänge sind auf den angegebenen Seiten beschrieben.
 - FM-/AM-Radio (UKW/MW) hören (S.83)
 - Wiedergabe von Musik über Bluetooth (S.88)
 - Wiedergabe von auf einem USB-Speichergerät gespeicherter Musik (S.90)
 - Wiedergabe von auf Media-Servern (PCs/NAS) gespeicherter Musik (S.94)
 - Internetradio hören (S.98)
 - Wiedergeben von iTunes/iPod-Musik mit AirPlay (S.101)
- 4 Drücken Sie VOLUME, um die Lautstärke einzustellen.



- Um die Audioausgabe stummzuschalten, drücken Sie MUTE. Drücken Sie nochmals MUTE, um die Stummuschaltung aufzuheben.
- Um die Höhen/Bässe des Klangs einzustellen, verwenden Sie das Menü „Optionen“ oder TONE/BALANCE an der Frontblende (S.116).



Eingangsauswahl auf dem Bildschirm

- ① Drücken Sie ON SCREEN.
- ② Verwenden Sie die Cursortasten, um „Eingang“ auszuwählen, und drücken Sie ENTER.
- ③ Verwenden Sie die Cursortasten zur Auswahl der gewünschten Eingangsquelle, und drücken Sie ENTER.

Auswählen einer HDMI-Ausgangsbuchse

- 1 Drücken Sie HDMI OUT zur Auswahl einer Buchse HDMI OUT.

Mit jedem Druck auf die Taste ändert sich die für die Signalausgabe zu verwendende Buchse HDMI OUT.



OUT 1+2	Gibt an beiden Buchsen, HDMI OUT 1 und HDMI OUT 2, das gleiche Signal aus.
OUT 1	Gibt die Signale an der ausgewählten Buchse HDMI OUT aus.
OUT 2	Gibt die Signale an der ausgewählten Buchse HDMI OUT aus.
Off	Gibt die Signale nicht an den Buchsen HDMI OUT aus.



- Sie können auch durch Auswählen einer Szene eine HDMI-Ausgangsbuchse auswählen (S.75).
- Wenn „OUT 1+2“ ausgewählt ist, gibt das Gerät Videosignale mit der höchsten Auflösung aus, die von beiden am Gerät angeschlossenen Fernsehern (oder Projektoren) unterstützt wird. (Wenn zum Beispiel an der Buchse HDMI OUT 1 ein 1080p-Fernseher angeschlossen ist und an der Buchse HDMI OUT 2 ein 720p-Fernseher, gibt das Gerät 720p-Videosignale aus.)
- Wenn die Buchse HDMI OUT 2 der Zone2 oder Zone4 zugewiesen ist (S.147), können Sie die Zonen durch wiederholtes Drücken von HDMI OUT ein- und ausschalten.

Auswählen der Eingangsquelle und der bevorzugten Einstellungen mit einem Tastendruck (SCENE)

Mit der SCENE-Funktion können Sie die zugeordnete Eingangsquelle, das Klangprogramm, den HDMI-Ausgang sowie weitere Einstellungen mit einem einzigen Tastendruck auswählen.

Sie können bis zu 12 Szenen verwenden, um Ihre bevorzugten Einstellungen zu speichern und sie je nach Eingangsquelle umzuschalten.

1 Drücken Sie SCENE.

Die Eingangsquelle und die in der entsprechenden Szene gespeicherten Einstellungen werden ausgewählt. Das Gerät schaltet sich automatisch ein, wenn es sich im Bereitschaftsmodus befindet.

Standardmäßig werden in jeder Szene die folgenden Einstellungen gespeichert.

SCENE (Taste SCENE)		1	2	3	4
Eingang	Eingang (S.74)	AV 1	AUDIO 1	NET RADIO	TUNER
	Audioauswahl (S.119)	Automatisch	Automatisch	—	—
HDMI-Ausgang	HDMI-Ausgang (S.74)	OUT 1+2	OUT 1+2	OUT 1+2	OUT 1+2
	DSP-Programm (S.77)	Sci-Fi	STRAIGHT	9ch Stereo	9ch Stereo
Modus	Pure Direct Modus (S.137)	Auto	Auto	Auto	Auto
	Enhancer (S.82)	Aus	Ein	Ein	Ein
	Enhancer Hi-Res-Modus (S.118)	Ein	Ein	Ein	Ein

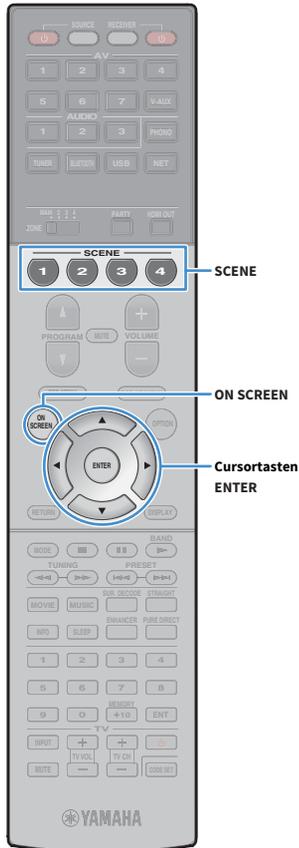


Sie können SCENE 1-4 auswählen, indem Sie SCENE auf der Fernbedienung drücken. Zusätzlich können Sie 8 Szenen (SCENE 5-12) erstellen und diese Szenen aus dem Menü „Szene“ auswählen (S.122).

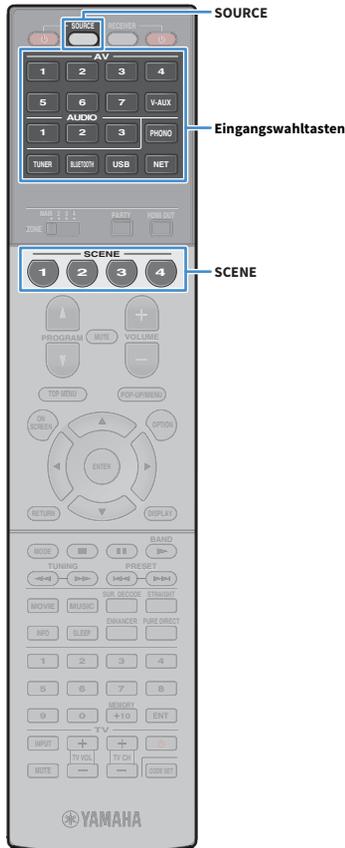


Szenenauswahl auf dem Bildschirm

- 1 Drücken Sie ON SCREEN.
- 2 Verwenden Sie die Cursortasten, um „Szene“ auszuwählen, und drücken Sie ENTER.
- 3 Verwenden Sie die Cursortasten, um die gewünschte Szene auszuwählen, und drücken Sie ENTER.



Speichern einer Szene



- 1 Versetzen Sie das Gerät in den Zustand (wie Eingangsquelle und Klangprogramm), den Sie einer Szene zuweisen möchten.
- 2 Halten Sie die gewünschte Taste SCENE gedrückt, bis „SET Complete“ im Frontblende-Display erscheint.
- 3 Wenn Sie nach dem Auswählen der Szene das entsprechende Wiedergabegerät steuern möchten, halten Sie die entsprechende Taste SCENE und Eingangswahltaste gleichzeitig länger als 3 Sekunden gedrückt.



Sobald die Einstellung abgeschlossen ist, blinkt SOURCE zweimal.



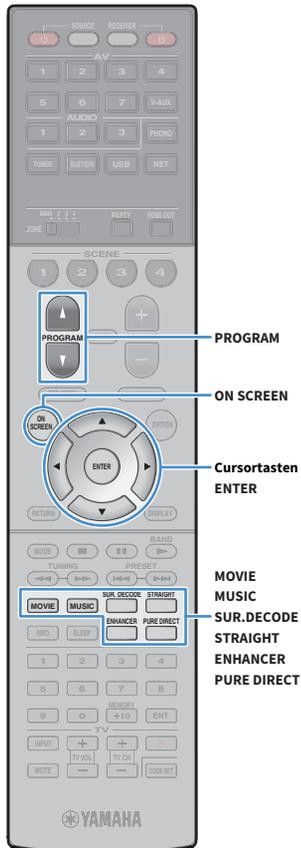
- Wenn Sie den Fernbedienungs-Code des Wiedergabegeräts noch nicht gespeichert haben, lesen Sie „Speichern der Fernbedienungs-Codes für Abspielgeräte“ (S.158), um ihn zu speichern.
- Die SCENE-Wiedergabekopplung ermöglicht Ihnen, die Wiedergabe eines über HDMI am Gerät angeschlossenen externen Geräts zu starten. Um die SCENE-Wiedergabekopplung einzuschalten, geben Sie den Gerätetyp unter „Gerätesteuer.“ (S.123) im Menü „Szene“ an.

Auswählen der Einträge, die der Szene zugewiesen werden sollen

Zusätzlich zu den Standard-Szenenzuordnungen (Eingang, HDMI-Ausgang und Modus) können Sie die folgenden Einstellungen bei „Detail“ (S.123) im Menü „Szene“ in die Szenenzuordnungen aufnehmen.

Ton	Klangregelung, YPAO-Volume, Adaptive DRC, Extra Bass
Surround	CINEMA DSP 3D-Modus, Dialog Lift, Dialogpegel, Subwooferanpassung
Video	Videomodus, Videoeinstellung
Lautstärke	Master-Lautstärke
Lippensynchr.	Lippensynchron., Verzögerung
Lautspr. Setup	Einstellungsschema, PEQ Wahl

Auswählen des Klangmodus



Das Gerät ist mit einer Vielzahl von Klangprogrammen und Surround-Dekodern ausgestattet, die Ihnen ermöglichen, Wiedergabequellen mit Ihrem bevorzugten Klangmodus (wie Schallfeldeffekt oder Stereowiedergabe) wiederzugeben.

Auswählen eines für Filme geeigneten Klangprogramms

- Drücken Sie wiederholt MOVIE.

In diesem Modus können Sie Schallfeldeffekte hören, die für die Wiedergabe von Videoquellen wie Filmen, Fernsehprogrammen und Spielen optimiert sind (S.78).

Auswählen eines für Musik oder Stereowiedergabe geeigneten Klangprogramms

- Drücken Sie wiederholt MUSIC.

In diesem Modus können Sie Schallfeldeffekte hören, die für die Wiedergabe von Musiksignalquellen oder Stereowiedergabe optimiert sind (S.79).

Auswählen eines Surround-Dekoders

- Drücken Sie wiederholt SUR. DECODE.

In diesem Modus können Sie die unverarbeitete, mehrkanalige Wiedergabe von 2-kanaligen Quellen hören (S.81).

Umschalten in den Straight-Dekodermodus

- Drücken Sie STRAIGHT.

In diesem Modus können Sie die unverarbeitete Klangwiedergabe auf den Originalkanälen hören (S.81).

Umschalten in den Modus Pure Direct

- Drücken Sie PURE DIRECT.

In diesem Modus können Sie reinen Hi-Fi-Klang hören, indem das elektrische Rauschen von anderen Schaltkreisen verringert wird (S.82).

Aktivieren von Compressed Music Enhancer

- Drücken Sie ENHANCER.

In diesem Modus können Sie vorkomprimierte Musik mit größerer Tiefe und Breite hören (S.82).



Auswählen eines Klangprogramms/Surround-Dekoders auf dem Bildschirm

- ① Drücken Sie ON SCREEN.
- ② Verwenden Sie die Cursortasten, um „DSP-Programm“ auszuwählen, und drücken Sie ENTER.
- ③ Verwenden Sie die Cursortasten zur Auswahl eines Klangprogramms/Surround-Dekoders, und drücken Sie ENTER.



- Sie können durch Drücken von PROGRAM auch Klangprogramme oder den Surround-Dekoder umschalten.
- Die Einstellungen der Klangprogramme und Surround-Dekoder können Sie im Menü „DSP-Programm“ ändern (S.124).
- Der Klangmodus kann getrennt für jede Eingangsquelle angewendet werden.
- Welche Lautsprecher momentan Ton ausgeben, können Sie an den Lautsprecheranzeigen an der Frontblende des Geräts (S.15) oder am Bildschirm „Audiosignal“ des Menüs „Information“ ablesen (S.151).

Über Dolby Atmos®

- Dolby Atmos-Inhalte werden in den nachstehenden Situationen als Dolby TrueHD oder Dolby Digital Plus dekodiert. (Das Format Dolby Atmos PCM wird immer als Dolby Atmos dekodiert.)
 - Es liegen weder hintere Surround-Lautsprecher noch Präsenzlautsprecher vor.
 - Es werden Kopfhörer (2-Kanal-Wiedergabe) eingesetzt.
 - (Nur RX-A2060) Ein beliebiges CINEMA DSP-Programm wird ausgewählt.
- (Nur RX-A3060)
Bei aktivem Dolby Atmos-Dekoder ist die virtuelle Surround-Verarbeitung (wie Virtual CINEMA FRONT) (S.80) nicht aktiv.
- (Nur RX-A2060)
Bei aktivem Dolby Atmos-Dekoder ist die virtuelle Surround-Verarbeitung (wie Virtual CINEMA FRONT) (S.80), YPAO-Volume (S.116), Extra Bass (S.117) oder Compressed Music Enhancer (S.82) nicht aktiv.

Über DTS:X™

- Bei der Wiedergabe von DTS:X-Inhalten können Sie die Lautstärke von Dialogton bei „DTS-Dialogsteuerung“ (S.117) im Menü „Optionen“ einstellen.
- (Nur RX-A3060)
Bei aktivem DTS:X-Dekoder ist die virtuelle Surround-Verarbeitung (wie Virtual CINEMA FRONT) (S.80) nicht aktiv.
- (Nur RX-A2060)
DTS:X-Inhalte werden als DTS-HD-Format dekodiert, wenn ein beliebiges der CINEMA DSP-Programme ausgewählt ist.
- (Nur RX-A2060)
Bei aktivem DTS:X-Dekoder ist die virtuelle Surround-Verarbeitung (wie Virtual CINEMA FRONT) (S.80), YPAO-Volume (S.116), Dialogpegel (S.117), Extra Bass (S.117) oder Compressed Music Enhancer (S.82) nicht aktiv.

Erzeugen von stereoskopischen Schallfeldern (CINEMA DSP HD³/CINEMA DSP 3D)



* CINEMA DSP HD³: RX-A3060, CINEMA DSP 3D: RX-A2060

Das Gerät ist mit vielen Klangprogrammen ausgestattet, die eine Yamaha-eigene DSP-Technologie verwenden (CINEMA DSP HD³/CINEMA DSP 3D). Sie können hiermit auf einfache Weise Schallfelder echter Kino- oder Konzertsäle in Ihrem Hörraum herstellen und natürliche, stereoskopische Schallfelder hören.

Klangprogramm-Kategorie



Klangprogramm

„CINEMA DSP HD³“ (RX-A3060) oder „CINEMA DSP HD³“ (RX-A2060) leuchtet



- Zur Benutzung des herkömmlichen CINEMA DSP stellen Sie „CINEMA DSP 3D-Modus“ (S.138) im Menü „Setup“ auf „Aus“.
- Auch wenn keine vorderen Präsenzlautsprecher angeschlossen sind, erzeugt das Gerät mit Hilfe der Front-, Center- und Surround-Lautsprecher vordere virtuelle Präsenzlautsprecher (Virtual Presence Speaker, VPS), um dreidimensionale Schallfelder zu erzeugen. Wir empfehlen jedoch die Verwendung von vorderen Präsenzlautsprechern (sowie hinteren Präsenzlautsprechern für zusätzlichen Raumklang), damit sich die Wirkung der Stereoschallfelder voll entfaltet.
- Wenn eine mehrkanalige Quelle (mindestens 6.1 Kanäle) eingespeist wird und keine hinteren Surround-Lautsprecher angeschlossen sind, erzeugt das Gerät Virtual Surround Back Speaker (VSBS), indem es über die Surround-Lautsprecher dem hinteren Schallfeld mehr Klangtiefe verleiht.

- Wenn VPS oder VSBS aktiv ist, leuchtet „VIRTUAL“ im Frontblende-Display.
- (nur RX-A3060)
Wenn vordere, aber keine hinteren Präsenzlautsprecher angeschlossen sind, erzeugt das Gerät mit Hilfe der Front-, Center- und Surround-Lautsprecher hintere Virtual Presence Speaker (VPS), um natürliche dreidimensionale Schallfelder zu erzeugen.

Passende Klangprogramme für Filme (MOVIE)

Die folgenden Klangprogramme sind für die Wiedergabe von Videoquellen wie Filmen, Fernsehprogrammen und Spielen optimiert.

MOVIE THEATER

Standard	Dieses Programm erzeugt ein Schallfeld, das den Surround-Effekt hervorhebt, ohne die ursprüngliche akustische Ausrichtung von Mehrkanal-Audiosystemen zu beeinflussen. Es wurde nach dem Vorbild eines „idealen Kinosaals“ konzipiert, in dem für die Zuhörer von links, von rechts und von hinten ein beeindruckender Nachhall entsteht.
Spectacle	Dieses Programm repräsentiert das spektakuläre Erlebnis groß angelegter Filmproduktionen. Es liefert einen erweiterten Klangraum, der für Breitwandformate wie Cinemascope geeignet ist, und glänzt durch einen großen Dynamikbereich, der von leisesten Geräuschen bis hin zu lauten Explosionen alles abdeckt.
Sci-Fi	Dieses Programm reproduziert deutlich das fein ausgearbeitete Sound-Design moderner Science-Fiction-Filme und anderer Special-Effects-Filme. Sie können eine Reihe kinematografisch erzeugter virtueller Klangräume genießen, die mit deutlicher Trennung zwischen Dialog, Sound-Effekten und Hintergrundmusik reproduziert werden.
Adventure	Dieses Programm ist ideal für die präzise Reproduktion des Sound-Designs von Action- und Adventure-Filmen geeignet. Das Schallfeld begrenzt den Nachhall, legt jedoch eine größere Betonung auf den Eindruck der Ausdehnung zu beiden Seiten, durch einen nach links und rechts stark erweiterten Klang. Die reproduzierte Tiefe erzeugt einen klaren und kräftigen Raumklang, während gleichzeitig die Artikulation des Klangs sowie die Kanaltrennung erhalten bleibt.
Drama	Dieses Programm erzeugt einen stabilen Nachhall, der sich für die verschiedensten Filmgenres eignet, von dramatischen Werken über Musicals bis hin zu Komödien. Der Nachhall ist dezent, aber passender Weise stereophon. Die Soundeffekte und die Hintergrundmusik werden mit einem unaufdringlichen Echo wiedergegeben, das die Artikulation des Dialogs nicht beeinträchtigt. Auch langes Hören führt nicht zur Ermüdung.
Mono Movie	Dieses Programm dient zur einkanaligen Wiedergabe von Mono-Videoquellen, wie zum Beispiel klassischen Filmen, in der Atmosphäre eines guten alten Kinos. Das Programm erzeugt einen angenehmen, tiefen Raum durch Hinzufügen von Basisbreite und einem geeigneten Nachhall für den Originalton.
Enhanced (Nur RX-A3060)	Dieses Programm erzeugt ein Schallfeld, das dynamische Übergänge im Ton von objektbasiertem 3D-Audio hervorhebt. Das Konzept basiert auf Kinos mit mehreren Überkopflautsprechern, die Besucher mit natürlichen und satten Klangeffekten überschütten.

ENTERTAINMENT

Sports	Dieses Programm ermöglicht dem Zuhörer, die volle Lebendigkeit von Sportübertragungen und leichten Unterhaltungsshows zu erleben. Bei Sportübertragungen werden die Stimmen des Kommentators und des Sportreporters deutlich in der Mitte platziert, während die Atmosphäre im Stadion durch die seitliche Einspielung der Geräusche des Publikums in einem geeigneten Raum realistisch übermittelt wird.
Action Game	Dieses Programm ist für Action-Videospiele wie Autorennen und Kampfspiele geeignet. Durch die Realitätsnähe und Betonung verschiedener Effekte haben die Spieler das Gefühl, mitten im Spielgeschehen zu sein, und können sich daher besser darauf konzentrieren. Verwenden Sie dieses Programm in Kombination mit Compressed Music Enhancer für ein dynamisches und kraftvolles Klangbild.
Roleplaying Game	Dieses Programm ist für Rollenspiele und Adventure-Games geeignet. Durch dieses Programm erhält das Schallfeld mehr Klangtiefe für eine natürliche und realistische Wiedergabe von Hintergrundmusik, Spezialeffekten und Dialog in verschiedenen Szenen. Verwenden Sie dieses Programm in Kombination mit Compressed Music Enhancer für ein klareres und räumlicheres Klangbild.
Music Video	Dieses Programm ermöglicht das Hören und Sehen von Videos von Pop-, Rock- und Jazzkonzerten, so als ob Sie selbst dort wären. Tauchen Sie ein in die heiße Konzertatmosphäre! Erleben Sie die Lebendigkeit des Klangs der Sänger und Solisten auf der Bühne, das Presence-Schallfeld, das die Rhythmusinstrumente betont, und das Surround-Schallfeld, das den Raumklang einer großen Konzerthalle simuliert.
Recital/Opera	Dieses Programm reguliert den Nachhallanteil auf einen optimalen Pegel und betont die Tiefe und Klarheit der menschlichen Stimme, um gleichzeitig den Nachhall im Orchestergraben vor dem Zuhörer zu vermitteln, und zugleich den akustischen Eindruck und das Gefühl, selbst auf der Bühne zu stehen. Das Surround-Soundfeld ist relativ moderat, wengleich Konzerthalleneffekte genutzt werden, um die der Musik eigene Schönheit wiederzugeben. So wirkt auch stundenlanger Operngenuß nicht ermüdend.

■ Passende Klangprogramme für Musik/Stereowiedergabe (MUSIC)

Die folgenden Klangprogramme sind für die Wiedergabe von Musikquellen optimiert. Sie können auch Stereowiedergabe auswählen.

CLASSICAL

Hall in Munich	Dieses Programm simuliert eine Konzerthalle in München mit etwa 2.500 Plätzen und eleganter Holzverkleidung. Ein feiner, schöner Nachhall verteilt sich großzügig und schafft eine beruhigende Atmosphäre. Der virtuelle Sitzplatz des Zuhörers befindet sich in der Mitte links in der Arena.
Hall in Vienna	Dieses Programm simuliert eine mittelgroße Konzerthalle in Quaderform in Wien, mit 1.700 Plätzen und großer Tradition. Säulen und Ornamentschnitzereien erzeugen extrem komplexe Hallstrukturen in allen Richtungen, die zu einem sehr vollen, satten Klang führen.
Hall in Amsterdam	Die große, schuhkartonförmige Halle fasst etwa 2.200 Zuhörer um eine runde Bühne. Der Widerhall ist voll und angenehm, der Schall breitet sich frei aus.
Church in Freiburg	Diese riesige, aus Stein erbaute Kirche steht in Süddeutschland und besitzt einen spitzen Turm von 120 Metern Höhe. Ihre lange und schmale Form und die hohe Decke ermöglicht längere Hallzeiten bei begrenzten Frühreflexionszeiten. Die Halleffekte in dieser Kirche schaffen ein ganz besonderes Klangerlebnis vollkommen jenseits der Klangqualität.
Church in Royaumont	Dieses Programm bildet das Klangfeld des Refektoriums (Speisesaals) einer im Mittelalter in Royaumont nördlich von Paris erbauten prachtvollen gotischen Abtei ab.
Chamber	Dieses Programm simuliert einen relativ breiten Raum mit einer hohen Decke, der in etwa einem Konzertsaal in einem Schloss entspricht. Der angenehme Nachhalleffekt eignet sich für höfische Musik und Kammermusik.

LIVE/CLUB

Village Vanguard	Der Jazz-Club befindet sich in der New Yorker 7th Avenue. In diesem kleinen Club mit niedriger Decke treffen sich die kraftvollen Schallreflexionen auf der Bühne in der Mitte.
Warehouse Loft	Das Lager ist Lofts in Soho nachempfunden. Die Betonwände reflektieren den Schall praktisch ungedämpft.
Cellar Club	Dieses Programm simuliert einen gemütlichen Live-Club mit niedriger Decke und intimer Atmosphäre. Dieses realistische, lebensechte Klangfeld liefert einen kräftigen Klang, bei dem Sie das Gefühl haben, sich in der vordersten Reihe vor einer kleinen Bühne zu befinden.
The Roxy Theatre	Dieses Program erzeugt das Schallfeld eines Konzertsaals für Rockmusik in Los Angeles mit 460 Plätzen. Der virtuelle Sitzplatz des Zuhörers befindet sich links in der Mitte der Halle.
The Bottom Line	Dieses Programm erzeugt das Schallfeld vor der Bühne des einst berühmten Jazzklubs The Bottom Line in New York. Der Raum bietet Sitze für 300 Personen links und rechts in einem Schallfeld, das einen lebensechten und dynamischen Sound bietet.

STEREO

2ch Stereo	Verwenden Sie dieses Programm, um Mehrkanal-Quellen auf 2 Kanäle herunterzumischen. Wenn Mehrkanal-Signale eingespeist werden, wird ein Downmix auf 2 Kanäle durchgeführt; diese Signale werden dann über die Front-Lautsprecher links und rechts ausgegeben (dieses Programm wendet nicht CINEMA DSP an).
9ch Stereo	Verwenden Sie dieses Programm, um den Ton über alle Lautsprecher auszugeben. Bei der Wiedergabe von Mehrkanal-Signalquellen wird ein Downmix der Quelle auf 2 Kanäle durchgeführt, und der Ton wird über alle Lautsprecher ausgegeben. Dieses Programm erzeugt ein größeres Schallfeld und ist ideal für Hintergrundmusik bei Partys geeignet.



CINEMA DSP HD³/CINEMA DSP 3D (S.78) und Virtual CINEMA DSP (S.80) bleiben aus, wenn „2ch Stereo“ oder „9ch Stereo“ ausgewählt ist.

■ Wiedergabe von Schallfeldeffekten ohne Surround-Lautsprecher (Virtual CINEMA DSP)

Wenn Sie eines der Klangprogramme (außer 2ch Stereo und 9ch Stereo) auswählen, wenn keine Surround-Lautsprecher angeschlossen sind, nutzt das Gerät die eigene Virtual-Surround-Technologie von Yamaha, um bis zu 7-kanaligen Surround-Sound zu reproduzieren und Ihnen zu ermöglichen, nur mit den Front-Lautsprechern ein gut ausgerichtetes Schallfeld zu erleben. Wir empfehlen die Verwendung von Präsenzlautsprechern, um die volle Wirkung der stereoskopischen Schallfelder zu erleben.



Wenn Virtual CINEMA DSP aktiv ist, leuchtet „VIRTUAL“ auf dem Frontblende-Display.

■ Surround-Wiedergabe mit 5 vorne aufgestellten Lautsprechern (Virtual CINEMA FRONT)

Falls Sie hinten im Raum nicht über den notwendigen Platz verfügen, können Sie Ihre Surround-Lautsprecher vorne aufstellen (S.24) und dennoch mit Virtual CINEMA FRONT mehrkanaligen Surround-Sound erleben.

Wenn „Anordnung (Surround)“ (S.134) im Menü „Setup“ auf „Front“ eingestellt ist, erzeugt das Gerät hinten virtuelle Surround-Lautsprecher, so dass Sie mit 5 vorne aufgestellten Lautsprechern mehrkanaligen Surround-Sound erleben können.



Wenn Virtual CINEMA FRONT aktiv ist, leuchtet „VIRTUAL“ auf dem Frontblende-Display.

■ Hören von Surround-Sound über Kopfhörer (SILENT CINEMA)

SILENT™
CINEMA

Wenn Sie an der Buchse PHONES einen Kopfhörer anschließen und ein Klangprogramm wählen oder einen Surround-Dekoder anschließen, können Sie Surround- oder Schallfeldeffekte wie beispielsweise ein mehrkanaliges Lautsprechersystem mit einem Stereokopfhörer wiedergeben.

Unverarbeitete Wiedergabe

Sie können Eingangsquellen ohne jede Verarbeitung mit Schallfeldeffekten wiedergeben.

■ Wiedergabe als Originalkanäle (direkte Dekodierung)

Wenn die direkte Dekodierung aktiv ist, gibt das Gerät den Stereoklang 2-kanaliger Signalquellen wie CDs über die Front-Lautsprecher wieder und mehrkanalige Signalquellen als unverarbeiteten Mehrkanalton.

1 Drücken Sie STRAIGHT.

Mit jedem Druck auf die Taste wird der Straight-Dekodermodus aktiviert oder deaktiviert.



- Um eine 6.1-/7.1-Kanal-Wiedergabe von 5.1-Kanal-Quellen zu ermöglichen, wenn hintere Surround-Lautsprecher verwendet werden, wählen Sie einen Surround-Dekoder aus (S.81).
- Wenn „Anordnung (Surround)“ (S.134) im Menü „Setup“ auf „Front“ eingestellt ist, ist Virtual CINEMA FRONT (S.80) bei der Wiedergabe einer mehrkanaligen Quelle aktiv.



■ Wiedergabe mit Mehrkanal-Erweiterung (Surround-Dekoder)

Der Surround-Dekoder ermöglicht die unverarbeitete, mehrkanalige Wiedergabe von 2- oder mehrkanaligen Quellen.



- Welche Lautsprecher Klang erzeugen hängt sowohl vom Lautsprechersystem als auch vom ausgewählten Dekodertyp ab (S.125).
- Für Näheres zu den einzelnen Dekodern siehe „Glossar“ (S.172).

1 Drücken Sie SUR. DECODE, um einen Surround-Dekoder auszuwählen.

Mit jedem Druck auf die Taste wird der Surround-Dekoder umgeschaltet.



Surround	Verwendet den für alle Quellen geeigneten Dolby Surround-Dekoder. Es entsteht ein echter akustischer Raum (sogar über Kopf) insbesondere bei der Wiedergabe von objektbasiertem Audio (wie Dolby Atmos-Inhalten).
Neural:X	Verwendet den für alle Quellen geeigneten DTS Neural:X-Dekoder. Es entsteht ein echter akustischer Raum (sogar über Kopf) insbesondere bei der Wiedergabe von objektbasiertem Audio (wie DTS:X-Inhalten).
Neo:6 Cinema	Verwendet den Dekoder DTS Neo:6 (oder DTS-ES Matrix), der für Kinofilme geeignet ist. Die vorderen/hinteren Surround-Lautsprecher erzeugen Klang.
Neo:6 Music	Verwendet den Dekoder DTS Neo:6 (oder DTS-ES Matrix), der für Musik geeignet ist. Die vorderen/hinteren Surround-Lautsprecher erzeugen Klang.



PURE DIRECT
ENHANCER



- Wenn der Dolby Surround-Dekoder ausgewählt ist und nur ein hinterer Surround-Lautsprecher vorliegt, bleibt der Surround-Lautsprecher stumm (außer bei der Wiedergabe von Dolby Atmos-Inhalten).
- (Nur RX-A3060)
Bei ausgewähltem Dolby Surround- oder Neural:X ist die virtuelle Surround-Verarbeitung (wie Virtual CINEMA FRONT) (S.80) nicht aktiv.
- (Nur RX-A2060)
Bei ausgewähltem Dolby Surround-Dekoder ist die virtuelle Surround-Verarbeitung (wie Virtual CINEMA FRONT) (S.80), YPAO-Volume (S.116) oder Compressed Music Enhancer (S.82) nicht aktiv.
- (Nur RX-A2060)
Bei ausgewähltem Neural:X-Dekoder ist die virtuelle Surround-Verarbeitung (wie Virtual CINEMA FRONT) (S.80), YPAO-Volume (S.116), Dialogpegel (S.117), Extra Bass (S.117) oder Compressed Music Enhancer (S.82) nicht aktiv.

Hören mit reinem High-Fidelity-Sound (Pure Direct)

Wenn der Modus Pure Direct aktiviert ist, gibt das Gerät die ausgewählte Signalquelle auf dem direktesten Signalweg wieder, um Rauschen und elektrische Geräusche von anderen Schaltungen (wie dem Frontblende-Display) zu reduzieren. Dadurch erleben Sie die reine Hi-Fi-Klangqualität.

1 Drücken Sie PURE DIRECT.

Mit jedem Druck auf die Taste wird der Modus Pure Direct aktiviert oder deaktiviert.



Wenn der Modus Pure Direct aktiviert ist, stehen die folgenden Funktionen nicht zur Verfügung.

- Einige Einstellungen für die Lautsprecher oder Klangprogramme
- Bedienung des Bildschirm-Menüs und einige Optionen im Menü „Optionen“
- Verwendung der Multi-Zone-Funktion
- Betrachten von Informationen auf dem Frontblende-Display (wenn keine Bedienung)

Wiedergabe digital komprimierter Formate (wie MP3 u. dgl.) mit Klangoptimierung (Compressed Music Enhancer)

compressed music ENHANCER

Compressed Music Enhancer fügt dem Klang Tiefe und Breite hinzu, so dass Sie den dynamischen Sound hören ähnlich dem, den der Originalklang vor der Kompression hatte. Dieser Modus kann mit anderen Klangmodi kombiniert werden.

Zusätzlich verbessert der Compressed Music Enhancer die Qualität von unkomprimiertem Digital Audio (wie 2-Kanal-PCM und FLAC), wenn „Hi-Res-Modus“ (S.118) im Menü „Optionen“ auf „Ein“ (Standardeinstellung) eingestellt ist.

1 Drücken Sie ENHANCER.

Mit jedem Druck auf die Taste wird Compressed Music Enhancer aktiviert oder deaktiviert.



„ENHANCER“ leuchtet auf



Compressed Music Enhancer ist bei Signalen mit Abtastraten über 48 kHz nicht aktiv.



Sie können auch „Enhancer“ (S.118) im Menü „Optionen“ verwenden, um Compressed Music Enhancer zu aktivieren/deaktivieren.

FM-/AM-Radio (UKW/MW) hören

Sie können einen Radiosender einstellen, indem Sie seine Frequenz angeben oder einen der gespeicherten Radiosender auswählen.



- Die Radiofrequenzen hängen von dem Land oder Gebiet ab, in dem das Gerät eingesetzt wird. Die Beschreibung in diesem Abschnitt bezieht sich auf die von den Modellen für Großbritannien und Europa angezeigten Frequenzen.
- Wenn Sie keinen guten Radioempfang erzielen, ändern Sie die Ausrichtung der FM-/AM-Antennen.

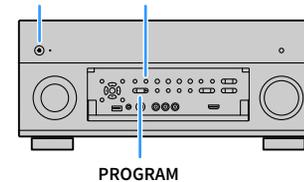
Einstellen der Frequenzschritte

(Nur Modelle für Brasilien, Asien und Universalmodell)

Die Frequenzschrittweite ist ab Werk auf 50 kHz bei FM und 9 kHz bei AM eingestellt. Stellen Sie nach Land oder Region die Frequenzschrittweite auf 100 kHz für FM und 10 kHz für AM.

- 1 Schalten Sie das Gerät in Bereitschaftsmodus.
- 2 Halten Sie STRAIGHT an der Frontblende gedrückt und drücken Sie MAIN ZONE .

MAIN ZONE  STRAIGHT

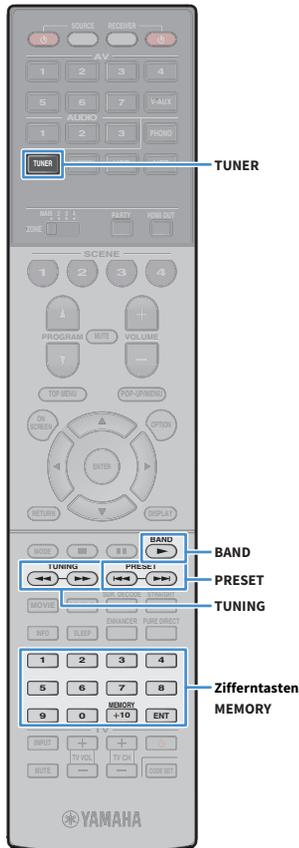


- 3 Drücken Sie mehrmals PROGRAM, um „TUNER FRQ STEP“ auszuwählen.



- 4 Drücken Sie STRAIGHT, um „FM100/AM10“ auszuwählen.
- 5 Drücken Sie MAIN ZONE , um das Gerät in den Bereitschaftsmodus zu schalten, und schalten Sie es dann wieder ein.

Auswahl einer Empfangsfrequenz



- 1 Drücken Sie TUNER zum Anwählen von „TUNER“ als Eingangsquelle.
- 2 Drücken Sie BAND, um ein Band (FM oder AM) auszuwählen.



- 3 Verwenden Sie die folgenden Tasten, um eine Frequenz einzustellen.

TUNING: Erhöhen/Verringern der Frequenz. Halten Sie die Taste etwa eine Sekunde lang gedrückt, um automatisch nach Sendern zu suchen.

Zifferntasten: Direkte Eingabe einer Frequenz. Um beispielsweise 98,50 MHz auszuwählen, drücken Sie „9“, „8“, „5“ und „0“ (oder ENT).



„TUNED“ leuchtet auf, wenn ein Signal von einem Radiosender empfangen wird.

„STEREO“ leuchtet ebenfalls auf, wenn ein Stereosignal empfangen wird.



„Wrong Station!“ erscheint, wenn Sie eine Frequenz eingeben, die außerhalb des Empfangsbereichs liegt.



Bei „FM-Modus“ (S.119) im Menü „Optionen“ können Sie den FM-Radioempfang (UKW) zwischen den Empfangsarten „Stereo“ (stereophon) und „Mono“ (monaural) umschalten. Wenn der Signalempfang für einen FM-Radiosender instabil ist, kann er eventuell durch Umschalten auf monauralen Empfang verbessert werden.

Speichern Ihrer Lieblings-Radiosender (Festsender)

Sie können bis zu 40 Radiosender als Festsender speichern. Sobald Sie Sender gespeichert haben, können Sie diese bequem durch Auswählen ihrer Festsendernummern abrufen.



FM-(UKW-)Sender mit starkem Signal können Sie mit Hilfe der Funktion „Autom. Voreinst.“ (S.87) automatisch speichern.

Speichern eines Radiosenders

Wählen Sie manuell einen Radiosender aus und speichern Sie ihn unter einer Festsendernummer.

- 1 Folgen Sie den Anweisungen unter „Auswahl einer Empfangsfrequenz“ (S.84), um den gewünschten Radiosender auszuwählen.
- 2 Halten Sie MEMORY einige Sekunden lang gedrückt.

Beim ersten Speichern eines Senders wird der gewählte Radiosender automatisch unter der Festsendernummer „01“ gespeichert. Danach wird jeder von Ihnen ausgewählte Radiosender unter der nächsten leeren Festsendernummer nach der zuletzt gespeicherten Nummer gespeichert.

Festsendernummer



Um eine Festsendernummer zum Speichern auszuwählen, drücken Sie nach dem Einstellen des gewünschten Radiosenders einmal MEMORY, wählen Sie mit PRESET eine Festsendernummer aus, und drücken Sie nochmals MEMORY.

„Empty“ (nicht in Gebrauch) oder die aktuell gespeicherte Frequenz





■ Auswählen eines Festsenders

Stellen Sie einen gespeicherten Radiosender ein, indem Sie dessen Festsendernummer auswählen.

- 1 Drücken Sie TUNER zum Anwählen von „TUNER“ als Eingangsquelle.**
- 2 Drücken Sie mehrmals PRESET, um den gewünschten Radiosender auszuwählen.**

Sie können auch eine Festsendernummer (01 bis 40) direkt mit den Zifferntasten eingeben, nachdem Sie einmal PRESET gedrückt haben.



- „No Presets“ wird angezeigt, wenn keine Radiosender gespeichert sind.
- „Wrong Num.“ wird angezeigt, wenn eine ungültige Nummer eingegeben wird.
- „Empty“ wird angezeigt, wenn eine Festsendernummer eingegeben wird, die nicht in Gebrauch ist.



Um Festsender zu löschen, verwenden Sie „Preset löschen“ oder „Alle Presets löschen“ (S.87).

■ Abstimmung per Radio Data System

(nur Modelle für Großbritannien und Europa)

Radio Data System ist ein Datenübertragungssystem, das in vielen Ländern für FM-Sender verwendet wird. Das Gerät kann verschiedene Arten von Radio Data System-Daten empfangen, z.B. „Program Service“, „Program Type“, „Radio Text“ und „Clock Time“, wenn es auf einen Sender abgestimmt ist, der Radio Data System sendet.

■ Anzeigen der Radio Data System-Information

- 1 Stellen Sie den gewünschten Radio Data System-Sender ein.**



Wir empfehlen die Verwendung von „Autom. Voreinst.“, um Radio Data System-Sender einzustellen (S.87).

- 2 Drücken Sie INFO.**

Mit jedem Druck auf die Taste werden die angezeigten Inhalte umgeschaltet.



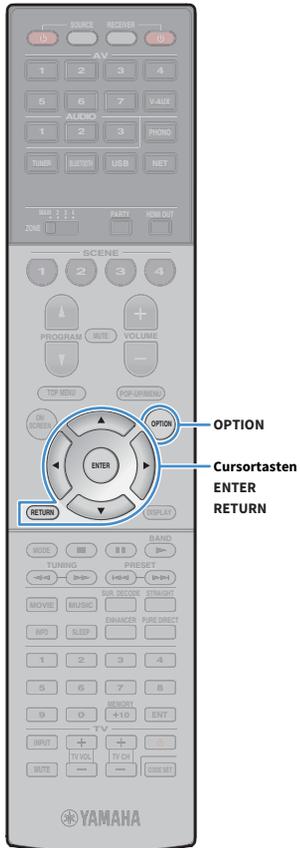
Name des Eintrags

Nach etwa 3 Sekunden erscheinen die entsprechenden Informationen der angezeigten Inhalte.

Frequenz (wird immer angezeigt)



Information



Program Service	Name des Senders
Program Type	Aktueller Programmtyp
Radio Text	Informationen über das aktuelle Programm
Clock Time	Aktuelle Uhrzeit
DSP Program	Name des Klangmodus
Audio Decoder	Name des Dekoders

! „Program Service“, „Program Type“, „Radio Text“ und „Clock Time“ werden nicht angezeigt, wenn der Radiosender den Radio Data System-Dienst nicht anbietet.

■ Automatischer Empfang von Verkehrsinformationen

Wenn „TUNER“ als Eingangsquelle ausgewählt ist, empfängt das Gerät automatisch Verkehrsinformationen. Um diese Funktion zu aktivieren, folgen Sie der nachstehenden Vorgehensweise, um den Sender mit Verkehrsinformationen einzustellen.

- 1** Wenn „TUNER“ als Eingangsquelle ausgewählt ist, drücken Sie **OPTION**.
- 2** Verwenden Sie die **Cursortasten**, um „Verkehrsfunk“ (TrafficProgram) auszuwählen, und drücken Sie **ENTER**.

Die Suche nach Sendern mit Verkehrsinformationen beginnt in 5 Sekunden. Drücken Sie **ENTER**, um die Suche sofort zu starten.



- Um von der aktuellen Frequenz aus aufwärts/abwärts zu suchen, drücken Sie die Cursortasten (▲/▼) während „READY“ angezeigt wird.
- Um die Suche abubrechen, drücken Sie **RETURN**.
- Texte in Klammern geben Anzeigen im Frontblende-Display an.

Die folgende Anzeige erscheint etwa 3 Sekunden lang, wenn die Suche beendet ist.



Sender (Frequenz) mit Verkehrsinformationen



„TP Not Found“ erscheint etwa 3 Sekunden lang, wenn keine Sender mit Verkehrsinformationen gefunden wurden.

Bedienen des Radios am Fernseher

Sie können am Fernseher die Radioinformationen betrachten oder einen Radiosender auswählen.

- 1 Drücken Sie TUNER zum Anwählen von „TUNER“ als Eingangsquelle.

Der Wiedergabe-Bildschirm wird auf dem Fernsehbildschirm angezeigt.

Wiedergabe-Bildschirm



- 1 Informationen über den Radiosender

Zeigt Informationen über den ausgewählten Radiosender an, wie das ausgewählte Band (FM/AM) und die Frequenz.
(nur Modelle für Großbritannien und Europa)

Beim Empfang von Radio Data System-Sendern (S.85) werden auch die Radio Data System-Informationen („Program Service“, „Program Type“, „Radio Text“ und „Clock Time“) angezeigt.

- 2 Anzeigen TUNED/STEREO

„TUNED“ leuchtet auf, wenn ein Signal von einem Radiosender empfangen wird.

„STEREO“ leuchtet auf, wenn ein Stereosignal empfangen wird.

- 3 Bedienungsmenü

Drücken Sie die Cursortaste (▷) und verwenden Sie dann die Cursortasten (△/▽), um einen Eintrag auszuwählen. Drücken Sie ENTER, um die Auswahl zu bestätigen.

Menü	Funktion
Durchsuchen	Wechselt zum Durchsuchen-Bildschirm (Festsenderliste).
Bildschirm ausschalten	Schließt die Bildschirmanzeige und zeigt den Hintergrund. Drücken Sie eine der Menübedientasten, um den Bildschirm wieder anzuzeigen.

Durchsuchen-Bildschirm



- 1 Festsenderliste

Zeigt die Festsenderliste an. Verwenden Sie die Cursortasten (△/▽) zur Auswahl eines Festsenders, und drücken Sie ENTER, um ihn einzustellen.

- 2 Festsendernummer

- 3 Bedienungsmenü

Drücken Sie die Cursortaste (▷) und verwenden Sie dann die Cursortasten (△/▽), um einen Eintrag auszuwählen. Drücken Sie ENTER, um die Auswahl zu bestätigen.

Drücken Sie RETURN, um das Submenü zu schließen.

Menü	Submenü	Funktion
	Speicher	Speichert den aktuellen Sender unter der in der Liste ausgewählten Festsendernummer.
Dienstprogramm	Autom. Voreinst.	Speichert automatisch FM-Radiosender mit starkem Signal (bis zu 40 Sender).
	Preset löschen	Löscht den in der Liste ausgewählten Festsender.
	Alle Presets löschen	Löscht sämtliche Festsender.
1 Seite nach oben		Blättert zur vorherigen bzw. nächsten Seite der Liste.
1 Seite nach unten		
Aktuelle Wiedergabe		Schaltet zum Wiedergabe-Bildschirm.
Bildschirm ausschalten		Schließt die Bildschirmanzeige und zeigt den Hintergrund. Drücken Sie eine der Menübedientasten, um den Bildschirm wieder anzuzeigen.

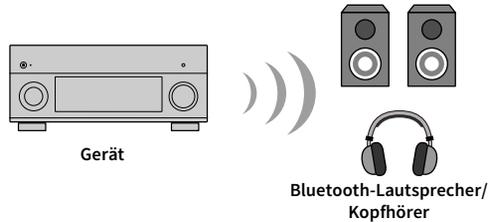
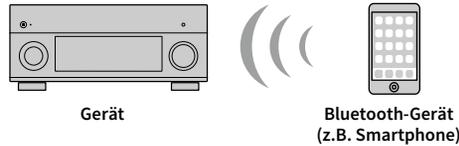


(Nur Modelle für Großbritannien und Europa)

Nur Radio Data System-Sender werden automatisch mit „Autom. Voreinst.“ gespeichert.

Wiedergabe von Musik über Bluetooth

Sie können am Gerät Musikdateien wiedergeben, die sich auf einem Bluetooth-Gerät (z.B. Smartphone) befinden. Sie können den vom Gerät wiedergegebenen Ton auch über Bluetooth-Lautsprecher/Kopfhörer hören.



- Zur Benutzung der Bluetooth-Funktion stellen Sie „Bluetooth“ (S.144) im Menü „Setup“ auf „Ein“.
- Eine gleichzeitige Bluetooth-Verbindung mit einem Bluetooth -Gerät (wie einem Smartphone) und einem Bluetooth-Lautsprecher/Kopfhörer ist nicht möglich.



Näheres zu den unterstützten Bluetooth-Geräten siehe „Unterstützte Geräte und Dateiformate“ (S.176).

Wiedergabe von Musik eines Bluetooth-Geräts mit diesem Gerät

Stellen Sie wie folgt eine Bluetooth-Verbindung zwischen einem Bluetooth-Gerät (z.B. Smartphone) und diesem Gerät her, und geben Sie auf dem Gerät Musik wieder, die auf dem Bluetooth -Gerät gespeichert ist.



Das Gerät unterstützt nicht die Wiedergabe von Video über Bluetooth.

- 1 Drücken Sie **BLUETOOTH** zum Anwählen von „Bluetooth“ als Eingangsquelle.
- 2 Wählen Sie auf dem Bluetooth-Gerät das Gerät (Netzwerkname des Geräts) aus der Liste verfügbarer Geräte.

Es wird eine Verbindung zwischen dem Bluetooth-Gerät und diesem Gerät hergestellt.

Geben Sie nach Bedarf den Schlüssel „0000“ ein.

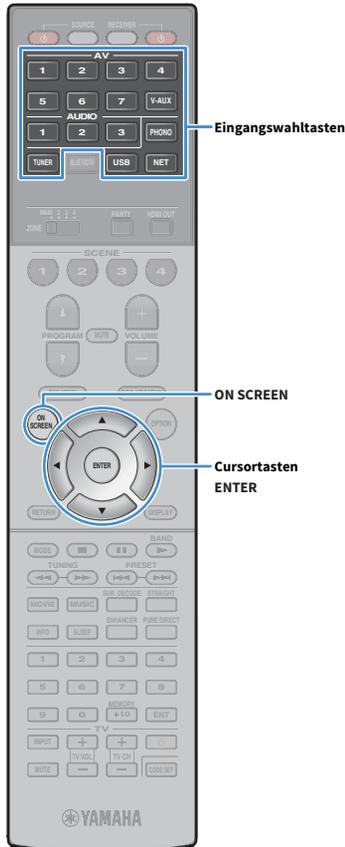
- 3 Wählen Sie auf dem Bluetooth-Gerät einen Titel und starten Sie die Wiedergabe.

Der Wiedergabebildschirm (Namen des Interpreten, Albums und Titels) wird auf dem Fernseher angezeigt.



- Wenn das Gerät das zuvor verbundene Bluetooth-Gerät erkennt, stellt es nach Schritt 1 automatisch eine Verbindung mit dem Bluetooth-Gerät her. Um eine andere Bluetooth-Verbindung herzustellen, beenden Sie zunächst die gegenwärtige Bluetooth-Verbindung.
- Zum Beenden der Bluetooth-Verbindung führen Sie einen der folgenden Bedienungsvorgänge aus.
 - Führen Sie den Trennungsvorgang am Bluetooth-Gerät aus.
 - Wählen Sie eine andere Eingangsquelle als „Bluetooth“ an diesem Gerät.
 - Wählen Sie „Trennen“ bei „Audioempfang“ (S.128) im Menü „Setup“.
- Sie können die Wiedergabe mit den Bedientasten für externe Geräte (▶, ◀, ■, ■, ◀▶, ▶▶) auf der Fernbedienung steuern.

Hören von Musik über Bluetooth-Lautsprecher/Kopfhörer



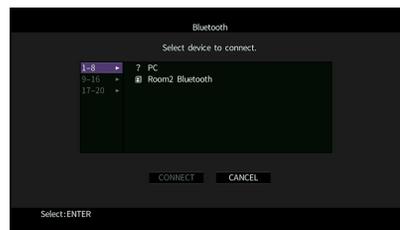
Gehen Sie wie nachstehend beschrieben vor, um eine Bluetooth-Verbindung zwischen den Bluetooth-Lautsprechern/Kopfhörern und diesem Gerät herzustellen und die am Gerät abgespielte Musik über die Bluetooth-Lautsprecher/Kopfhörer zu hören.



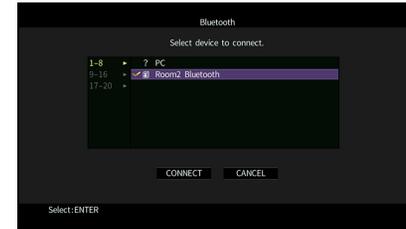
- Um diese Funktion nutzen zu können, stellen Sie „Transmitter“ (S.144) im Menü „Setup“ auf „Ein“.
- AirPlay und DSD Audio können nicht ausgegeben werden.

- 1 Verwenden Sie die Eingangswahltasten (außer BLUETOOTH) zur Auswahl einer Eingangsquelle.
- 2 Drücken Sie ON SCREEN.
- 3 Verwenden Sie die Cursortasten und ENTER zur Auswahl von „Setup“ → „Bluetooth“ → „Audioübertragung“ → „Gerätesuche“ und „OK“.

Die Liste mit den verfügbaren Bluetooth-Geräten (BD-Adressen) wird angezeigt.

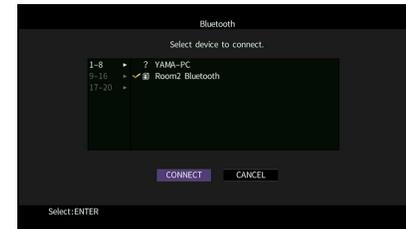


- 4 Verwenden Sie die Cursortasten und ENTER, um die gewünschten Bluetooth-Lautsprecher/Kopfhörer zu markieren.



Die Markierung kennzeichnet das gegenwärtig gewählte Bluetooth-Gerät.

- 5 Während die Bluetooth-Lautsprecher/Kopfhörer sich im Pairing-Modus befinden, verwenden Sie die Cursortasten zur Auswahl von „VERBINDEN“ und drücken ENTER.



Nach erfolgreichem Verbindungsaufbau wird der Ton des Geräts über die Bluetooth-Lautsprecher/Kopfhörer wiedergegeben.

- 6 Um das Menü zu verlassen, drücken Sie ON SCREEN.



Zum Beenden der Bluetooth-Verbindung führen Sie den Trennvorgang an den Bluetooth-Lautsprechern/Kopfhörern durch.



- AirPlay und DSD Audio können nicht ausgegeben werden.
- Wenn der Pure Direct-Modus aktiviert ist, können keine anderen Eingangsquellen als die Netzwerkquellen und USB wiedergegeben werden.

Wiedergabe von auf einem USB-Speichergerät gespeicherter Musik

Sie können am Gerät Musikdateien wiedergeben, die sich auf einem USB-Speichergerät befinden.

Das Gerät unterstützt USB-Massenspeichergeräte (im Format FAT 16 oder FAT 32).



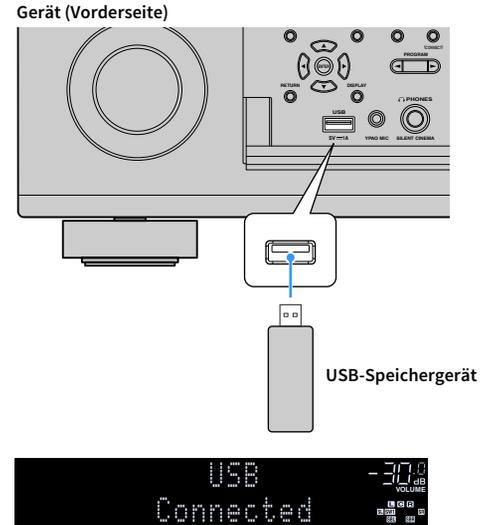
Der Ton kann bei einer Drahtlos-Netzwerkverbindung unterbrochen werden. Verwenden Sie in solchem Fall eine kabelgebundene Netzwerkverbindung.



Näheres zu den abspielbaren Dateiformaten siehe „Unterstützte Geräte und Dateiformate“ (S.176).

Anschließen eines USB-Speichergeräts

1 Schließen Sie das USB-Speichergerät an der Buchse USB an.



Wenn sich viele Dateien auf dem USB-Speichergerät befinden, kann es eine Weile dauern, bis sie geladen sind. In diesem Fall erscheint „Loading...“ im Frontblende-Display.



- Stoppen Sie die Wiedergabe am USB-Speichergerät, bevor Sie es aus der Buchse USB ziehen.
- Schließen Sie das USB-Speichergerät direkt an die Buchse USB am Gerät an. Verwenden Sie kein Verlängerungskabel.

Wiedergabe von Inhalten eines USB-Speichergeräts

Folgen Sie den hier angegebenen Schritten, um Inhalte eines USB-Speichergeräts zu bedienen und die Wiedergabe zu starten.

Sie können das USB-Speichergerät über das auf dem Fernsehbildschirm angezeigte Menü steuern.

1 Drücken Sie USB zum Anwählen von „USB“ als Eingangsquelle.

Der Durchsuchen-Bildschirm wird auf dem Fernseher angezeigt.



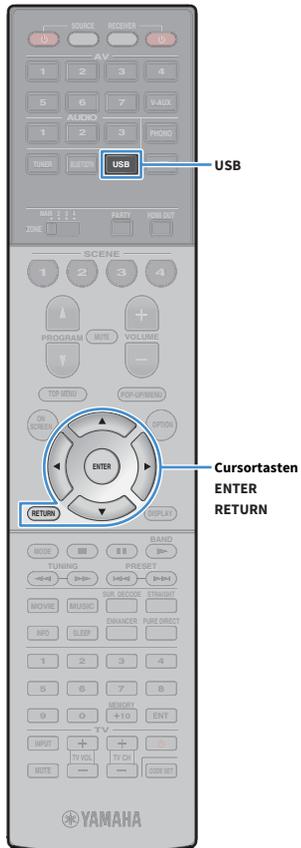
Wenn auf Ihrem USB-Speichergerät die Wiedergabe läuft, wird der Wiedergabe-Bildschirm angezeigt.

2 Verwenden Sie die Cursortasten, um einen Eintrag auszuwählen, und drücken Sie ENTER.

Wenn ein Titel ausgewählt ist, beginnt die Wiedergabe, und der Wiedergabe-Bildschirm wird angezeigt.



- Um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, drücken Sie RETURN.
- Vom Gerät nicht unterstützte Dateien lassen sich nicht auswählen.
- Wenn das Gerät während der Wiedergabe nicht unterstützte Dateien (wie Bilddateien und versteckte Dateien) erkennt, bricht die Wiedergabe automatisch ab.
- Sie können Ihre Lieblingsinhalte als Verknüpfungen speichern und bequem über deren Abrufnummern erreichen (S.110).





Durchsuchen-Bildschirm



1 Statusanzeigen

Zeigen die aktuellen Einstellungen für Wiederholung/Zufall (S.93) und den Wiedergabestatus (wie Wiedergabe/Pause) an.

2 Name der Liste

3 Inhaltsliste

Zeigt die Inhaltsliste des USB-Speichergeräts an. Verwenden Sie die Cursortasten (Δ/∇) zur Auswahl eines Eintrags und drücken Sie ENTER, um die Auswahl zu bestätigen.

4 Eintragsnummer/Gesamtanzahl

5 Bedienungsmenü

Drücken Sie die Cursortaste (\triangleright) und verwenden Sie dann die Cursortasten (Δ/∇), um einen Eintrag auszuwählen. Drücken Sie ENTER, um die Auswahl zu bestätigen.

Menü	Funktion
1 Seite nach oben	Blättert zur vorherigen bzw. nächsten Seite der Liste.
1 Seite nach unten	
10 Seiten nach oben	Springt um 10 Seiten vorwärts/rückwärts.
10 Seiten nach unten	
Zurück	Keht zurück zur höheren Listenebene.
Aktuelle Wiedergabe	Schaltet zum Wiedergabe-Bildschirm.
Bildschirm ausschalten	Schließt die Bildschirmanzeige und zeigt den Hintergrund. Drücken Sie eine der Menübedientasten, um den Bildschirm wieder anzuzeigen.

Wiedergabe-Bildschirm



1 Statusanzeigen

Zeigen die aktuellen Einstellungen für Wiederholung/Zufall (S.93) und den Wiedergabestatus (wie Wiedergabe/Pause) an.

2 Wiedergabe-Informationen

Zeigen den Namen des Interpreten, des Albums, des Titels sowie die vergangene Zeit an.

Verwenden Sie die Cursortasten (Δ/∇) zur Auswahl scrollbarer Informationen.

3 Bedienungsmenü

Drücken Sie die Cursortaste (\triangleright) und verwenden Sie dann die Cursortasten (Δ/∇), um einen Eintrag auszuwählen. Drücken Sie ENTER, um die Auswahl zu bestätigen.

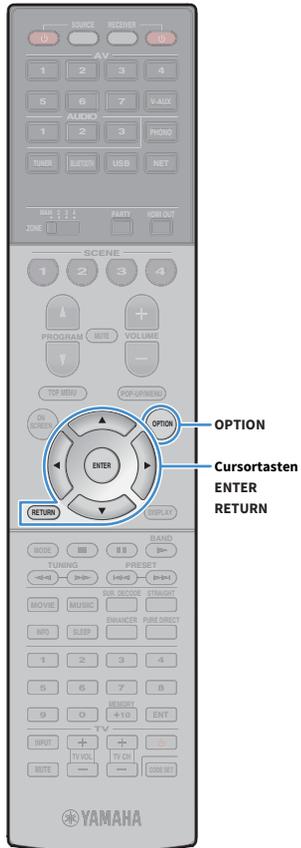
Menü	Funktion
Durchsuchen	Schaltet zum Durchsuchen-Bildschirm.
Bildschirm ausschalten	Schließt die Bildschirmanzeige und zeigt den Hintergrund. Drücken Sie eine der Menübedientasten, um den Bildschirm wieder anzuzeigen.



Sie können die Wiedergabe mit den Bedientasten für externe Geräte (\blacktriangleright , \blacksquare , \blacksquare , \blacktriangleleft , \blacktriangleright) auf der Fernbedienung steuern.

■ Einstellungen für Zufall/Wiederholung

Sie können die Einstellungen für Zufall/Wiederholung für die Wiedergabe von Inhalten eines USB-Speichergeräts konfigurieren.



1 Wenn „USB“ als Eingangsquelle ausgewählt ist, drücken Sie **OPTION**.

2 Verwenden Sie die Cursortasten zur Auswahl von „Zufall“ (Shuffle) oder „Wiederholen“ (Repeat) und drücken Sie **ENTER**.



- Um während der Menübedienung zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, drücken Sie **RETURN**.
- Texte in Klammern geben Anzeigen im Frontblende-Display an.

3 Verwenden Sie die Cursortasten (◀/▶) zur Auswahl einer Einstellung.

Eintrag	Einstellung	Funktion
Zufall (Shuffle)	Aus (Off)	Schaltet die Zufallsfunktion ein oder aus.
	Ein (On)	Titel des aktuellen Albums (Ordners) werden in zufälliger Reihenfolge wiedergegeben. „  “ erscheint auf dem Fernsehbildschirm.
Wiederholen (Repeat)	Aus (Off)	Schaltet die Wiedergabewiederholung ein oder aus.
	Ein (One)	Der aktuelle Titel wird wiederholt. „  “ erscheint auf dem Fernsehbildschirm.
	Alle (All)	Alle Titel des aktuellen Albums (Ordners) werden wiederholt. „  “ erscheint auf dem Fernsehbildschirm.

4 Um das Menü zu verlassen, drücken Sie **OPTION**.

Wiedergabe von auf Media-Servern (PCs/NAS) gespeicherter Musik

Sie können auf dem Gerät Musikdateien abspielen, die auf Ihrem Computer oder DLNA-kompatiblen NAS gespeichert sind.



- Damit diese Funktion verwendet werden kann, müssen das Gerät und der Computer mit demselben Router verbunden sein (S.49). Unter „Netzwerk“ (S.152) im Menü „Information“ können Sie prüfen, ob dem Gerät die richtigen Netzwerkparameter (wie IP-Adresse) zugewiesen wurden.
- Der Ton kann bei einer Drahtlos-Netzwerkverbindung unterbrochen werden. Verwenden Sie in solchem Fall eine kabelgebundene Netzwerkverbindung.



Näheres zu den abspielbaren Dateiformaten siehe „Unterstützte Geräte und Dateiformate“ (S.176).

Einrichtung für die Medienfreigabe

Um auf Ihrem Computer oder DLNA-kompatiblen NAS gespeicherte Musikdateien wiederzugeben, müssen Sie zunächst die Medienfreigabeeinstellung des jeweiligen Musikservers konfigurieren.

■ Für einen Computer, auf dem Windows Media Player installiert ist

Die Einstellung kann je nach PC und Version von Windows Media Player variieren. (Die nachfolgenden Anweisungen beschreiben Einrichtungsbeispiele für Windows Media Player 12 und Windows Media Player 11.

Für Windows Media Player 12

- 1 Starten Sie Windows Media Player 12 auf Ihrem Computer.
- 2 Wählen Sie „Stream“ und dann „Turn on media streaming“.
- 3 Klicken Sie auf „Turn on media streaming“.
- 4 Wählen Sie „Allowed“ aus der Dropdown-Liste neben dem Modellnamen des Geräts.
- 5 Klicken Sie zum Abschluss auf „OK“.

Für Windows Media Player 11

- 1 Starten Sie Windows Media Player 11 auf Ihrem Computer.
- 2 Wählen Sie „Library“ und dann „Media Sharing“.
- 3 Markieren Sie das Kontrollkästchen „Share my media to“, wählen Sie das Symbol des Geräts aus und klicken Sie auf „Allow“.
- 4 Klicken Sie zum Abschluss auf „OK“.



Näheres über die die Medienfreigabeeinstellung erfahren Sie in der Hilfe für Windows Media Player.

■ Für einen Computer oder einen NAS, auf dem andere DLNA-Serversoftware installiert ist

Konfigurieren Sie anhand der Bedienungsanleitung die Medienfreigabeeinstellung für das Gerät oder für die Software.

Wiedergabe von Musikinhalten vom Computer

Folgen Sie den hier angegebenen Schritten, um Computer-Musikinhalt zu bedienen und die Wiedergabe zu starten.

Sie können den Computer/NAS über das auf dem Fernsehbildschirm angezeigte Menü steuern.

1 Drücken Sie mehrmals NET, um „SERVER“ als Eingangsquelle auszuwählen.

Der Durchsuchen-Bildschirm wird auf dem Fernseher angezeigt.

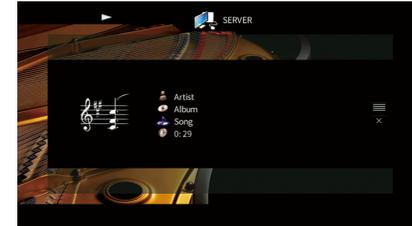


Wenn auf Ihrem Computer die Wiedergabe mit dem Gerät ausgewählten Musikdatei läuft, wird der Wiedergabe-Bildschirm angezeigt.

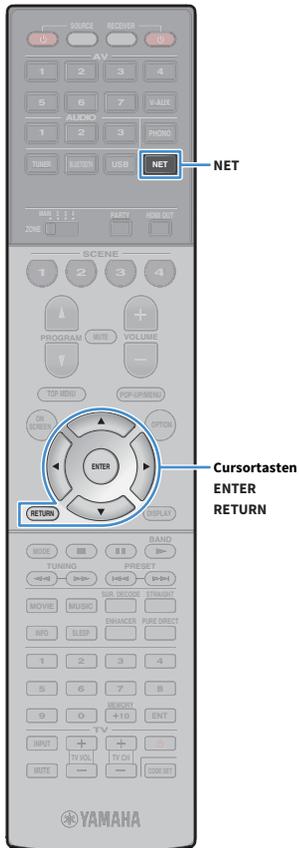
2 Verwenden Sie die Cursortasten, um einen Musik-Server auszuwählen, und drücken Sie ENTER.

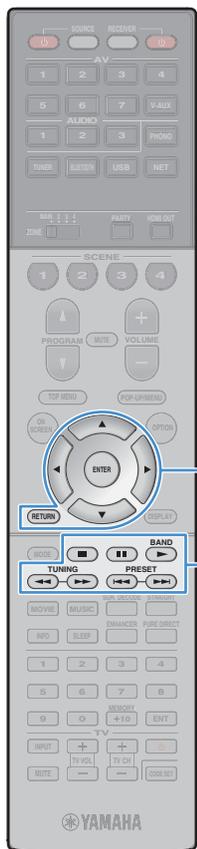
3 Verwenden Sie die Cursortasten, um einen Eintrag auszuwählen, und drücken Sie ENTER.

Wenn ein Titel ausgewählt ist, beginnt die Wiedergabe, und der Wiedergabe-Bildschirm wird angezeigt.



- Um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, drücken Sie RETURN.
- Vom Gerät nicht unterstützte Dateien lassen sich nicht auswählen.
- Wenn das Gerät während der Wiedergabe nicht unterstützte Dateien (wie Bilddateien und versteckte Dateien) erkennt, bricht die Wiedergabe automatisch ab.
- Sie können Ihre Lieblingsinhalte als Verknüpfungen speichern und bequem über deren Abrufnummern erreichen (S.110).





■ Durchsuchen-Bildschirm



1 Statusanzeigen

Zeigen die aktuellen Einstellungen für Wiederholung/Zufall (S.97) und den Wiedergabestatus (wie Wiedergabe/Pause) an.

2 Name der Liste

3 Inhaltsliste

Zeigt die Liste der Computer-Inhalte an. Verwenden Sie die Cursortasten (Δ/∇) zur Auswahl eines Eintrags und drücken Sie ENTER, um die Auswahl zu bestätigen.

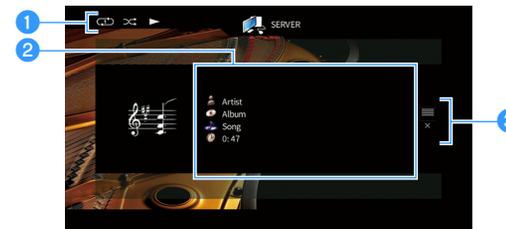
4 Eintragsnummer/Gesamtanzahl

5 Bedienungsmenü

Drücken Sie die Cursortaste (\triangleright) und verwenden Sie dann die Cursortasten (Δ/∇), um einen Eintrag auszuwählen. Drücken Sie ENTER, um die Auswahl zu bestätigen.

Menü	Funktion
1 Seite nach oben	Blättert zur vorherigen bzw. nächsten Seite der Liste.
1 Seite nach unten	
10 Seiten nach oben	Springt um 10 Seiten vorwärts/rückwärts.
10 Seiten nach unten	
Zurück	Keht zurück zur höheren Listenebene.
Aktuelle Wiedergabe	Schaltet zum Wiedergabe-Bildschirm.
Bildschirm ausschalten	Schließt die Bildschirmanzeige und zeigt den Hintergrund. Drücken Sie eine der Menübedientasten, um den Bildschirm wieder anzuzeigen.

■ Wiedergabe-Bildschirm



1 Statusanzeigen

Zeigen die aktuellen Einstellungen für Wiederholung/Zufall (S.97) und den Wiedergabestatus (wie Wiedergabe/Pause) an.

2 Wiedergabe-Informationen

Zeigen den Namen des Interpreten, des Albums, des Titels sowie die vergangene Zeit an.

Verwenden Sie die Cursortasten (Δ/∇) zur Auswahl scrollbarer Informationen.

3 Bedienungsmenü

Drücken Sie die Cursortaste (\triangleright) und verwenden Sie dann die Cursortasten (Δ/∇), um einen Eintrag auszuwählen. Drücken Sie ENTER, um die Auswahl zu bestätigen.

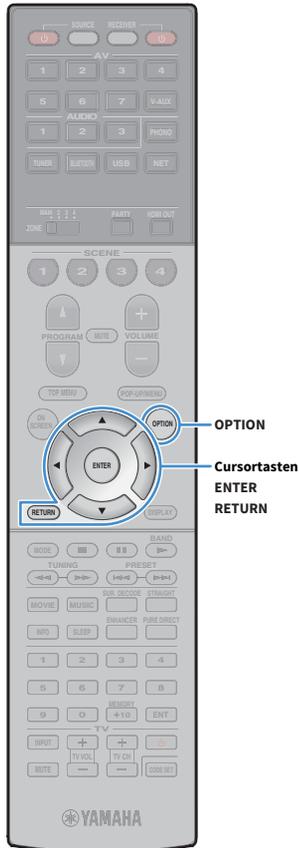
Menü	Funktion
Durchsuchen	Schaltet zum Durchsuchen-Bildschirm.
Bildschirm ausschalten	Schließt die Bildschirmanzeige und zeigt den Hintergrund. Drücken Sie eine der Menübedientasten, um den Bildschirm wieder anzuzeigen.



- Zur Bedienung der Wiedergabefunktionen können Sie die Bedientasten für externe Geräte auf der Fernbedienung verwenden. (Einige Funktionen sind je nach PC/NAS eventuell nicht verfügbar.)
- Sie können auch einen DLNA-kompatiblen Digital Media Controller (DMC) verwenden, um die Wiedergabefunktionen zu bedienen. Näheres hierzu siehe „DMC-Steuerung“ (S.122).

■ Einstellungen für Zufall/Wiederholung

Sie können die Einstellungen für Zufall/Wiederholung für die Wiedergabe von Computer-Musikinhalt konfigurieren.



- 1** Wenn „SERVER“ als Eingangsquelle ausgewählt ist, drücken Sie **OPTION**.
- 2** Verwenden Sie die Cursortasten zur Auswahl von „Zufall“ (Shuffle) oder „Wiederholen“ (Repeat) und drücken Sie **ENTER**.
 -  Um während der Menübedienung zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, drücken Sie **RETURN**.
 - Text in Klammern gibt Anzeigen im Frontblende-Display an.
- 3** Verwenden Sie die Cursortasten (◀/▶) zur Auswahl einer Einstellung.

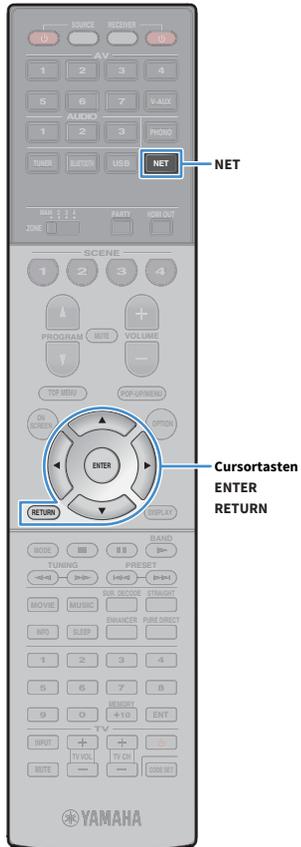
Eintrag	Einstellung	Funktion
Zufall (Shuffle)	Aus (Off)	Schaltet die Zufallsfunktion ein oder aus.
	Ein (On)	Titel des aktuellen Albums (Ordners) werden in zufälliger Reihenfolge wiedergegeben. „  “ erscheint auf dem Fernsehbildschirm.
Wiederholen (Repeat)	Aus (Off)	Schaltet die Wiedergabewiederholung ein oder aus.
	Ein (One)	Der aktuelle Titel wird wiederholt. „  “ erscheint auf dem Fernsehbildschirm.
	Alle (All)	Alle Titel des aktuellen Albums (Ordners) werden wiederholt. „  “ erscheint auf dem Fernsehbildschirm.

- 4** Um das Menü zu verlassen, drücken Sie **OPTION**.

Sie können alle Internetradiosender weltweit hören.



- Um diese Funktion zu nutzen, muss das Gerät mit dem Internet verbunden sein (S.49). Unter „Netzwerk“ (S.152) im Menü „Information“ können Sie prüfen, ob dem Gerät die richtigen Netzwerkparameter (wie IP-Adresse) zugewiesen wurden.
- Es kann sein, dass bestimmte Internetradiosender nicht empfangen werden können.
- Das Gerät nutzt den Datenbankdienst vTuner für Internetradiosender.
- Dieser Dienst kann ohne Vorankündigung eingestellt werden.



Wiedergabe von Internetradio

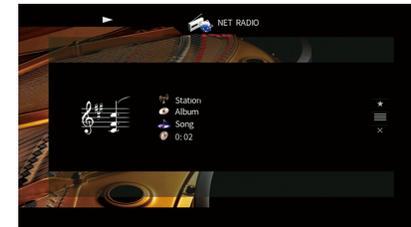
- 1 Drücken Sie mehrmals NET, um „NET RADIO“ als Eingangsquelle auszuwählen.

Der Durchsuchen-Bildschirm wird auf dem Fernseher angezeigt.



- 2 Verwenden Sie die Cursortasten, um einen Eintrag auszuwählen, und drücken Sie ENTER.

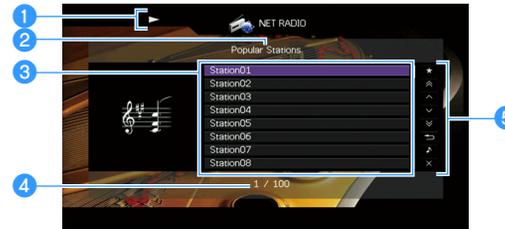
Wenn ein Internetradiosender ausgewählt ist, beginnt die Wiedergabe, und der Wiedergabe-Bildschirm wird angezeigt.



- Um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, drücken Sie RETURN.
- Sie können Ihre Lieblingsinhalte als Verknüpfungen speichern und bequem über deren Abrufnummern erreichen (S.110).



■ Durchsuchen-Bildschirm



1 Wiedergabe-Anzeige

2 Name der Liste

3 Inhaltsliste

Zeigt die Liste der Internetradio-Inhalte an. Verwenden Sie die Cursortasten (Δ/∇) zur Auswahl eines Eintrags und drücken Sie ENTER, um die Auswahl zu bestätigen.

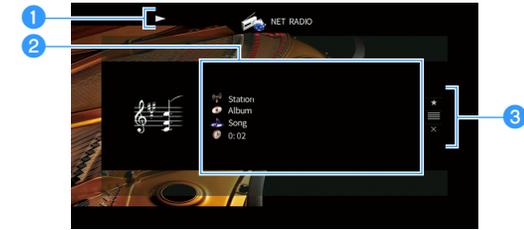
4 Eintragsnummer/Gesamtanzahl

5 Bedienungsmenü

Drücken Sie die Cursortaste (\triangleright) und verwenden Sie dann die Cursortasten (Δ/∇), um einen Eintrag auszuwählen. Drücken Sie ENTER, um die Auswahl zu bestätigen.

Menü	Funktion
Lesezeichen Ein (Lesezeichen Aus)	Dient zum Einfügen/Entfernen des aus der Liste gewählten Senders in den/vom Ordner „Lesezeichen“ (S.100).
1 Seite nach oben	Blättert zur vorherigen bzw. nächsten Seite der Liste.
10 Seiten nach oben	Springt um 10 Seiten vorwärts/rückwärts.
10 Seiten nach unten	
Zurück	Keht zurück zur höheren Listenebene.
Aktuelle Wiedergabe	Schaltet zum Wiedergabe-Bildschirm.
Bildschirm ausschalten	Schließt die Bildschirmanzeige und zeigt den Hintergrund. Drücken Sie eine der Menübedientasten, um den Bildschirm wieder anzuzeigen.

■ Wiedergabe-Bildschirm



1 Wiedergabe-Anzeige

2 Wiedergabe-Informationen

Zeigen den Namen des Senders, des Albums, des Titels sowie die vergangene Zeit an.

Verwenden Sie die Cursortasten (Δ/∇) zur Auswahl scrollbarer Informationen.

3 Bedienungsmenü

Drücken Sie die Cursortaste (\triangleright) und verwenden Sie dann die Cursortasten (Δ/∇), um einen Eintrag auszuwählen. Drücken Sie ENTER, um die Auswahl zu bestätigen.

Menü	Funktion
Lesezeichen Ein	Fügt den aktuellen Sender in den Ordner „Lesezeichen“ ein (S.100).
Durchsuchen	Schaltet zum Durchsuchen-Bildschirm.
Bildschirm ausschalten	Schließt die Bildschirmanzeige und zeigt den Hintergrund. Drücken Sie eine der Menübedientasten, um den Bildschirm wieder anzuzeigen.



- Zum Stoppen der Wiedergabe können Sie die Bedientaste für externe Geräte (■) auf der Fernbedienung verwenden.
- Einige Informationen sind je nach Sender eventuell nicht verfügbar.

Speichern Ihrer Lieblings-Internetradiosender (Lesezeichen)



Cursortasten
ENTER

Indem Sie Ihre bevorzugten Internetradiosender in den Ordner „Lesezeichen“ speichern, erhalten Sie über den Durchsuchen-Bildschirm schnelleren Zugriff darauf.

■ Speichern eines Senders im Durchsuchen-/Wiedergabe-Bildschirm

- 1 Wählen Sie den erwünschten Internetradiosender im Durchsuchen-Bildschirm aus, oder starten Sie dessen Wiedergabe, um den Wiedergabe-Bildschirm zu öffnen.
- 2 Drücken Sie die Cursortaste (▷), um „Lesezeichen Ein“ auszuwählen, und drücken Sie ENTER.

Der ausgewählte Sender wird dem Ordner „Lesezeichen“ beigefügt.



Um einen Sender aus dem Ordner „Lesezeichen“ zu entfernen, wählen Sie den Sender im Ordner und dann „Lesezeichen Aus“.

■ Speichern eines Senders auf der vTuner-Website

- 1 Wählen Sie einen beliebigen Internetradiosender auf dem Gerät aus.

Dieser Schritt ist für das erste Speichern eines Internetradiosenders notwendig.

- 2 Prüfen Sie die vTuner ID des Geräts.

Sie können die vTuner ID unter „Netzwerk“ (S.152) im Menü „Information“ finden.

- 3 Rufen Sie die vTuner-Website (<http://yradio.vtuner.com/>) über den Webbrowser Ihres PCs auf, und geben Sie die vTuner ID ein.

Sie können die Sprache ändern.



Geben Sie die vTuner ID in diesem Bereich ein.



Zur Benutzung dieses Merkmals müssen Sie ein persönliches Konto einrichten. Verwenden Sie Ihre E-Mail-Adresse zur Einrichtung Ihres Kontos.

- 4 Speichern Sie Ihre bevorzugten Radiosender.

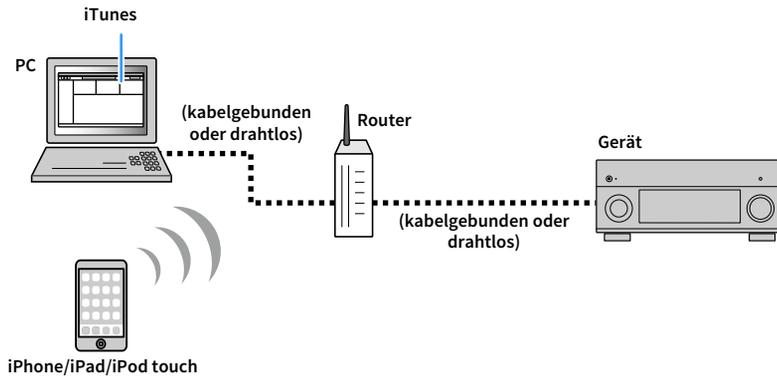
Klicken Sie auf das „Add“-Symbol (♥+) neben dem Sendernamen.



Um einen Sender aus dem „My__Favorites“-Ordner zu entfernen, wählen Sie „My__Favorites“ im Startbildschirm, und klicken Sie dann auf das „Remove“-Symbol (♥-) neben dem Sendernamen.

Wiedergeben von iTunes/iPod-Musik mit AirPlay

Mit der Funktion AirPlay können Sie Musik von iTunes/vom iPod über ein Netzwerk am Gerät abspielen.



- Damit diese Funktion verwendet werden kann, müssen Computer oder iPod mit demselben Router verbunden sein. Unter „Netzwerk“ (S.152) im Menü „Information“ können Sie prüfen, ob dem Gerät die richtigen Netzwerkparameter (wie IP-Adresse) zugewiesen wurden.
- Bei einem Router, der mehrere SSIDs unterstützt, kann der Zugriff auf das Gerät je nach der für die Verbindung verwendeten SSID eingeschränkt sein. Verbinden Sie den iPod mit einer SSID, die Zugriff auf das Gerät gewährt.



- Näheres zu den unterstützten iPod-Geräten siehe „Unterstützte Geräte und Dateiformate“ (S.176).
- Sie können den Zugriff auf das Gerät mit dem AirPlay-Passwort einschränken (S.113).

Wiedergabe von Musikinhalten von iTunes/iPod

Folgen Sie den unten angegebenen Schritten, um iTunes-/iPod-Musikinhalt am Gerät abzuspielen.

1 Schalten Sie das Gerät ein, und starten Sie iTunes auf dem Computer oder rufen Sie den Wiedergabebildschirm auf dem iPod auf.

Wenn iTunes / der iPod das Gerät erkennt, erscheint das Symbol AirPlay ().

iTunes (Beispiel)



iPod (Beispiel)



Wenn das Symbol nicht erscheint, prüfen Sie, ob Gerät und Computer/iPod richtig am Router angeschlossen wurden.

2 Klicken/Tippen Sie in iTunes / am iPod auf das Symbol AirPlay und wählen Sie das Gerät (Netzwerkname des Geräts) als Audio-Ausgabegerät.

iTunes (Beispiel)



iPod (Beispiel)



Netzwerkname des Geräts

3 Wählen Sie einen Titel und starten Sie die Wiedergabe.

Das Gerät wählt automatisch „AirPlay“ als Eingangsquelle aus, und die Wiedergabe startet. Der Wiedergabe-Bildschirm wird auf dem Fernsehbildschirm angezeigt.



- Sie können das Gerät automatisch einschalten lassen, wenn Sie die Wiedergabe in iTunes oder am iPod starten, indem Sie „Netzwerk Standby“ (S.143) im Menü „Setup“ auf „Ein“ einstellen.
- Sie können unter „Netzwerkname“ (S.143) im Menü „Setup“ den Netzwerknamen (den Gerätenamen im Netzwerk) bearbeiten, der in iTunes / auf dem iPod angezeigt wird.
- Sie können die Lautstärke des Geräts von iTunes / vom iPod aus während der Wiedergabe einstellen. Zum Deaktivieren der Lautstärkeregelung mittels iTunes/iPod stellen Sie „Lautstärkekopplung“ (S.122) im Menü „Eingang“ auf „Aus“.

Vorsicht

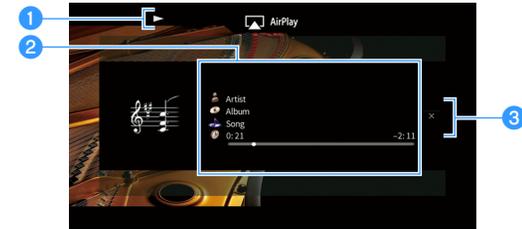
Wenn Sie die Lautstärkeregelung von iTunes / des iPod für die Lautstärkeeinstellung verwenden, kann die Wiedergabelautstärke unerwartet laut sein. Dies kann zu einer Beschädigung des Geräts oder der Lautsprecher führen. Falls die Lautstärke während der Wiedergabe plötzlich zunimmt, stoppen Sie sofort die Wiedergabe von iTunes / vom iPod.



Menübedientasten
Cursortasten
ENTER

Bedientasten für
externe Geräte

Wiedergabe-Bildschirm



1 Wiedergabe-Anzeige

2 Wiedergabe-Informationen

Zeigen den Namen des Interpreten, des Albums, des Titels sowie die vergangene/verbleibende Zeit an.

Verwenden Sie die Cursortasten (Δ/∇) zur Auswahl scrollbarer Informationen.

3 Bedienungs Menü

Drücken Sie die Cursortaste (\triangleright) zur Auswahl eines Eintrags. Drücken Sie ENTER, um die Auswahl zu bestätigen.

Menü	Funktion
Bildschirm ausschalten	Schließt die Bildschirmanzeige und zeigt den Hintergrund. Drücken Sie eine der Menübedientasten, um den Bildschirm wieder anzuzeigen.



Sie können die Wiedergabe mit den Bedientasten für externe Geräte (\blacktriangleright , \blacksquare , \blacksquare , \blacktriangleleft , \blacktriangleright) auf der Fernbedienung steuern.

Wiedergabe von Video/Audio in mehreren Räumen (Multi-Zone-Funktion)

Mit der Multi-Zone-Funktion können Sie gleichzeitig verschiedene Eingangsquellen in dem Raum, in dem sich das Gerät befindet (Hauptzone), und in anderen Räumen (Zone2, Zone3 und Zone4) wiedergeben.

Zum Beispiel können Sie im Wohnzimmer (Hauptzone) fernsehen, während eine andere Person im Arbeitszimmer (Zone2) Musik vom Computer hört, eine weitere Person im Gästezimmer (Zone3) Radio hört und in der Küche (Zone4) eine DVD läuft.

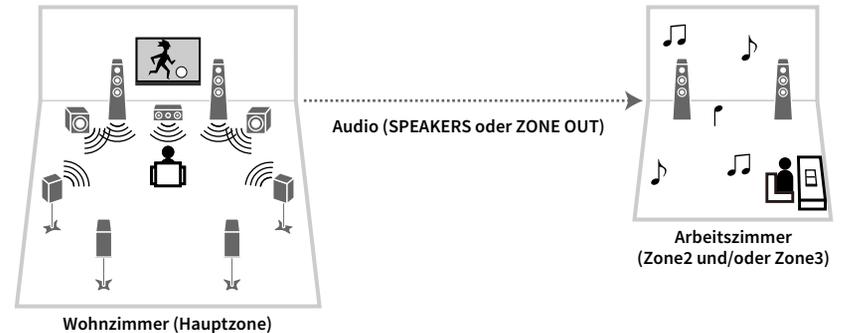
- Welche Video-/Audiosignale in den einzelnen Zonen ausgegeben werden können hängt davon ab, wie Sie die Geräte in jeder Zone an den Ausgangsbuchsen des Geräts anschließen. Näheres hierzu siehe „Mehrzonenausgabe“ (S.178).

Beispiele für Mehrzonenkonfigurationen

Da es zahlreiche Möglichkeiten für den Anschluss und die Verwendung des Geräts in einer Mehrzonen-Konfiguration gibt, empfehlen wir, dass Sie sich an den nächsten autorisierten Yamaha-Fachhändler oder -Kundendienst wenden, um Einzelheiten zu den Mehrzonenverbindungen zu erfahren, die für Ihre Bedürfnisse am besten geeignet sind.

■ Hören von Musik in anderen Räumen

Sie können Musik über in anderen Räumen aufgestellte Lautsprecher hören.



Verbindungen

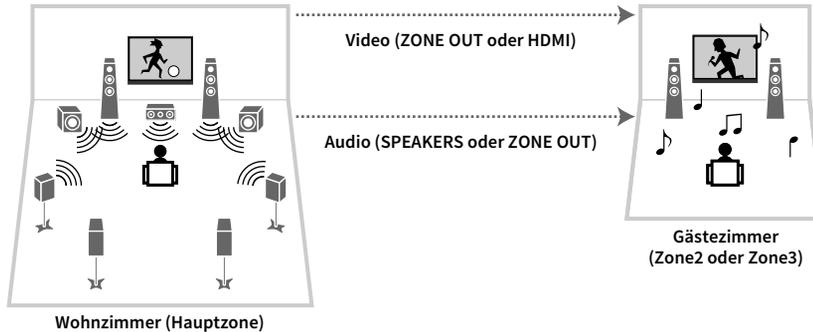
Lautsprecher (direkt am Gerät angeschlossen): S.39

Lautsprecher (unter Verwendung eines externen Verstärkers): S.105

Sehen/Hören von Videos/Musik in anderen Räumen

Sie können Videos/Musik über in anderen Räumen aufgestellte Fernseher sehen/hören.

Sehen/Hören von Videos/Musik mittels Fernseher und Lautsprechern



Verbindungen

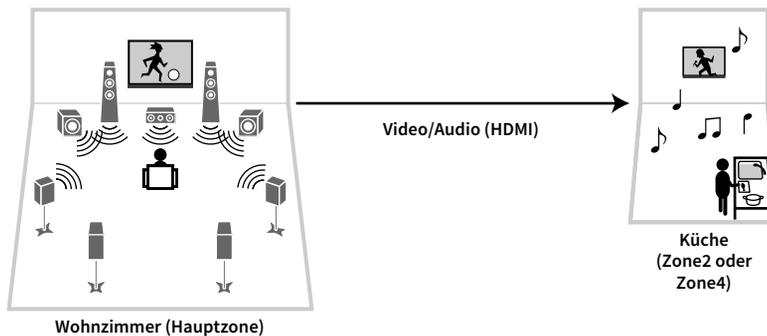
TV (für analoge Videowiedergabe): S.105

TV (für digitale Videowiedergabe): S.106

Lautsprecher (direkt am Gerät angeschlossen): S.39

Lautsprecher (unter Verwendung eines externen Verstärkers): S.105

Sehen/Hören von Videos/Musik nur über Fernseher



Anschlüsse

TV: S.106

Vorbereiten des Mehrzonensystems

Schließen Sie das Gerät an, das in anderen Räumen verwendet werden soll.

Vorsicht

- Trennen Sie das Netzkabel des Geräts von der Netzspannungsversorgung, bevor Sie Lautsprecher oder einen externen Verstärker anschließen.
- Achten Sie darauf, dass die blanken Litzen des Lautsprecherkabels einander nicht berühren und nicht mit den Metallteilen am Gerät in Kontakt kommen. Dadurch könnten das Gerät oder die Lautsprecher beschädigt werden. Im Fall eines Kurzschlusses der Lautsprecherkabel wird die Meldung „Check SP Wires“ auf dem Frontblende-Display angezeigt, wenn das Gerät einschaltet wird.

Anschließen von Lautsprechern für die Audio-Wiedergabe

Schließen Sie Lautsprecher an, um Audio in Zone2 oder Zone3 wiederzugeben. Die Anschlussmethode hängt davon ab, welcher Verstärker verwendet wird (das Gerät oder ein externer Verstärker).

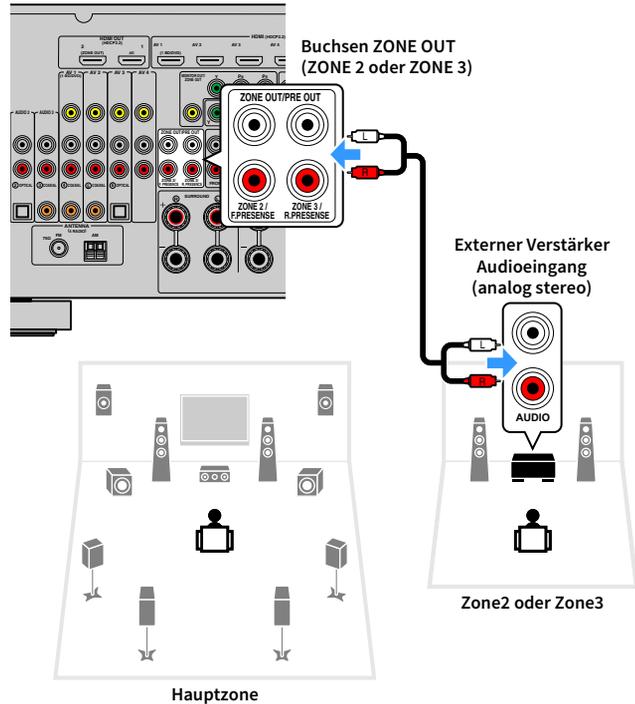
Verwendung des integrierten Verstärkers

Schließen Sie die in Zone2 oder Zone3 aufgestellten Lautsprecher mit Lautsprecherkabeln am Gerät an. Näheres hierzu siehe „Anschließen von Zone2/3-Lautsprechern“ (S.39).

Verwendung eines externen Verstärkers

Schließen Sie den in Zone2 oder Zone3 aufgestellten externen Verstärker über ein Stereo-Cinch-Kabel am Gerät an, und schließen Sie am externen Verstärker Lautsprecher an.

Gerät (Rückseite)



(Nur RX-A3060)

Sie können keinen externen Verstärker für Zone2 verwenden, wenn die Buchsen ZONE OUT/PRE OUT bei „Endstufe Zuord.“ (S.131) im Menü „Setup“ auf die Ausgabe der Audiosignale des vorderen Präsenzkanaals eingestellt wurden. Außerdem können Sie, wenn die Buchsen ZONE OUT/PRE OUT für die Ausgabe der Audiosignale des hinteren Präsenzkanaals konfiguriert wurden, keinen externen Verstärker für Zone3 verwenden.



Sie können die Lautstärke für die Ausgabe in Zone2 und Zone3 mit dem Gerät einstellen. Bei Verwendung eines externen Verstärkers mit Lautstärkereger stellen Sie „Lautstärke“ (S.145) im Menü „Setup“ auf „Fest“.

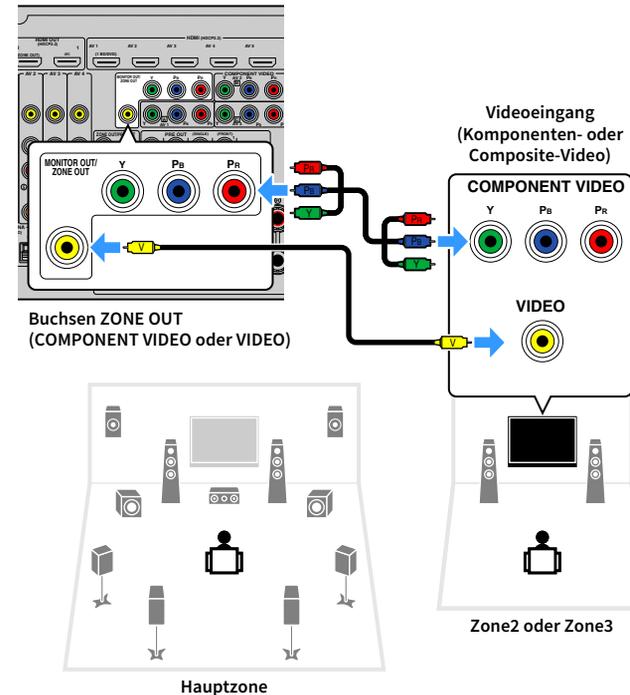
Anschließen eines Videomonitors für die Wiedergabe analoger Videosignale

Schließen Sie einen Videomonitor zum Betrachten analoger Videos in Zone2 oder Zone3 an. Wählen Sie je nach den an Ihrem Videomonitor verfügbaren Video-Eingangsbuchsen eine der folgenden Video-Anschlussmethoden.



Die Videowandlung zwischen analogen Videobuchsen funktioniert nicht für die Mehrzonen-Videoausgabe. Um Videos zu betrachten, die auf einem Video-Abspielgerät für den Zonen-Videomonitor abgespielt werden, müssen Sie den Videomonitor auf dieselbe Weise anschließen wie das Video-Abspielgerät. Wenn Sie zum Beispiel Videos sehen möchten, die über ein Komponentenvideokabel vom DVD-Player zugeführt werden, schließen Sie den Videomonitor auch über ein Komponentenvideokabel an den Buchsen MONITOR OUT/ZONE OUT (COMPONENT VIDEO) an.

Gerät (Rückseite)



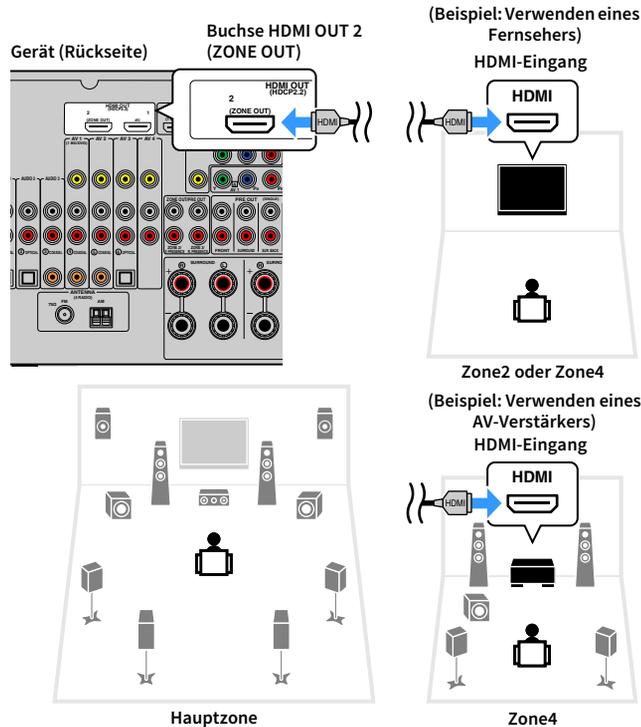
Um die Buchsen MONITOR OUT/ZONE OUT dem Zone2- oder Zone3-Videomonitor zuzuweisen, stellen Sie „Monitorausgang Zuordnung“ (S.146) im Menü „Setup“ auf „Zone2“ oder „Zone3“ ein.

■ Anschließen eines HDMI-kompatiblen Geräts für die Video-/Audio-Wiedergabe

Schließen Sie ein HDMI-kompatibles Gerät (wie einen Fernseher) an, um Video/Audio in Zone2 oder Zone4 wiederzugeben. Wenn Sie einen AV-Verstärker anschließen, ist eine Mehrkanalwiedergabe in einem anderen Raum möglich (Zone4).



- Um Videos zu betrachten, die auf einem Video-Abspielgerät in Zone2 oder Zone4 abgespielt werden, müssen Sie das Videogerät über ein HDMI-Kabel am Gerät anschließen (S.44).
- Wir empfehlen Ihnen, HDMI-Steuerung an den am Gerät angeschlossenen Wiedergabegeräten zu deaktivieren.
- Bildschirm-Bedienvorgänge stehen für Zone2 und Zone4 nicht zur Verfügung.



Um die Buchse HDMI OUT 2 (ZONE OUT) der Zone2 oder Zone4, zuzuweisen, stellen Sie „Zuweisung HDMI OUT2“ (S.147) im Menü „Setup“ auf „Zone2“ oder „Zone4“ ein.



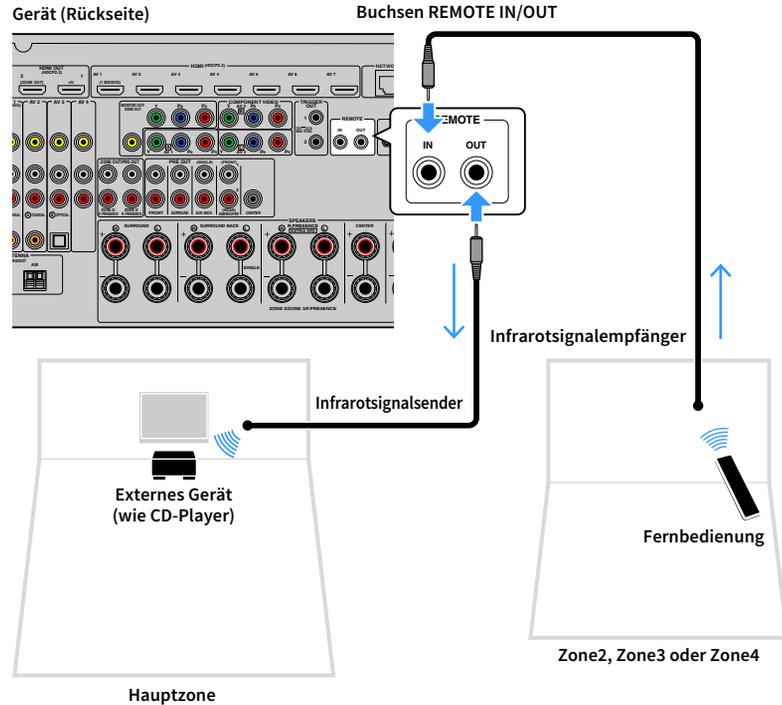
- Wenn die Buchse HDMI OUT 2 (ZONE OUT) der Zone2 zugewiesen ist, können Sie die Audio-Ausgabe von der Buchse HDMI OUT 2 ein-/ausschalten, indem Sie „Audio Ausgang“ (S.147) im Menü „Setup“ auf „Ein“ oder „Aus“ (Standardeinstellung) einstellen.
 - Sie können in Zone2 aufgestellte Lautsprecher auch für die Audio-Ausgabe verwenden (S.39).
- Es können Bild-/Tonunterbrechungen in einer anderen Zone auftreten, wenn einer der folgenden Bedienvorgänge ausgeführt wird.
 - Ein-/Ausschalten oder Umschalten des Eingangs bei einem Fernseher, der über HDMI am Gerät angeschlossen ist
 - Ein-/Ausschalten der Zonenausgabe oder Umschalten der Zonen-Eingangsquelle
 - Umschalten des Klangmodus oder von Audio-Einstellungen

■ Bedienung des Geräts von einem anderen Raum aus (Fernverbindung)

Sie können das Gerät und externe Geräte über die mitgelieferte Fernbedienung von Zone2, Zone3 oder Zone4 aus bedienen, wenn Sie einen Infrarotsignalempfänger/-sender an einer der Buchsen REMOTE IN/OUT des Geräts anschließen.

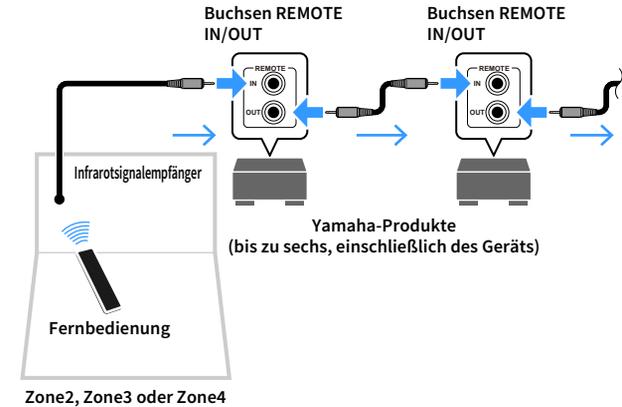


Zur Bedienung externer Geräte mit der mitgelieferten Fernbedienung müssen Sie vor der Verwendung Fernbedienungs-Codes für jedes Gerät speichern (S.157).

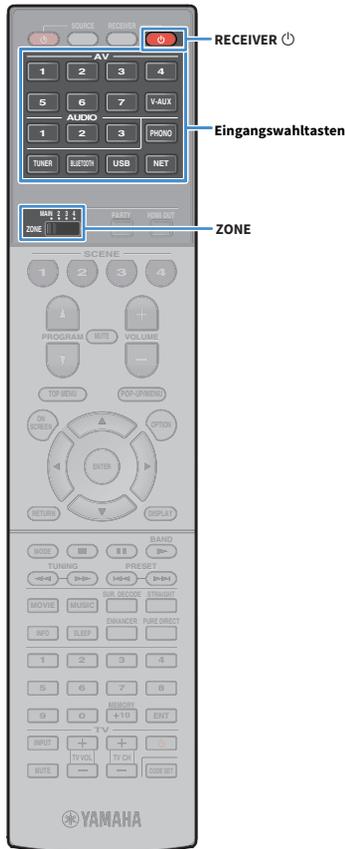


Fernverbindungen zwischen Yamaha-Produkten

Ein Infrarotsignalsender wird nicht benötigt, wenn Sie Produkte von Yamaha verwenden, die (wie dieses Gerät) Fernverbindungen unterstützen. Sie können Fernbedienungssignale übertragen, indem Sie die Buchsen REMOTE IN/OUT über Kabel mit Mono-Miniklinkensteckern und einen Infrarotsignalempfänger verbinden.



Steuern von Zone2, Zone3 oder Zone4



1 Verwenden Sie den Schalter ZONE, um eine Zone auszuwählen.

2 Drücken Sie RECEIVER .

Mit jedem Druck auf die Taste wird die gewählte Zone ein- oder ausgeschaltet.

Wenn die Audioausgabe einer Zone aktiviert ist, leuchtet die entsprechende Zonenanzeige auf dem Frontblende-Display.

3 Verwenden Sie die Eingangswahltasten zur Auswahl einer Eingangsquelle.



- Welche Video-/Audiosignale in den einzelnen Zonen ausgegeben werden können hängt davon ab, wie Sie die Geräte in jeder Zone an den Ausgangsbuchsen des Geräts anschließen. Näheres hierzu siehe „Mehrzonenabgabe“ (S.178).
- Es ist nicht möglich, exklusiv für die einzelnen Zonen Bluetooth-, USB- und Netzwerkquellen auszuwählen. Wenn Sie beispielsweise „SERVER“ für Zone2 auswählen, wenn „USB“ für die Hauptzone ausgewählt ist, wird auch die Eingangsquelle für die Hauptzone auf „SERVER“ umgeschaltet.

4 Starten Sie am externen Gerät die Wiedergabe, oder wählen Sie einen Radiosender aus.

Einzelheiten zur Wiedergabe finden Sie in der Bedienungsanleitung des externen Geräts.

Die folgenden Vorgänge sind auf den angegebenen Seiten beschrieben.

- FM-/AM-Radio (UKW/MW) hören (S.83)
- Wiedergabe von Musik über Bluetooth (S.88)
- Wiedergabe von auf einem USB-Speichergerät gespeicherter Musik (S.90)
- Wiedergabe von auf Media-Servern (PCs/NAS) gespeicherter Musik (S.94)
- Internetradio hören (S.98)
- Wiedergeben von iTunes/iPod-Musik mit AirPlay (S.101)



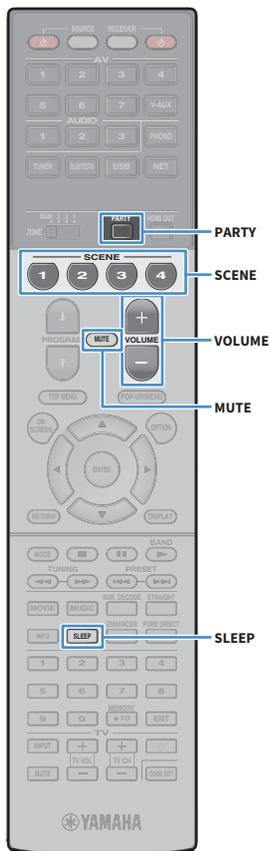
- Sie können auch die Web-Bedienung (S.111) verwenden, um Zone2, Zone3 oder Zone4 zu steuern.
- AirPlay ist in Zone2 und Zone3 nur verfügbar, wenn in der Hauptzone eine Wiedergabe über AirPlay erfolgt.



- Der Eingang für Zone2/Zone3 wechselt automatisch mit der in der Hauptzone gewählten Eingangsquelle, wenn „Main Zone Sync“ über Web-Steuerung (S.111) oder AV CONTROLLER (S.12) als Eingang für Zone2/Zone3 gewählt wird.
- Zum Wiedergeben von DSD-Audio in Zone2/Zone3, wählen Sie „Main Zone Sync“ als Eingang für Zone2/Zone3 oder benutzen den Party-Modus (S.109).

Vorsicht

Um unerwartete Störgeräusche zu vermeiden, geben Sie in Zone2, Zone3 oder Zone4 niemals DTS-CDs wieder.



■ Andere Bedienvorgänge für Zone2, Zone3 oder Zone4

Die folgenden Funktionen sind ebenfalls verfügbar, wenn die zu bedienende Zone aktiviert ist.

Einstellen der Lautstärke (nur für Zone2 und Zone3)

Drücken Sie VOLUME oder MUTE.

Auswählen von Eingangsquelle und Einstellungen in einem Durchgang (SCENE)

Drücken Sie SCENE.



Um die aktuellen Einstellungen (Eingangsquelle, Lautstärke und Klangregelung) zu speichern, halten Sie die gewünschte Taste SCENE gedrückt, bis „SET Complete“ im Frontblende-Display erscheint. (Für Zone4 kann nur eine Eingangsquelle gespeichert werden.)

Einstellen des Einschlaf-Timers

Drücken Sie SLEEP mehrmals, um die Zeitdauer einzustellen (120 Min., 90 Min., 60 Min., 30 Min., Aus).

Einstellen der Höhen und Bässe des Klangs (nur für Zone2 und Zone3)

- 1 Drücken Sie ZONE CONTROL an der Frontblende, um die zu bedienende Zone auszuwählen.
- 2 Drücken Sie wiederholt TONE/BALANCE, um „Treble“ oder „Bass“ auszuwählen.
- 3 Drücken Sie PROGRAM, um eine Einstellung vorzunehmen.

Einstellbereich

-6,0 dB bis +6,0 dB (in Schritten von 0,5 dB)

Standardeinstellung

0,0 dB

Einstellen der Front-Lautsprecher-Balance (nur für Zone2 und Zone3)

- 1 Drücken Sie ZONE CONTROL an der Frontblende, um die zu bedienende Zone auszuwählen.

- 2 Drücken Sie mehrmals TONE/BALANCE, um „Balance“ auszuwählen.

- 3 Drücken Sie PROGRAM, um eine Einstellung vorzunehmen.

■ Wiedergabe derselben Quelle in mehreren Räumen (Party-Modus)

Der Party-Modus ermöglicht Ihnen, in allen Zonen dieselbe Musik wiederzugeben, die in der Hauptzone wiedergegeben wird. Im Party-Modus ist für alle Zonen automatisch Stereo-Wiedergabe ausgewählt. Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie die Musik der Hauptzone als Hintergrundmusik für eine häusliche Party verwenden möchten.

1 Drücken Sie PARTY.

Mit jedem Druck auf die Taste wird der Party-Modus ein- oder ausgeschaltet.

Wenn der Party-Modus eingeschaltet ist, leuchtet „PARTY“ im Frontblende-Display auf.



Sie können die in den Party-Modus zu integrierenden Zonen unter „Party Modus Einst.“ (S.147) im Menü „Setup“ auswählen.



Die Ausgabe in Zone4 ist nur verfügbar, wenn in der Hauptzone ein HDMI-Eingang ausgewählt ist.

Speichern Ihrer Lieblingsinhalte (Verknüpfungen)



Sie können bis zu 40 Ihrer Lieblings-USB- und Netzwerkinhalte als Verknüpfungen speichern und diese bequem über deren Abrufnummern erreichen.



- Sie können ebenfalls Internetradiosender mit der Funktion „Lesezeichen“ speichern (S.100).
- Bei Bluetooth und AirPlay wird lediglich die Eingangsquelle gespeichert. Individuelle Inhalte lassen sich nicht speichern.

Speichern eines Eintrags

Wählen Sie einen gewünschten Inhalt aus und speichern Sie ihn unter einer Abrufnummer.

- 1 Geben Sie einen zu speichernden Titel oder Radiosender wieder.
- 2 Drücken Sie MEMORY.



Abrufnummer (blinkt)



Um die einem Inhalt zugewiesenen Abrufnummer zu ändern, wählen Sie nach Schritt 2 mit den Zifferntasten eine Abrufnummer.



„Empty“ (nicht in Gebrauch) oder gespeicherter Inhalt

- 3 Um die Speicherung zu bestätigen, drücken Sie MEMORY.

Abwurf eines gespeicherten Eintrags

Wählen Sie zum Abrufen eines gespeicherten Inhalts dessen Abrufnummer aus.

- 1 Drücken Sie BLUETOOTH, USB oder NET.
- 2 Geben Sie mit den Zifferntasten eine Abrufnummer (01 bis 40) ein.

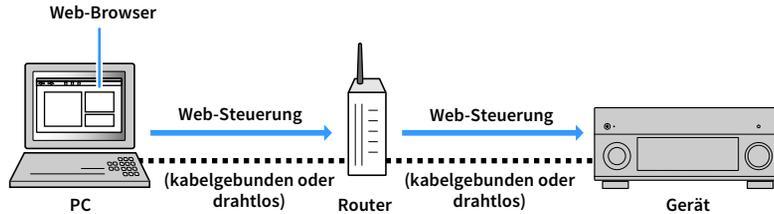
Sie können ebenfalls mit PRESET an der Frontblende eine Verknüpfung auswählen.



- „No Presets“ wird angezeigt, wenn keine Inhalte gespeichert wurden.
- „Empty“ wird angezeigt, wenn eine Festsendernummer eingegeben wird, die nicht in Gebrauch ist.
- Ein gespeicherter Inhalt kann in folgenden Fällen nicht abgerufen werden.
 - Das USB-Speichergerät, das den gespeicherten Inhalt enthält, ist nicht mit dem Gerät verbunden.
 - Der PC/NAS, der den gespeicherten Inhalt enthält, ist ausgeschaltet oder nicht mit dem Netzwerk verbunden.
 - Der gespeicherte Netzwerkinhalt ist vorübergehend nicht verfügbar oder gestört.
 - Der gespeicherte Inhalt (Datei) wurde gelöscht oder in ein anderes Verzeichnis verschoben.
 - Es kann keine Bluetooth-Verbindung hergestellt werden.
- Wenn Sie auf einem USB-Speichergerät oder PC/NAS enthaltene Musikdatei speichern, speichert das Gerät deren relativen Platz im Ordnerverzeichnis. Wenn Sie Musikdateien in einem Ordner hinzufügen oder entfernen, mag das Gerät nicht in der Lage sein, eine Musikdatei aufzurufen. Speichern Sie in solchem Fall den Inhalt erneut.

Steuerung des Geräts über einen Web-Browser (Web-Steuerung)

Sie können das Gerät über den Web-Steuerungs-Bildschirm in einem Web-Browser bedienen.



- Die IP-Adresse des Geräts finden Sie unter „Netzwerk“ (S.152) im Menü „Information“.
- Sie können die IP-Adresse des Geräts zu Ihren Browser-Favoriten hinzufügen oder eine Verknüpfung erstellen (S.113) für einen schnelleren Zugriff auf den Web-Steuerungs-Bildschirm. Falls Sie jedoch einen DHCP-Server verwenden, wechselt die IP-Adresse des Geräts womöglich bei jedem Einschalten.
- Falls Sie den MAC-Adressenfilter aktiviert haben (S.143), müssen Sie die MAC-Adresse Ihres Computers angeben, um dem PC Zugang zum Gerät zu gewähren. Informationen darüber, wie Sie die MAC-Adresse Ihres Computers prüfen können, entnehmen Sie bitte dessen Bedienungsanleitung.
- Mit der Smartphone-/Tablet-Anwendung „AV CONTROLLER“ können Sie dieses Gerät über ein iPhone, iPad, iPod touch oder Android-Gerät bedienen (S.12).

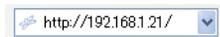


- Damit diese Funktion verwendet werden kann, müssen das Gerät und der Computer mit demselben Router verbunden sein.
- Auf Ihrem Computer installierte Sicherheits-Software kann den Zugriff des Geräts auf Ihren Computer verhindern. In diesen Fällen müssen Sie die Sicherheits-Software entsprechend konfigurieren.
- Zum Anzeigen des Web-Steuerungs-Bildschirms oder Einschalten des Geräts per Web-Steuerung, wenn sich das Gerät im Bereitschaftsmodus befindet, stellen Sie „Network Standby“ (S.113) auf „On“ ein.
- Wir empfehlen die Benutzung einer der folgenden Web-Browser.
 - Internet Explorer 11.x
 - Safari 9.x

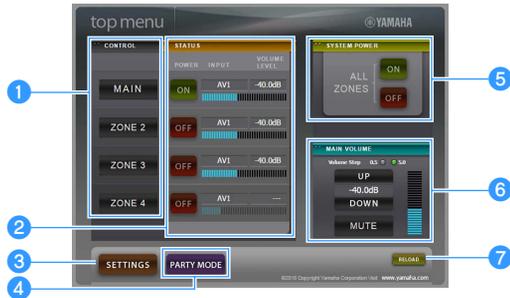
1 Starten Sie den Web-Browser.

2 Geben Sie die IP-Adresse des Geräts in die Adressleiste des Web-Browsers ein.

(Beispiel)



Top-Menü-Bildschirm



1 CONTROL

Ruft den Steuerungs-Bildschirm für die ausgewählte Zone auf.

2 STATUS

Schaltet die einzelnen Zonen ein/aus oder zeigt deren Eingangsquelle und Lautstärkeeinstellung an.

3 SETTINGS

Ruft den Einstellungs-Bildschirm auf.

4 PARTY MODE

Schaltet den Party-Modus ein/aus (S.109).

5 SYSTEM POWER

Schaltet alle Zonen ein/aus.

6 MAIN VOLUME

Passt die Lautstärke an oder schaltet die Audioausgabe der Hauptzone stumm. Sie können außerdem die Schrittweite der Lautstärkeanpassung wählen.

7 RELOAD

Lädt den aktuellen Status des Geräts neu.

Steuerungs-Bildschirm



1 PLAY INFO

Wählt eine Eingangsquelle oder steuert die Wiedergabe für die ausgewählte Zone.

2 TOP MENU

Ruft den Top-Menü-Bildschirm auf.

3 SCENE

Wählt eine Szene für die ausgewählte Zone.

4 POWER

Schaltet die ausgewählte Zone ein/aus.

5 VOLUME

Passt die Lautstärke an oder schaltet die Audioausgabe der ausgewählten Zone stumm. Sie können außerdem die Schrittweite der Lautstärkeanpassung wählen.

6 RELOAD

Lädt den aktuellen Status des Geräts neu.



- Multi-Zonen-Lautstärkeanpassung ist nicht verfügbar, wenn ein externer Verstärker verwendet wird.
- Je nach den Geräteeinstellungen ist die Multi-Zonen-Lautstärkeanpassung über die Web-Steuerung eventuell nicht möglich.

Einstellungen-Bildschirm



1 Rename

Bearbeitet den Netzwerknamen (Gerätenamen im Netzwerk) (S.143) oder die einzelnen Zonennamen (S.145). Klicken Sie auf „APPLY“, um die Änderungen auf das Gerät anzuwenden.

Network

Wählt die Netzwerk-Verbindungsmethode (S.142) oder konfiguriert die Netzwerkparameter (wie IP-Adresse) (S.142). Klicken Sie auf „APPLY“, um die Änderungen auf das Gerät anzuwenden.

AirPlay Password

Richtet das Passwort ein für die Beschränkung des Gerätezugangs über AirPlay (S.101). Klicken Sie auf „APPLY“, um die Änderungen auf das Gerät anzuwenden.

MAC Filter

Setzt einen MAC-Adressenfilter (S.143), um den Zugriff anderer Netzwerkgeräte auf das Gerät zu beschränken. Klicken Sie auf „APPLY“, um die Änderungen auf das Gerät anzuwenden.

Auto Reload

Aktiviert/deaktiviert das automatische Neuladen. Wenn „Auto Reload“ auf „On“ steht (aktiviert), lädt der Web-Steuerungs-Bildschirm den Status des Geräts alle 5 Sekunden neu.

Network Standby

Aktiviert/deaktiviert die Netzwerk-Bereitschaftsfunktion (S.143).

Backup/Recovery

Erstellt eine Sicherung der Geräteeinstellungen auf dem PC oder stellt die gesicherten Einstellungen wieder her.

Firmware

Aktualisiert die Firmware des Geräts mit der auf dem PC heruntergeladenen Firmware. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Firmware-Aktualisierung zu starten.

Create Link

Erstellt eine Verknüpfung zum erwünschten Steuerungs-Bildschirm.

Tips

Zeigt Tipps für die Bedienung der Web-Steuerung an.

Licenses

Zeigt die Lizenzen der im Gerät angewendeten Software an.

2 BACK

Ruft den Top-Menü-Bildschirm auf.

3 RELOAD

Lädt den aktuellen Status des Geräts neu.

Hinweis

- Wenn die Netzwerkeinstellungen geändert werden, müssen Sie eventuell den Browser neu starten oder erneut Zugriff auf das Gerät nehmen.
- Stellen Sie bei Benutzung des MAC-Adressenfilters sicher, dass Sie die MAC-Adresse Ihres Netzwerks korrekt angeben. Anderenfalls könnten Ihre Netzwerkgeräte wie PCs und andere externe Geräte keinen Zugang zum Gerät haben.
- Bedienen Sie das Gerät nicht während der Wiederherstellung, anderenfalls könnten die Einstellungen falsch wiederhergestellt werden. Nach Abschluss der Wiederherstellung klicken Sie auf „OK“, um das Gerät in den Bereitschaftsmodus zu schalten.
- Die Sicherung enthält keine Benutzerinformationen (wie Benutzerkonto und Passwort) oder Geräte-spezifische Informationen (wie MAC-Adresse und IP-Adresse).
- Gewisse am PC eingegebene Zeichen mögen nicht korrekt vom Gerät angezeigt werden.

Betrachten des aktuellen Status

Sie können den aktuellen Status (gegenwärtig gewählter Eingang oder DSP-Programm) auf dem Frontblende-Display oder dem Fernsehbildschirm prüfen.

Umschalten der Informationen auf dem Frontblende-Display

- 1 Drücken Sie INFO wiederholt, um den Display-Inhalt zu wählen.



Name des Eintrags

Etwa 3 Sekunden nach Auswählen eines Display-Inhalts wird dann die zugehörige Information angezeigt.

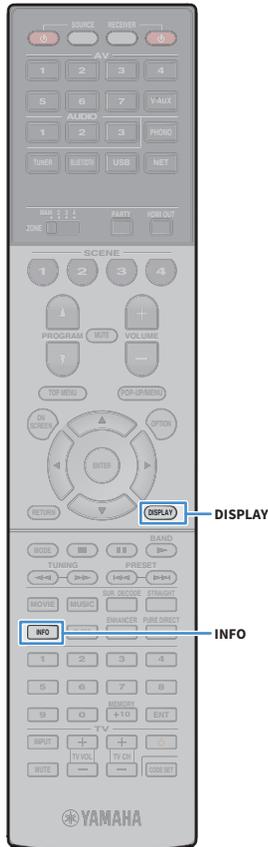


Information



Welche Einträge verfügbar sind, richtet sich nach der gewählten Eingangsquelle. Die Display-Inhalte können zudem für die einzelnen Eingangsquellengruppe unterschiedlich eingerichtet werden.

Aktuelle Eingangsquelle	Eintrag
AV 1-7	
V-AUX	DSP Programm (Name des Klangmodus), Audio Decoder (Name des Dekoders*)
AUDIO 1-3	
PHONO	DSP Programm (Name des Klangmodus), Audio Decoder (Name des Dekoders*)
TUNER	* (nur Modelle für Großbritannien und Europa) Radio Data System-Daten sind auch verfügbar, wenn das Gerät auf einen Radio Data System-Sender abgestimmt ist (S.85).



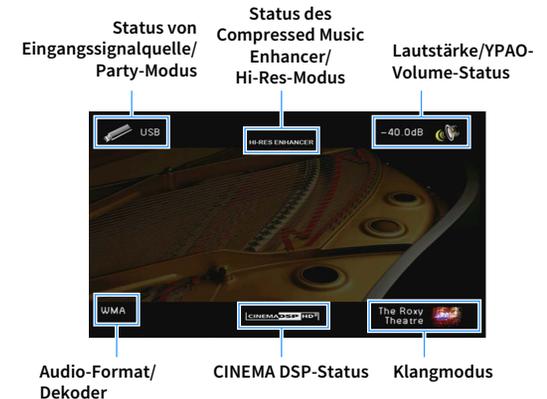
Aktuelle Eingangsquelle	Eintrag
Bluetooth	
USB	Song (Name des Titels), Artist (Name des Interpreten), Album (Name des Albums), DSP Programm (Name des Klangmodus), Audio Decoder (Name des Dekoders*)
SERVER	
AirPlay	
NET RADIO	Song (Name des Titels), Album (Name des Albums), Station (Name des Senders), DSP Programm (Name des Klangmodus), Audio Decoder (Name des Dekoders*)
MusicCast	DSP Programm (Name des Klangmodus), Audio Decoder (Name des Dekoders*)

* Der Name des aktuell aktivierten Audio-Dekoders wird angezeigt. Wenn kein Audio-Dekoder aktiviert ist, wird „Decoder Off“ angezeigt.

Betrachten der Statusinformationen am Fernseher

- 1 Drücken Sie DISPLAY.

Die folgenden Informationen werden auf dem Fernsehbildschirm angezeigt.



Audio-Format/ Dekoder

CINEMA DSP-Status

Klangmodus

- 2 Zum Schließen des Informationsdisplays drücken Sie DISPLAY.

Konfigurieren der Wiedergabeeinstellungen für verschiedene Wiedergabequellen (Menü Optionen)

Sie können getrennte Wiedergabeeinstellungen für verschiedene Wiedergabequellen konfigurieren. Dieses Menü steht im Frontblende-Display (oder auf dem Fernsehbildschirm) zur Verfügung, so dass Sie die Einstellungen bequem während der Wiedergabe konfigurieren können.

1 Drücken Sie OPTION.

Frontblende-Display



Fernsehbildschirm



2 Verwenden Sie die Cursortasten, um einen Eintrag auszuwählen, und drücken Sie ENTER.



Um während der Menübedienung zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, drücken Sie RETURN.

3 Verwenden Sie die Cursortasten (</>) zur Auswahl einer Einstellung.

4 Um das Menü zu verlassen, drücken Sie OPTION.

Einträge im Menü Optionen



- Welche Einträge verfügbar sind, richtet sich nach der gewählten Eingangsquelle.
- Text in Klammern gibt Anzeigen im Frontblende-Display an.
- Die Vorgabeeinstellungen sind unterstrichen.

Eintrag	Funktion	Seite	
Klangregelung (Tone Control)	Stellt den Pegel des Höhen-Frequenzbereichs und Tiefen-Frequenzbereichs individuell ein.	116	
YPAO-Volumen (YPAO Volume)	<u>YPAO-Volumen (YPAO Vol.)</u>	Aktiviert/deaktiviert YPAO-Volumen.	116
	<u>Adaptive DRC (A.DRC)</u>	Stellt ein, ob der Dynamikumfang (zwischen Maximal- und Minimalpegel) in Verbindung mit der Lautstärke automatisch geregelt wird.	116
Dial Norm (Dialog)	<u>Dialogpegel (Dialog Lvl)</u>	Stellt die Lautstärke von Dialogton ein.	117
	<u>DTS-Dialogsteuerung (DTS Dialog)</u>	Stellt die Lautstärke des Dialogtons von DTS:X-Inhalten ein.	117
	<u>Dialog Lift (Dialog Lift)</u>	Stellt die wahrgenommene Höhe von Dialogton ein.	117
Lippensynchr. Anpassung (Lipsync Adj.)	Stellt die Verzögerung zwischen der Video- und Audioausgabe ein.	117	
Subwoofer/Bässe (Subwoofer/Bass)	<u>Subwooferanpassung (SW.Trim)</u>	Stellt die Subwoofer-Lautstärke fein ein.	117
	<u>Extra Bass (Extra Bass)</u>	Aktiviert/deaktiviert Extra Bass.	117
Enhancer (Enhancer)	<u>Enhancer (Enhancer)</u>	Aktiviert/deaktiviert Compressed Music Enhancer.	118
	<u>Hi-Res-Modus (HiRes Mode)</u>	Aktiviert/deaktiviert den High-Resolution-Modus (höhere Auflösung und Qualität von unkomprimiertem Digital Audio).	118
Videobearbeitung (Video Process.)	<u>Videomodus (V.M)</u>	Aktiviert/deaktiviert die im Menü „Setup“ konfigurierten Einstellungen für die Videosignalverarbeitung.	118
	<u>Videoeinstellung (Video Adjust)</u>	Wählt eine voreingestellte Videoeinstellung aus.	118

Eintrag	Funktion	Seite
Eingangseinstellungen (Input Settings)		
Eingangsanpassung (In.Trim)	Korrigiert Lautstärkeunterschiede zwischen Eingangsquellen.	119
Audioauswahl (A.Sel)	Wählt die Audio-Eingangsbuchse aus, die verwendet werden soll, wenn für eine Eingangsquelle mehr als eine Verbindung hergestellt wurde.	119
Video-Ausgang (V.Out)	Wählt eine mit der Audioeingangsquelle auszugebende Videoquelle aus.	119
FM-Modus (FM Mode)	Schaltet bei UKW-Empfang (FM) zwischen stereo und mono um.	119
Verkehrsfunk (TrafficProgram)	(nur Modelle für Großbritannien und Europa) Sucht automatisch nach einem Sender mit Verkehrsinformationen.	86
Zufall (Shuffle)	Konfiguriert die Einstellung der Zufallwiedergabe für das USB-Speichergerät (S.93) oder den Media-Server (S.97).	—
Wiederholen (Repeat)	Konfiguriert die Einstellung der wiederholten Wiedergabe für das USB-Speichergerät (S.93) oder den Media-Server (S.97).	—

Klangregelung (Tone Control)

Stellt den Pegel des Höhen-Frequenzbereichs (Treble) und des Tiefen-Frequenzbereichs (Bass) individuell ein.

Wahlmöglichkeiten

Höhen (Treble), Bässe (Bass)

Einstellbereich

-6,0 dB über 0,0 dB bis +6,0 dB, in Schritten von 0,5 dB



- Wenn sowohl die „Höhen“ als auch die „Bässe“ auf 0,0 dB eingestellt sind, wird „Bypass“ angezeigt.
- Wenn Sie einen extremen Wert einstellen, passt der Klang eventuell nicht gut zu dem anderer Kanäle.



Sie können „Klangregelung“ auch mit den Bedienelementen an der Frontblende einstellen, indem Sie mehrmals TONE/BALANCE drücken, um „Treble“ oder „Bass“ auszuwählen, und PROGRAM, um eine Einstellung vorzunehmen.

YPAO-Volume (YPAO Volume)

Aktiviert/deaktiviert YPAO-Volume oder Adaptive DRC.

YPAO-Volume (YPAO Vol.)

Aktiviert/deaktiviert YPAO-Volume. Wenn YPAO-Volume aktiviert ist, werden die Hoch- und Niederfrequenzpegel automatisch der Lautstärke angepasst, damit Sie auch bei niedriger Lautstärke einen natürlichen Klang genießen können.

Einstellungen

Aus (Off) Deaktiviert YPAO-Volume.

Ein (On) Aktiviert YPAO-Volume.



- YPAO-Volume wird wirksam, nachdem die Messergebnisse von „Automatisches Setup“ gespeichert wurden (S.53).
- Wir empfehlen, dass Sie sowohl YPAO-Volume als auch Adaptive DRC aktivieren, wenn Sie nachts mit niedriger Lautstärke hören.

Adaptive DRC (A.DRC)

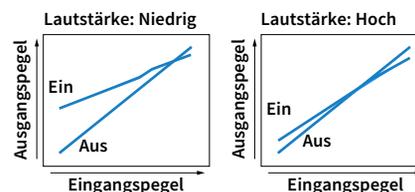
Stellt ein, ob der Dynamikumfang (zwischen Maximal- und Minimalpegel) in Verbindung mit dem Lautstärkepegel automatisch geregelt wird. Die Einstellung „Ein“ ist sinnvoll für nächtliches Hören mit niedriger Lautstärke.

Einstellungen

Aus (Off) Der Dynamikumfang wird nicht automatisch angepasst.

Ein (On) Der Dynamikumfang wird automatisch angepasst, wenn YPAO-Volume aktiviert ist.

Wenn „Ein“ ausgewählt ist, wird der Dynamikbereich bei geringer Lautstärke kleiner und bei höherer Lautstärkeinstellung größer.



■ Dial Norm (Dialog)

Stellt die Lautstärke oder die wahrgenommene Höhe von Dialogton ein.

Dialogpegel (Dialog Lvl)

Stellt die Lautstärke von Dialogton ein. Wenn Dialogton nicht deutlich zu hören ist, können Sie dessen Lautstärke erhöhen, indem Sie diese Einstellung erhöhen.

Einstellbereich

0 bis 3



Diese Einstellung ist nicht verfügbar, wenn DTS:X-Inhalt wiedergegeben wird oder der Dolby Surround bzw. Neural:X-Dekorder aktiv ist.

DTS-Dialogsteuerung (DTS Dialog)

Stellt die Lautstärke des Dialogtons von DTS:X-Inhalten ein.

Einstellbereich

0 bis 6



Diese Einstellung ist nur bei der Wiedergabe eines DTS:X-Inhalts möglich, der DTS Dialog Control unterstützt.

Dialog Lift (Dialog Lift)

Stellt die wahrgenommene Höhe von Dialogton ein. Wenn der Dialogton klingt, als käme er von unterhalb des Fernsehbildschirms, können Sie seine wahrgenommene Höhe durch Erhöhen dieser Einstellung anheben.

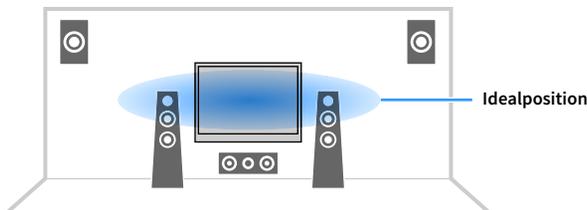


Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist.

- Bei Verwendung vorderer Präsenzlautsprecher ist eines der Klangprogramme (außer 2ch Stereo und 9ch Stereo) ausgewählt.
- Virtual Presence Speaker (VPS) (S.78) ist aktiv.
(Je nach Hörposition kann es sein, dass Sie Klänge des Dialogkanals von den Surround-Lautsprechern hören.)

Einstellbereich

0 bis 5 (je größer der Wert, um so höher die Position)



■ Lippensynchr. Anpassung (Lipsync Adj.)

Stellt die Verzögerung zwischen der Video- und Audioausgabe ein.

Einstellbereich

0 ms bis 500 ms (in Schritten von 1 ms)



Diese Einstellung ist nicht wirksam, wenn „Verzögerung aktivieren“ (S.136) im Menü „Setup“ auf „Aktiviert“ eingestellt ist (Standardeinstellung).

■ Subwoofer/Bässe (Subwoofer/Bass)

Zur Anpassung von Subwoofer-Lautstärke oder Bässen.

Subwooferanpassung (SW.Trim)

Stellt die Subwoofer-Lautstärke fein ein.

Einstellbereich

-6,0 dB über 0,0 dB bis +6,0 dB (in Schritten von 0,5 dB)

Extra Bass (Extra Bass)

Aktiviert/deaktiviert Extra Bass. Wenn Extra Bass aktiviert ist, können Sie verbesserte Bässe erleben, unabhängig von der Größe der Front- und Präsenz-Lautsprecher sowie der Abwesenheit eines Subwoofers.

Einstellungen

Aus (Off)	Deaktiviert Extra Bass.
Ein (On)	Aktiviert Extra Bass.

■ Enhancer (Enhancer)

Aktiviert/deaktiviert Compressed Music Enhancer und den High-Resolution-Modus.

Enhancer (Enhancer)

Aktiviert/deaktiviert Compressed Music Enhancer (S.82).



- Diese Einstellung wird separat auf jede Eingangsquelle angewendet.
- Sie können auch ENHANCER auf der Fernbedienung verwenden, um den Compressed Music Enhancer (S.82) zu aktivieren/deaktivieren.

Einstellungen

Aus (Off)	Deaktiviert Compressed Music Enhancer.
Ein (On)	Aktiviert Compressed Music Enhancer.

Standardeinstellung

TUNER, Bluetooth, USB, (Netzwerkquellen): Ein (On)

Sonstige: Aus (Off)



Compressed Music Enhancer ist bei Signalen mit Abtastraten über 48 kHz nicht aktiv.

■ Hi-Res-Modus (HiRes Mode)

Aktiviert/deaktiviert den High-Resolution-Modus, wenn „Enhancer“ auf „Ein“ eingestellt ist. Wenn diese Funktion auf „Ein“ eingestellt ist, können Sie die Qualität von unkomprimiertem Digital Audio (wie 2-Kanal-PCM und FLAC) mit dem Compressed Music Enhancer verbessern.

Einstellungen

	Aktiviert den High-Resolution-Modus.
<u>Ein (On)</u>	(Je nach dem Zustand der Audiosignalverarbeitung mag der High-Resolution-Modus nicht arbeiten.)
Aus (Off)	Deaktiviert den High-Resolution-Modus.

■ Videobearbeitung (Video Process.)

Konfiguriert die Verarbeitung von Videosignalen.

Videomodus (V.M)

Aktiviert/deaktiviert die in „Verarbeitung“ (S.139) im Menü „Setup“ konfigurierten Einstellungen für die Videosignalverarbeitung (Auflösung, Bildseitenverhältnis und Videoeinstellungen).

Einstellungen

<u>Direkt (Direct)</u>	Deaktiviert die Verarbeitung von Videosignalen.
Verarbeitung (Processing)	Aktiviert die Verarbeitung von Videosignalen.

Videoeinstellung (Video Adjust)

Wählt eine der voreingestellten Videoeinstellungen aus, die Sie unter „Anpassung“ (S.137) im Menü „Setup“ eingestellt haben.



Diese Einstellung wird separat auf jede Eingangsquelle angewendet.

Einstellungen

1 bis 6

■ Eingangseinstellungen (Input Settings)

Konfiguriert die Eingangseinstellungen.



Diese Einstellung wird separat auf jede Eingangsquelle angewendet.

Eingangsanzpassung (In.Trim)

Korrigiert Lautstärkeunterschiede zwischen Eingangsquellen. Wenn es beim Umschalten zwischen Eingangsquellen zu störenden Lautstärkeunterschieden kommt, verwenden Sie diese Funktion, um sie zu korrigieren.

Einstellbereich

-6,0 dB über 0,0 dB bis +6,0 dB (in Schritten von 0,5 dB)

Audioauswahl (A.Sel)

Wählt die Audio-Eingangsbuchse aus, die verwendet werden soll, wenn für eine Eingangsquelle mehr als eine Verbindung hergestellt wurde.

Einstellungen

<u>Automatisch (Auto)</u>	Das Eingangssignal wird automatisch in der folgenden Reihenfolge ausgewählt. 1. HDMI-Eingang 2. Digitaleingang (COAXIAL oder OPTICAL) 3. Analogeingang (AUDIO)
HDMI (HDMI)	Wählt immer den HDMI-Eingang. Es wird kein Ton ausgegeben, wenn keine Signale an der Buchse HDMI zugeführt werden.
Koax./Opt. (Coax/Opt)	Wählt immer den Digitaleingang (COAXIAL oder OPTICAL). Es wird kein Ton ausgegeben, wenn keine Signale an die Buchse COAXIAL oder der Buchse OPTICAL geführt werden.
Analog (Analog)	Wählt immer den Analogeingang (AUDIO). Es wird kein Ton ausgegeben, wenn keine Signale an die Buchsen AUDIO geführt werden.

Video-Ausgang (V.Out)

Wählt eine mit der Audioeingangsquelle auszugebende Videoquelle aus.

Einstellungen

<u>Aus (Off)</u>	Gibt keine Videosignale aus.
AV 1-7 (AV1-7), V-AUX (V-AUX)	Gibt über die entsprechenden Video-Eingangsbuchsen zugeführte Videosignale aus.

■ FM-Modus (FM Mode)

Schaltet bei UKW-Empfang (FM) zwischen stereo und mono um.

Einstellungen

<u>Stereo (Stereo)</u>	Empfängt FM-Radio (UKW) in Stereo.
Mono (Mono)	Empfängt FM-Radio (UKW) in Mono.

KONFIGURATIONEN

Konfigurieren von Eingangsquellen (Menü Eingang)

Sie können die Einstellungen für die Eingangsquellen mit Hilfe des Fernsehbildschirms ändern.

- 1 Drücken Sie ON SCREEN.
- 2 Verwenden Sie die Cursortasten, um „Eingang“ auszuwählen, und drücken Sie ENTER.



- 3 Verwenden Sie die Cursortasten (</>) zur Auswahl einer zu konfigurierenden Eingangsquelle, und drücken Sie die Cursortaste (△).



Die Eingangsquelle des Geräts ändert sich ebenfalls.



Sie können die Eingangsquelle auch noch nach Schritt 3 mit den Cursortasten (</>) ändern.

- 4 Verwenden Sie die Cursortasten (△/▽) zur Auswahl eines Eintrags, und drücken Sie ENTER.



Um während der Menübedienung zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, drücken Sie RETURN.

- 5 Verwenden Sie die Cursortasten zur Auswahl einer Einstellung, und drücken Sie ENTER.
- 6 Um das Menü zu verlassen, drücken Sie ON SCREEN.

Einträge im Menü Eingang



- Welche Einträge verfügbar sind, richtet sich nach der gewählten Eingangsquelle.
- Die Voreinstellungen sind unterstrichen.

Eintrag	Funktion	Seite
Umbenennen/Icon Auswahl	Ändert den Namen und das Symbol der Eingangsquelle.	121
Dekodermodus	Setzt das Wiedergabeformat für digitale Audiosignale auf DTS.	121
Lautstärkekopplung	Aktiviert/deaktiviert die Lautstärkeregelung von iTunes/iPod über AirPlay.	122
DMC-Steuerung	Wählt aus, ob ein DLNA-kompatibler Digital Media Controller (DMC) die Wiedergabefunktionen steuern soll.	122

■ Umbenennen/Icon Auswahl

Ändert den Namen und das Symbol der Eingangsquelle, die auf dem Frontblende-Display oder dem Fernsehbildschirm angezeigt werden.

Eingangsquellen

AV 1-7, V-AUX, AUDIO 1-3, PHONO, USB

■ Vorgehensweise für das Setup

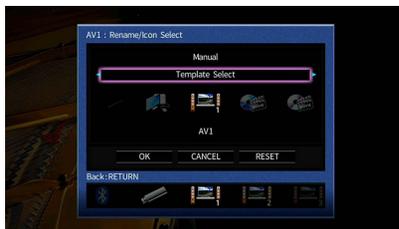
- 1 Verwenden Sie die Cursortasten (</>) zur Auswahl von „Auto“ oder „Manuell“ und drücken Sie die Cursortaste (▽).

Bei Auswahl von „Auto“ erzeugt das Gerät automatisch einen Namen entsprechend dem angeschlossenen Gerät. Fahren Sie fort mit Schritt 3.



Dieser Schritt ist nur möglich, wenn „AV1-7“, „V-AUX“ oder „AUDIO1-3“ ausgewählt ist.

- 2 Verwenden Sie die Cursortasten (</>) zur Auswahl einer zu konfigurierenden Vorlage, und drücken Sie die Cursortaste (▽).



- 3 Verwenden Sie die Cursortasten (</>) zur Auswahl eines Symbols, und drücken Sie die Cursortaste (▽).
- 4 Drücken Sie ENTER, um den Bildschirm zur Bearbeitung des Namens aufzurufen.
- 5 Verwenden Sie die Cursortasten und ENTER zum Umbenennen, und wählen Sie „EINGABE“, um die Eingabe zu bestätigen.



Um die Eingabe zu löschen, wählen Sie „ENTF.“.

- 6 Verwenden Sie die Cursortasten, um „OK“ auszuwählen, und drücken Sie ENTER.



Um die Standardeinstellung wiederherzustellen, wählen Sie „ZURÜCKS.“.

- 7 Um das Menü zu verlassen, drücken Sie ON SCREEN.

■ Dekodermodus

Setzt das Wiedergabeformat für digitale Audiosignale auf „DTS“.

Wenn dieses Gerät zum Beispiel keine DTS-Audiosignale erkennt und Rauschen ausgibt, stellen Sie „Dekodermodus“ auf „DTS“.

Eingangsquellen

AV 1-7, V-AUX, AUDIO 1-3 (nur verfügbar, wenn eine digitale Audio-Eingangsbuchse zugewiesen ist)

Einstellungen

<u>Automatisch</u>	Wählt automatisch ein zum zugeführten Audiosignal passendes Audioformat aus.
DTS	Wählt nur DTS aus. (Andere Audiosignale werden nicht wiedergegeben.)

Lautstärkekopplung

Aktiviert/deaktiviert die Lautstärkeregelung von iTunes/iPod über AirPlay.

Eingangsquellen

AirPlay

Einstellungen

Aus	Deaktiviert die Lautstärkeregelung von iTunes/iPod.
<u>Eingeschränkt</u>	Aktiviert die Lautstärkeregelung von iTunes/iPod im beschränkten Bereich (-80 dB bis -20 dB und Stummschaltung).
Vollständig	Aktiviert die Lautstärkeregelung von iTunes/iPod im vollständigen Bereich (-80 dB bis +16,5 dB und Stummschaltung).

DMC-Steuerung

Wählt aus, ob ein DLNA-kompatibler Digital Media Controller (DMC) die Wiedergabefunktionen steuern soll.

Eingangsquelle

SERVER

Einstellungen

Deaktiviert	Erlaubt keine Wiedergabesteuerung über DMCs.
<u>Aktiviert</u>	Erlaubt die Wiedergabesteuerung über DMCs.



Ein Digital Media Controller (DMC) ist ein Gerät, das andere Netzwerkgeräte über das Netzwerk steuern kann. Wenn diese Funktion aktiviert ist, können Sie die Wiedergabefunktionen des Geräts über im selben Netzwerk befindliche DMCs (wie Windows Media Player 12) steuern.

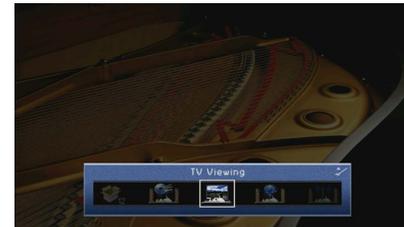
Konfigurieren der Funktion SCENE (Menü Szene)

Sie können die Einstellungen der Funktion SCENE (S.75) über den Fernsehbildschirm ändern.

- 1 Drücken Sie ON SCREEN.
- 2 Verwenden Sie die Cursortasten, um „Szene“ auszuwählen, und drücken Sie ENTER.



- 3 Verwenden Sie die Cursortasten (</>), um eine zu konfigurierende Szene, auszuwählen, und drücken Sie die Cursortaste (△).



- 4 Verwenden Sie die Cursortasten (△/▽) zur Auswahl eines Eintrags, und drücken Sie ENTER.



- 5 Verwenden Sie die Cursortasten und ENTER, um die Einstellung zu ändern.
- 6 Um das Menü zu verlassen, drücken Sie ON SCREEN.

Einträge im Menü Szene

Eintrag	Funktion	Seite
Speichern	Speichert die aktuellen Einstellungen in der ausgewählten Szene.	123
Laden	Lädt die für die ausgewählte Szene gespeicherten Einstellungen. Sie können auch die Einstellung der SCENE-gekoppelten Wiedergabe ändern, die für die Szene geltenden Einträge zuweisen oder die Szenenzuordnungen der aktuellen Szene betrachten.	123
Umbenennen/Icon Auswahl	Ändert den Namen oder das Symbol der Szene.	124
Reset	Stellt die Vorgabeeinstellungen für die ausgewählte Szene wieder her.	124

Speichern

Speichert die aktuellen Einstellungen des Geräts (wie Eingangssignalquelle und Klangprogramm) in der ausgewählten Szene.



Wenn Sie die Eingangszuordnung für eine Szene geändert haben, müssen Sie auch das zugeordnete externe Gerät auf die entsprechende Taste SCENE ändern (S.76).

Laden

Lädt die für die ausgewählte Szene gespeicherten Einstellungen.

Wählen Sie „DETAIL“, um die SCENE-Wiedergabekopplung zu konfigurieren oder die Szenenzuweisungen zu betrachten.

Gerätesteuer.

Ruft eine ausgewählte Szene ab und startet deren Wiedergabe auf einem externen Gerät, das über HDMI am Gerät angeschlossen ist. (SCENE-Wiedergabekopplung)

Einstellungen

Aus	Deaktiviert die SCENE-Wiedergabekopplung.
HDMI-Einstellung	Aktiviert die SCENE-Wiedergabekopplung mit Hilfe von HDMI-Steuersignalen. Wählen Sie diese Einstellung, wenn ein mit HDMI-Steuerung kompatibles Gerät (wie ein BD-/DVD-Player) über HDMI am Gerät angeschlossen ist. Sie schaltet gleichzeitig auch den Fernseher ein, wenn dieser HDMI-Steuerung unterstützt.

Standardeinstellung

SCENE1 (BD/DVD), SCENE2 (TV): HDMI-Einstellung

SCENE3 (NET), SCENE4 (RADIO), SCENES-12: Aus



Um die Wiedergabe eines mit HDMI-Steuerung kompatiblen Geräts über die SCENE-Wiedergabekopplung zu steuern, müssen Sie „HDMI-Einstellung“ im Menü „Setup“ auf „Ein“ stellen und das Setup für die HDMI-Steuerungskopplung (S.179) durchführen.

Detail

Auswählen der Einträge, die der Szene zugewiesen werden sollen. Sie können auch die Zuordnungen der Einträge zur aktuellen Szene betrachten.

Um Einträge der Szene zuzuweisen, verwenden Sie die Cursortasten zur Auswahl eines Eintrags und drücken Sie ENTER, um das Kästchen zu markieren (oder die Markierung zu löschen).

Wenn Sie z. B. häufig die Lautstärke ändern, während Sie fernsehen, aber abends mit niedriger Lautstärke Radio hören, schließen Sie „Lautstärke“ von den Zuweisungen für SCENE2 (TV) aus, und schließen Sie „Lautstärke“ in die Zuordnungen für SCENE4 (RADIO) ein.

Markieren oder löschen



Wahlmöglichkeiten

Eingang	Eingang (S.74), Audioauswahl (S.119)
HDMI-Ausgang	HDMI-Ausgang (S.74)
Modus	DSP-Programm (S.77), Pure Direct Modus (S.137), Enhancer (S.82), Enhancer Hi-Res-Modus (S.118)
Ton	Klangregelung (S.116), YPAO-Volume (S.116), Adaptive DRC (S.116), Extra Bass (S.117)
Surround	CINEMA DSP 3D-Modus (S.138), Dialog Lift (S.117), Dialogpegel (S.117), Subwooferanpassung (S.117)
Video	Videomodus (S.139), Videoeinstellung (S.118)
Lautstärke	Master-Lautstärke (S.74)
Lippensynchr.	Lippensynchron. (S.136), Verzögerung (S.137)
Lautspr. Setup	Einstellungsschema (S.131), PEQ Wahl (S.135)

Standardeinstellung

Eingang, HDMI-Ausgang, Modus: ausgewählt

Ton, Surround, Video, Lautstärke, Lippensynchr., Lautspr. Setup: nicht ausgewählt

■ Umbenennen/Icon Auswahl

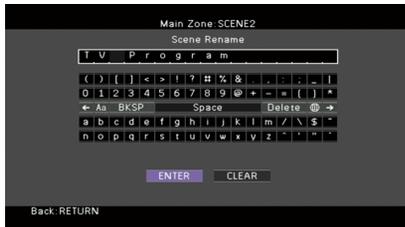
Ändert den Namen und das Symbol der Szene, die auf dem Frontblende-Display oder dem Fernsehbildschirm angezeigt werden.

■ Vorgehensweise für das Setup

- 1 Verwenden Sie die Cursortasten (</>) zur Auswahl eines Symbols, und drücken Sie die Cursortaste (▽).



- 2 Drücken Sie ENTER, um den Bildschirm zur Bearbeitung des Namens aufzurufen.
- 3 Verwenden Sie die Cursortasten und ENTER zum Umbenennen, und wählen Sie „EINGABE“, um die Eingabe zu bestätigen.



Um die Eingabe zu löschen, wählen Sie „ENTF.“.

- 4 Verwenden Sie die Cursortasten, um „OK“ auszuwählen, und drücken Sie ENTER.



Um die Standardeinstellung wiederherzustellen, wählen Sie „ZURÜCKS.“.

- 5 Um das Menü zu verlassen, drücken Sie ON SCREEN.

■ Reset

Stellt die Standardeinstellungen (S.75) für die ausgewählte Szene wieder her.

Konfigurieren von Klangprogrammen/ Surround-Dekodern (Menü DSP-Programm)

Sie können die Einstellungen des Klangprogramms mit Hilfe des Fernsehbildschirms ändern.

- 1 Drücken Sie ON SCREEN.
- 2 Verwenden Sie die Cursortasten, um „DSP-Programm“ auszuwählen, und drücken Sie ENTER.



- 3 Verwenden Sie die Cursortasten (</>) zur Auswahl eines zu konfigurierenden Klangprogramms, und drücken Sie die Cursortaste (△).



Sie können das Klangprogramm auch noch nach Schritt 3 mit den Cursortasten (</>) ändern.

- 4** Verwenden Sie die Cursortasten (Δ/∇) zur Auswahl eines Eintrags, und drücken Sie ENTER.



- Um während der Menübedienung zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, drücken Sie RETURN.
- Um die Vorgabeeinstellungen für das ausgewählte Klangprogramm wiederherzustellen, wählen Sie „Reset“.

- 5** Verwenden Sie die Cursortasten zur Auswahl einer Einstellung, und drücken Sie ENTER.

- 6** Um das Menü zu verlassen, drücken Sie ON SCREEN.

Einträge im Menü DSP-Programm



- Die verfügbaren Einträge und die Standardeinstellungen hängen vom gewählten Klangprogramm oder Surround-Dekoder ab.
- Die Vorgabeeinstellungen sind unterstrichen.

■ Einstellungen für Klangprogramme

Eintrag	Funktion	Einstellungen
Dekodertyp	Wählt einen in Kombination mit dem ausgewählten Klangprogramm zu verwendenden Surround-Dekoder aus.	<input checked="" type="checkbox"/> Surround*, Neural:X, Neo:6 Cinema, Neo:6 Music* (* Nur verfügbar, wenn „SURROUND DECODER“ ausgewählt ist)
DSP-Pegel	Stellt den Pegel des Schallfeldeffekts ein.	-6 dB über <u>0</u> dB bis +3 dB Höher, um den Schallfeldeffekt zu intensivieren, und niedriger, um ihn zu reduzieren.
Anfangsverzögerung	Stellt die Verzögerung zwischen dem Direktklang und der Erzeugung des Präsenzscharffelds ein.	1 ms bis 99 ms Höher, um den Verzögerungseffekt zu intensivieren, und niedriger, um ihn zu reduzieren.
Surround Anfangsverzögerung	Stellt die Verzögerung zwischen dem Direktklang und der Erzeugung des Surround-Scharffelds ein.	1 ms bis 49 ms Höher, um den Verzögerungseffekt zu intensivieren, und niedriger, um ihn zu reduzieren.
Surround Back Anfangsverzög.	Stellt die Verzögerung zwischen dem Direktklang und der Erzeugung des hinteren Surround-Scharffelds ein.	Höher, um den Verzögerungseffekt zu intensivieren, und niedriger, um ihn zu reduzieren.
Raumgröße	Stellt den Verbreiterungseffekt des Präsenzscharffelds ein.	0,1 bis 2,0
Surround Raumgröße	Stellt den Verbreiterungseffekt des Surround-Scharffelds ein.	Höher, um den Verbreiterungseffekt zu intensivieren, und niedriger, um ihn zu reduzieren.
Surround Back Raumgröße	Stellt den Verbreiterungseffekt des hinteren Surround-Scharffelds ein.	Höher, um den Verbreiterungseffekt zu intensivieren, und niedriger, um sie zu reduzieren.
Lebendigkeit	Stellt den Verlust des Präsenzscharffelds ein.	0 bis 10
Surround Lebendigkeit	Stellt den Verlust des Surround-Scharffelds ein.	Höher, um die Reflektivität zu intensivieren, und niedriger, um sie zu reduzieren.
Surround Back Lebendigkeit	Stellt den Verlust des hinteren Surround-Scharffelds ein.	Höher, um die Reflektivität zu intensivieren, und niedriger, um sie zu reduzieren.

Eintrag	Funktion	Einstellungen
Nachhallzeit	Stellt die Abklingzeit des hinteren Hallklangs ein.	1,0 s bis 5,0 s Höher, um den Nachhall zu intensivieren, und niedriger, um einen klaren Klang zu erhalten.
Nachhallverzögerung	Stellt die Verzögerung zwischen dem Direktklang und der Erzeugung des Nachhalls ein.	0 ms bis 250 ms Höher, um den Verzögerungseffekt zu intensivieren, und niedriger, um ihn zu reduzieren.
Nachhallpegel	Stellt die Lautstärke des Nachhalls ein.	0% bis 100% Höher, um den Nachhall zu verstärken, und niedriger, um ihn zu verringern.

Die folgenden Einträge sind verfügbar, wenn Sie „2ch Stereo“ oder „9ch Stereo“ auswählen.

Klangprogramm	Eintrag	Funktion	Einstellungen
2ch Stereo	Direkt	Wählt aus, ob der DSP-Schaltkreis automatisch umgangen werden soll, wenn eine analoge Audioquelle wiedergegeben wird.	<u>A</u> uto, <u>A</u> us
	Pegel	Stellt die Gesamtlautstärke ein.	-5 über <u>0</u> bis +5
9ch Stereo	Front / Rear Balance	Stellt das Lautstärkeverhältnis zwischen Front- und hinteren Lautsprechern ein.	-5 über <u>0</u> bis +5 Höher, um die Front-Seite zu betonen, niedriger, um die hintere Seite zu betonen.
	Left / Right Balance	Stellt das Lautstärkeverhältnis zwischen Links und Rechts ein.	-5 über <u>0</u> bis +5 Höher, um die rechte Seite zu betonen, niedriger, um die linke Seite zu betonen.
	Height Balance	Stellt das Oben-unten-Lautstärkeverhältnis mit Hilfe der Präsenzlautsprecher ein.	0 über <u>5</u> bis 10 Höher, um die obere Seite zu betonen, niedriger, um die untere Seite zu betonen. (Die Präsenzlautsprecher erzeugen keinen Ton, wenn „Height Balance“ auf „0“ eingestellt ist.)
	Mono Mix	Aktiviert/deaktiviert die monaurale Tonausgabe.	<u>A</u> us, <u>E</u> in



Die bei „9ch Stereo“ verfügbaren Einträge hängen vom verwendeten Lautsprechersystem ab.

■ Einstellungen für Dekoder

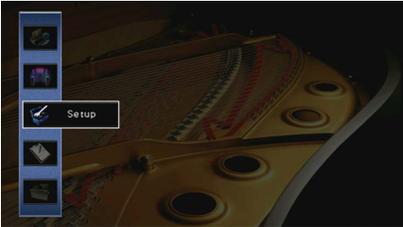
Die folgenden Einträge sind verfügbar, wenn Sie „Dekodertyp“ bei „SURROUND DECODER“ auf „ Surround“ oder „Neo:6 Music“ einstellen.

Dekodertyp	Eintrag	Funktion	Einstellungen
<input checked="" type="checkbox"/> Surround	Basisbreitenerweiterung	Wählt aus, ob die Center-Kanalsignale bei der Wiedergabe einer 2-Kanalquelle links und rechts verteilt werden soll.	<u>A</u> us, <u>E</u> in Wählen Sie „Ein“, um die Center-Kanalsignale links und rechts zu verteilen, wenn bei der Wiedergabe einer 2-Kanalquelle der Center-Sound zu laut ist.
			0,0 über <u>0,3</u> bis 1,0 Höher, um den Grad der Mittenausrichtung zu verstärken (weniger Basisbreite), und niedriger, um ihn abzuschwächen (mehr Basisbreite).
Neo:6 Music	Center Abbildung	Stellt den Grad der Mittenausrichtung (Basisbreiteneffekt) des vorderen Schallfelds ein.	

Konfigurieren verschiedener Funktionen (Menü Setup)

Sie können die verschiedenen Funktionen des Geräts mit Hilfe des auf dem Fernsehbildschirm angezeigten Menüs konfigurieren.

- 1 Drücken Sie ON SCREEN.
- 2 Verwenden Sie die Cursortasten, um „Setup“ auszuwählen, und drücken Sie ENTER.



- 3 Verwenden Sie die Cursortasten (</>) zur Auswahl eines Menüs.



- 4 Verwenden Sie die Cursortasten (△/▽) zur Auswahl eines Eintrags, und drücken Sie ENTER.



Um während der Menübedienung zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, drücken Sie RETURN.

- 5 Verwenden Sie die Cursortasten zur Auswahl einer Einstellung, und drücken Sie ENTER.
- 6 Um das Menü zu verlassen, drücken Sie ON SCREEN.

Einträge im Menü Setup

Menü	Eintrag	Funktion	Seite	
Lautsprecher	Automatisches Setup			
		Optimiert automatisch die Lautsprechereinstellungen (YPAO).	53	
		LS-Anordnung	Speichert zwei Lautsprecher-Einstellprofile und schaltet zwischen beiden um.	131
		Einst.daten Kopie	Kopiert die „LS-Anordnung“-Daten in der angegebenen Richtung.	131
		Endstufe Zuord.	Wählt ein Lautsprechersystem aus.	131
		Front	Wählt die Größe der Front-Lautsprecher.	132
		Center	Wählt aus, ob ein Center-Lautsprecher angeschlossen ist, sowie dessen Größe.	132
		Surround	Wählt aus, ob Surround-Lautsprecher angeschlossen sind, sowie deren Größe.	132
		Surround Back	Wählt aus, ob hintere Surround-Lautsprecher angeschlossen sind, sowie deren Größe.	133
		Front Präsenz	Wählt aus, ob vordere Präsenzlautsprecher angeschlossen sind, sowie deren Größe.	133
		Rear Präsenz	Wählt aus, ob hintere Präsenzlautsprecher angeschlossen sind, sowie deren Größe.	133
		Subwoofer 1	Wählt aus, ob ein Subwoofer an der Buchse SUBWOOFER 1 oder SUBWOOFER 2 angeschlossen ist, sowie dessen Phase.	133
		Subwoofer 2		
		Anordnung	Wählt die Anordnung der Surround-Lautsprecher, der vorderen/hinteren Präsenzlautsprecher und des Subwoofers aus.	134
		Abstand	Stellt den Abstand zwischen den einzelnen Lautsprechern und der Hörposition ein.	135
		Pegel	Stellt die Lautstärke der einzelnen Lautsprecher ein.	135
		Param. EQ	Stellt den Klang mit einem Equalizer (Klangregelung) ein.	135
	Testton	Aktiviert/deaktiviert die Testton-Ausgabe.	136	

Menü	Eintrag	Funktion	Seite	
Lippensynchronisation	Verzögerung aktivieren	Aktiviert/deaktiviert die Lippensynchr.-Einstellung für jede Eingangssignalquelle.	136	
	Auswahl Automatisch/Manuell	Wählt die Methode, um die Verzögerung zwischen der Video- und Audioausgabe einzustellen.	136	
	Anpassung	Stellt die Verzögerung zwischen der Video- und Audioausgabe manuell ein.	137	
	Dynamikumfang	Wählt die Methode zur Anpassung des Dynamikumfangs für die Wiedergabe von Audio-Bitströmen (Dolby Digital- und	137	
	Maximale Lautstärke	Stellt den Lautstärken-Grenzwert ein.	137	
	Grundlautstärke	Stellt die Anfangslautstärke beim Einschalten dieses Receivers ein.	137	
	Ton	Pure Direct Modus	Wählt, ob Videosignale im Pure Direct-Modus ausgegeben werden oder nicht.	137
		Adaptive DSP Level	Wählt aus, ob der CINEMA DSP-Effektanteil automatisch angepasst werden soll.	137
		CINEMA DSP 3D-Modus	Aktiviert/deaktiviert CINEMA DSP 3D.	138
		Virtual Presence Speaker (nur RX-A3060)	Wählt aus, ob mit Hilfe der Front-, Center- und Surround-Lautsprecher virtuelle Präsenzlautsprecher (Virtual Presence Speaker, VPS) erzeugt werden sollen.	138
Virtual Surround Back Speaker		Wählt aus, ob über die Surround-Lautsprecher Virtual Surround Back Speaker (VSBS) erzeugt werden soll.	138	
Objekt-Decoder-Modus		Aktiviert/deaktiviert die Wiedergabe von objektbasierten Audiosignalen wie Dolby Atmos-Inhalte.	138	
Bild		Videomodus	Aktiviert/deaktiviert die Videosignalverarbeitung (Auflösung, Bildseitenverhältnis und Videoeinstellungen).	139
HDMI	HDMI-Einstellung	Aktiviert/deaktiviert die HDMI-Steuerung. Sie können auch die betreffenden Einstellungen konfigurieren (wie ARC und Fernsehton-Eingang).	140	
	Audio Ausgang	Wählt ein Gerät für die Audioausgabe aus.	141	
	Standby Durchleitung	Wählt aus, ob (über die HDMI-Buchsen zugeführte) Video-/Audiosignale an den Fernseher ausgegeben werden sollen, wenn sich das Gerät im Bereitschaftsmodus befindet.	141	
	Netzwerkverbindung	Wählt die Netzwerkverbindungsmethode.	142	
Netzwerk	IP Adresse	Konfiguriert die Netzwerkparameter (wie IP-Adresse).	142	
	Netzwerk Standby	Wählt aus, ob die Funktion, mit der das Gerät von anderen Netzwerkgeräten eingeschaltet werden kann, aktiviert oder deaktiviert werden soll.	143	
	MAC Adresse Filter	Setzt einen MAC-Adressenfilter, um den Zugriff anderer Netzwerkgeräte auf das Gerät zu beschränken.	143	
	Netzwerkname	Bearbeitet den Netzwerknamen (den Gerätenamen im Netzwerk), der bei anderen Geräten im Netzwerk angezeigt wird.	143	
Bluetooth	Bluetooth	Aktiviert/deaktiviert die Bluetooth-Funktionen.	144	
	Audioempfang	Trennen	Bricht die Bluetooth-Verbindung zwischen dem Bluetooth-Gerät (z.B. Smartphone) und diesem Gerät ab.	88
		Bluetooth-Standby	Wählt aus, ob die Funktion, mit der das Gerät von Bluetooth-Geräten eingeschaltet werden kann (Bluetooth-Bereitschaft), aktiviert oder deaktiviert werden soll.	144
	Audioübertragung	Transmitter	Aktiviert/deaktiviert die Bluetooth-Audio-Sendefunktion.	144
		Gerätesuche	Sucht nach verfügbaren Bluetooth-Geräten (Lautsprecher/Kopfhörer), wenn das Gerät als Bluetooth-Audio-Sender verwendet wird.	89

Menü	Eintrag	Funktion	Seite		
Multi-Zone	Haupt-Zone Ein	Zone Umbenennen	Ändert den Zonennamen (der Hauptzone), so wie er auf dem Frontblende-Display und dem Fernsehbildschirm angezeigt wird.	145	
		Lautstärke	Aktiviert/deaktiviert die Lautstärkeeinstellungen für Zone2- oder Zone3-Ausgabe.	145	
		Maximale Lautstärke	Stellt für Zone2 oder Zone3 den Lautstärke-Grenzwert ein.	145	
		Grundlautstärke	Stellt eine Anfangslautstärke für Zone2 oder Zone3 beim Einschalten des Geräts ein.	145	
		Audioverzögerung	Stellt die Audioverzögerung für Zone2 oder Zone3 ein.	146	
	Zone2 Ein	Mono	Schaltet zwischen Stereo- und Mono-Empfang für die Ausgabe in Zone2 oder Zone3 um.	146	
	Zone3 Ein	Enhancer	Aktiviert/deaktiviert den Compressed Music Enhancer für Zone2- oder Zone3-Ausgabe.	146	
		Klangregelung	Stellt den Pegel des Höhen-Frequenzbereichs und Tiefen-Frequenzbereichs für Zone2- oder Zone3-Ausgabe ein.	146	
		Extra Bass	Aktiviert/deaktiviert Extra Bass für Zone2- oder Zone3-Ausgabe.	146	
		Zone Umbenennen	Ändert den Namen der Zone (für Zone2 oder Zone3), der auf dem Frontblende-Display und dem Fernsehbildschirm angezeigt wird.	146	
		Zone4 Ein	Zone Umbenennen	Ändert den Namen der Zone (für Zone4), der auf dem Frontblende-Display und dem Fernsehbildschirm angezeigt wird.	146
		Monitorausgang Zuordnung	Wählen die Zone, für welche die Buchsen MONITOR OUT/ZONE OUT verwendet werden.	146	
		Zuweisung HDMI OUT2	Wählen die Zone, für welche die Buchse HDMI OUT 2 (ZONE OUT) verwendet wird.	147	
		Party Modus Einst.	Aktiviert/deaktiviert für jede Zone das Umschalten in den Party-Modus.	147	
	Funktion		Eingangszuordnung	Weist die Buchsen COMPONENT VIDEO, COAXIAL und OPTICAL einer anderen Eingangsquelle zu.	147
		Dimmer (Frontblende-Display)	Stellt die Helligkeit des Frontblende-Displays ein.	148	
Bildschirm-Einstellung		Wiederg.-Bildschirm	Wählt aus, ob kurze Meldungen auf dem Fernsehbildschirm angezeigt werden sollen, wenn das Gerät bedient wird.	148	
		Hintergrund	Wählt das Bild, das am Fernseher als Bildschirmhintergrund verwendet werden soll.	148	
Trigger-Ausgang1		Trigger-Modus	Legt die Bedingungen für die Funktionsweise der Buchse TRIGGER OUT fest.	148	
Trigger-Ausgang2		Ziel-Zone	Legt die Zone fest, mit der die Funktionen der Buchse TRIGGER OUT synchronisiert werden.	149	
		Speicherschutz	Verhindert versehentliche Änderungen an den Einstellungen.	149	
ECO		Auto Power Standby	Stellt ein, wie viel Zeit bis zum automatischen Umschalten in den Bereitschaftsmodus vergeht.	150	
		ECO-Modus	Schaltet den ECO-Modus (Energiesparmodus) ein/aus.	150	
Sprache		Wählt eine Sprache für die Bildschirmmenüs aus.	150		

Lautsprecher (Manuelles Setup)

Konfiguriert die Lautsprechereinstellungen manuell.



Die Vorgabeeinstellungen sind unterstrichen.



■ LS-Anordnung

Speichert zwei Lautsprecher-Einstellprofile und schaltet zwischen beiden um.

Bei der Konfiguration der folgenden Lautsprechereinstellungen werden diese im gewählten Pattern gespeichert.

- Messergebnisse (Automatisches Setup)
- Endstufe Zuord.
- Konfiguration
- Abstand
- Pegel
- Param. EQ

Einstellungen

Schema1, Schema2



- Das momentan ausgewählte Einstellungsschema erscheint oben im Bildschirm „Manuelles Setup“.
- Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie zur Anpassung an veränderliche Hörbedingungen bestimmte Einstellungen speichern möchten. Wenn Sie zum Beispiel die Einstellungen ändern möchten je nachdem, ob die Vorhänge geöffnet oder geschlossen sind, können Sie die Einstellungen für jeden Zustand speichern und zwischen ihnen umschalten.

■ Einst.daten Kopie

Kopiert die „LS-Anordnung“-Daten in der angegebenen Richtung.

Wahlmöglichkeiten

Schema1 > 2	Kopiert die Parameter „Schema1“ auf „Schema2“.
Schema2 > 1	Kopiert die Parameter „Schema2“ auf „Schema1“.

■ Endstufe Zuord.

Wählt ein Lautsprechersystem aus.

Das Gerät besitzt 9 integrierte Leistungsverstärker. Sie können 2 bis 11 Lautsprecher und bis zu 2 Subwoofer (mit integriertem Verstärker) anschließen, um den gewünschten Klang in Ihren Räumen zu erzielen. Sie können auch Bi-Amping-Verbindungen, Kanalerweiterung (mit externem Leistungsverstärker) und Mehrzonenkonfigurationen zur Erweiterung Ihres Systems anwenden.

Einstellungen

<u>Basic</u>	Wählen Sie diese Option, wenn Sie die grundsätzliche Lautsprecherkonfiguration (bis zu 9-Kanal plus hintere Präsenzlautsprecher) verwenden (S.21).
7.2 +1Zone	Wählen Sie diese Option, wenn Sie Zone2-Lautsprecher (oder Zone3-Lautsprecher) zusätzlich zum 7.2-System in der Hauptzone verwenden (S.32). Sie können eine Zone auswählen, die den Buchsen EXTRA SP 1 zugewiesen werden soll (Grundeinstellung: Zone2).
7.2.2 +1Zone	Wählen Sie diese Option, wenn Sie Zone2-Lautsprecher (oder Zone3-Lautsprecher) zusätzlich zum 7.2-System in der Hauptzone verwenden (S.32). Sie können eine Zone auswählen, die den Buchsen EXTRA SP 2 zugewiesen werden soll (Standardeinstellung: Zone2).
7.2 +2Zone	Wählen Sie diese Option, wenn Sie Zone2-Lautsprecher und Zone3-Lautsprecher zusätzlich zum 7.2-System in der Hauptzone verwenden (S.32). Sie können eine Zone auswählen, die den Buchsen EXTRA SP 1 und EXTRA SP 2 zugewiesen werden soll (Standardeinstellung: Zone2 für EXTRA SP 1, Zone3 für EXTRA SP 2).
7.2.4 [ext.RP]	(Nur RX-A3060) Wählen Sie diese Option, wenn Sie ein 7.2.4-System einschließlich Rear-Präsenzkanalerweiterung mit einem externen Verstärker verwenden (S.33).
7.2.4 [ext.FRONT]	(Nur RX-A3060) Wählen Sie diese Option, wenn Sie ein 7.2.4-System einschließlich Front-Kanalerweiterung mit einem externen Verstärker verwenden (S.34).
7.2.4 [ext.FP+RP]	(Nur RX-A3060) Wählen Sie diese Option, wenn Sie ein 7.2.4-System einschließlich Front- und Rear-Präsenzkanalerweiterung mit einem externen Verstärker verwenden (S.34).

7.2.2 [ext.FRONT] +1Zone	Wählen Sie diese Option, wenn Sie Zone2-Lautsprecher (oder Zone3-Lautsprecher) zusätzlich zum 7.2.2-System (einschließlich Front-Kanalerweiterung mit einem externen Verstärker) in der Hauptzone verwenden (S.35). Sie können eine Zone auswählen, die den Buchsen EXTRA SP 2 zugewiesen werden soll (Standardeinstellung: Zone2).
7.2 [ext.FRONT] +2Zone	Wählen Sie diese Option, wenn Sie Zone2-Lautsprecher und Zone3-Lautsprecher zusätzlich zum 7.2-System (einschließlich Front-Kanalerweiterung mit einem externen Verstärker) in der Hauptzone verwenden (S.35). Sie können eine Zone auswählen, die den Buchsen EXTRA SP 1 und EXTRA SP 2 zugewiesen werden soll (Standardeinstellung: Zone2 für EXTRA SP 1, Zone3 für EXTRA SP 2).
7.2 Bi-Amp	Wählen Sie diese Option, wenn Sie ein 7.2-System einschließlich Bi-Amping für die Front-Lautsprecher verwenden (S.36).
5.2.2 Bi-Amp	Wählen Sie diese Option, wenn Sie ein 5.2.2-System einschließlich Bi-Amping für die Front-Lautsprecher verwenden (S.36).
7.2 Bi-Amp +1Zone	Wählen Sie diese Option, wenn Sie Zone2-Lautsprecher (oder Zone3-Lautsprecher) zusätzlich zum 7.2-System (einschließlich Bi-Amping für die Front-Lautsprecher) in der Hauptzone verwenden (S.37). Sie können eine Zone auswählen, die den Buchsen EXTRA SP 2 zugewiesen werden soll (Standardeinstellung: Zone2).
7.2.4 Bi-Amp [ext.FP+RP]	(Nur RX-A3060) Wählen Sie diese Option, wenn Sie ein 7.2.4-System einschließlich Bi-Amping für die Front-Lautsprecher sowie Front- und Rear-Präsenzkkanalerweiterung mit einem externen Verstärker verwenden (S.37).
5.2.4 Bi-Amp [ext.RP]	(Nur RX-A3060) Wählen Sie diese Option, wenn Sie ein 5.2.4-System einschließlich Bi-Amping für die Front-Lautsprecher und Rear-Präsenzkkanalerweiterung mit einem externen Verstärker verwenden (S.38).

Konfiguration

Konfiguriert die Ausgabeeigenschaften der Lautsprecher.



Wenn Sie die Lautsprechergröße konfigurieren, wählen Sie „Groß“, wenn der Durchmesser Ihres Tieftonlautsprechers 16 cm (6 1/4 Zoll) oder mehr beträgt, oder „Klein“, wenn er kleiner als 16 cm (6 1/4 Zoll) ist.

Front

Wählt die Größe der Front-Lautsprecher.

Einstellungen

Groß	Wählen Sie diese Option für große Lautsprecher. Die Front-Lautsprecher liefern alle Frequenzkomponenten der Tonausgabe der Front-Kanäle.
<u>Klein</u>	Wählen Sie diese Option für kleine Lautsprecher. Der Subwoofer liefert die Bassanteile der Tonausgabe der Front-Kanäle unterhalb der angegebenen Übergangsfrequenz (Standardeinstellung: 80 Hz).



„Front“ wird automatisch auf „Groß“ umgeschaltet, wenn sowohl „Subwoofer 1“ als auch „Subwoofer 2“ auf „Nicht vorhanden“ eingestellt ist.

Center

Wählt aus, ob ein Center-Lautsprecher angeschlossen ist, sowie dessen Größe.

Einstellungen

Groß	Wählen Sie diese Option für große Lautsprecher. Der Center-Lautsprecher liefert alle Frequenzkomponenten der Tonausgabe des Center-Kanals.
<u>Klein</u>	Wählen Sie diese Option für kleine Lautsprecher. Der Subwoofer oder die Front-Lautsprecher liefern die Bassanteile der Tonausgabe des Center-Kanals unterhalb der angegebenen Übergangsfrequenz (Standardeinstellung: 80 Hz).
Nicht vorhanden	Wählen Sie diese Option, wenn kein Center-Lautsprecher angeschlossen ist. Die Front-Lautsprecher liefern den Ton des Center-Kanals.

Surround

Wählt aus, ob Surround-Lautsprecher angeschlossen sind, sowie deren Größen.

Einstellungen

Groß	Wählen Sie diese Option für große Lautsprecher. Die Surround-Lautsprecher liefern alle Frequenzkomponenten der Tonausgabe der Surround-Kanäle.
<u>Klein</u>	Wählen Sie diese Option für kleine Lautsprecher. Der Subwoofer oder die Front-Lautsprecher liefern die Bassanteile der Tonausgabe des Surround-Kanals unterhalb der angegebenen Übergangsfrequenz (Standardeinstellung: 80 Hz).
Nicht vorhanden	Wählen Sie diese Option, wenn keine Surround-Lautsprecher angeschlossen sind. Die Front-Lautsprecher liefern den Ton der Surround-Kanäle. Virtual CINEMA DSP Wenn Sie ein Klangprogramm auswählen, wird der eingesetzt.

Surround Back

Wählt aus, ob hintere Surround-Lautsprecher angeschlossen sind, sowie deren Größen.

Einstellungen

Groß x1	Wählen Sie diese Option, wenn ein großer Lautsprecher angeschlossen ist. Die hinteren Surround-Lautsprecher liefern alle Frequenzkomponenten der Tonausgabe des hinteren Surround-Kanals.
Groß x2	Wählen Sie diese Option, wenn zwei große Lautsprecher angeschlossen sind. Die hinteren Surround-Lautsprecher liefern alle Frequenzkomponenten der Tonausgabe des hinteren Surround-Kanals.
Klein x1	Wählen Sie diese Option, wenn ein kleiner Lautsprecher angeschlossen ist. Der Subwoofer oder die Front-Lautsprecher liefern die Bassanteile der Tonausgabe der hinteren Surround-Kanäle unterhalb der angegebenen Übergangsfrequenz (Standardeinstellung: 80 Hz).
<u>Klein x2</u>	Wählen Sie diese Option, wenn zwei kleine Lautsprecher angeschlossen sind. Der Subwoofer oder die Front-Lautsprecher liefern die Bassanteile der Tonausgabe der hinteren Surround-Kanäle unterhalb der angegebenen Übergangsfrequenz (Standardeinstellung: 80 Hz).
Nicht vorhanden	Wählen Sie diese Option, wenn keine hinteren Surround-Lautsprecher angeschlossen sind. Die Surround-Lautsprecher liefern den Ton der hinteren Surround-Kanäle.



Diese Einstellung ist nicht verfügbar, wenn „Surround“ auf „Nicht vorhanden“ oder wenn „Anordnung (Surround)“ auf „Front“ eingestellt ist.

Front Präsenz

Wählt aus, ob vordere Präsenzlautsprecher angeschlossen sind, sowie deren Größe.

Einstellungen

Groß	Wählen Sie diese Option für große Lautsprecher.
<u>Klein</u>	Wählen Sie diese Option für kleine Lautsprecher.
Nicht vorhanden	Wählen Sie diese Option, wenn keine vorderen Präsenzlautsprecher angeschlossen sind.

Rear Präsenz

Wählt aus, ob hintere Präsenzlautsprecher angeschlossen sind, sowie deren Größe.

Einstellungen

Groß	Wählen Sie diese Option für große Lautsprecher.
<u>Klein</u>	Wählen Sie diese Option für kleine Lautsprecher.
Nicht vorhanden	Wählen Sie diese Option, wenn keine hinteren Präsenzlautsprecher angeschlossen sind.



Diese Einstellung ist nicht verfügbar, wenn „Surround“ oder „Front Präsenz“ auf „Nicht vorhanden“ eingestellt ist.

Subwoofer 1, Subwoofer 2

Wählt aus, ob ein Subwoofer an der Buchse SUBWOOFER 1 oder SUBWOOFER 2 angeschlossen ist, sowie dessen Phase.

Einstellungen

Verwenden	<u>Normal</u>	Wählen Sie diese Option, wenn ein Subwoofer an einer der Buchsen SUBWOOFER 1 oder SUBWOOFER 2 angeschlossen ist (Phase nicht invertiert). Der Subwoofer liefert dann den Ton des LFE-Kanals (Low Frequency Effect) sowie die Bässe der anderen Kanäle.
	Invertiert	Wählen Sie diese Option, wenn ein Subwoofer an einer der Buchsen SUBWOOFER 1 oder SUBWOOFER 2 angeschlossen ist (Phase invertiert). Der Subwoofer liefert dann den Ton des LFE-Kanals (Low Frequency Effect) sowie die Bässe der anderen Kanäle.
Nicht vorhanden		Wählen Sie diese Option, wenn kein Subwoofer an den Buchsen SUBWOOFER 1 oder SUBWOOFER 2 angeschlossen ist. Während der Wiedergabe liefern die Front-Lautsprecher den Ton des LFE-Kanals (Low Frequency Effect) sowie die Bässe der anderen Kanäle, wenn sowohl „Subwoofer 1“ als auch „Subwoofer 2“ auf „Nicht vorhanden“ eingestellt sind.



Wenn Bässe fehlen oder indifferent wirken, schalten Sie die Subwoofer-Phasenlage um.

Anordnung

Wählt die Anordnung der Surround-Lautsprecher, der vorderen/hinteren Präsenzlautsprecher und des Subwoofers aus.

Surround

Wählt ein Surround-Lautsprecher-Layout, wenn Surround-Lautsprecher verwendet werden.

Einstellungen

<u>Rear</u>	Wählen Sie diese Option, wenn hinten Surround-Lautsprecher vorhanden sind.
Front	Wählen Sie diese Option, wenn vorne Surround-Lautsprecher vorhanden sind. Virtual CINEMA FRONT In diesem Fall wird (S.80) eingesetzt.



Diese Einstellung ist nicht verfügbar, wenn „Konfiguration (Surround)“ auf „Nicht vorhanden“ eingestellt ist.

Front Präsenz

Wählt eine Anordnung für vordere Präsenzlautsprecher, wenn vordere Präsenzlautsprecher verwendet werden. Diese Einstellung erzielt eine Optimierung des Schallfeldeffekts.

Einstellungen

<u>Höhe Front</u>	Wählen Sie diese Option, wenn vordere Präsenzlautsprecher vorne an den Seitenwänden angebracht sind.
Lichte Höhe	Wählen Sie diese Option, wenn vordere Präsenzlautsprecher an den der Decke angebracht sind.
Dolby Enabled SP	Wählen Sie diese Option, wenn Sie Dolby Enabled speakers als vordere Präsenzlautsprecher einsetzen.



- Diese Einstellung ist nicht verfügbar, wenn „Konfiguration (Front Präsenz)“ auf „Nicht vorhanden“ eingestellt ist.
- Für die Wiedergabe von Dolby Atmos-Inhalten unter Verwendung von Präsenzlautsprechern siehe „Präsenzlautsprecheranordnung“ (S.26).

Rear Präsenz

Wählt eine Rear-Präsenzlautsprecher-Anordnung, wenn hintere Präsenzlautsprecher verwendet werden. Diese Einstellung erzielt eine Optimierung des Schallfeldeffekts.

Einstellungen

<u>Höhe hinten</u>	Wählen Sie diese Option, wenn hintere Präsenzlautsprecher hinten an den Seitenwänden angebracht sind.
Lichte Höhe	Wählen Sie diese Option, wenn hintere Präsenzlautsprecher an der Decke angebracht sind.
Dolby Enabled SP	Wählen Sie diese Option, wenn Sie Dolby Enabled speakers als hintere Präsenzlautsprecher einsetzen.



- Diese Einstellung ist nicht verfügbar, wenn „Konfiguration (Surround/Front Präsenz/Rear Präsenz)“ auf „Nicht vorhanden“ eingestellt ist.
- Für die Wiedergabe von Dolby Atmos-Inhalten unter Verwendung von Präsenzlautsprechern siehe „Präsenzlautsprecheranordnung“ (S.26).

Subwoofer

Wählt ein Subwoofer-Layout, wenn 2 Subwoofer verwendet werden.

Einstellungen

Left + Right	Wählen Sie diese Option, wenn 2 Subwoofer links und rechts im Raum angeordnet sind.
Front + Rear	Wählen Sie diese Option, wenn 2 Subwoofer vorne und hinten im Raum angeordnet sind.
<u>Mono x2</u>	Wählen Sie diese Option, wenn 2 Subwoofer frei aufgestellt wurden.



Diese Einstellung ist nicht verfügbar, wenn „Subwoofer 1“ oder „Subwoofer 2“ auf „Nicht vorhanden“ eingestellt ist.

■ Abstand

Stellt den Abstand zwischen den einzelnen Lautsprechern und der Hörposition ein, damit der Ton von den Lautsprechern gleichzeitig die Hörposition erreicht. Wählen Sie zunächst die Entfernungseinheit aus: „Meter“ oder „Fuss“.

Wahlmöglichkeiten

Front L, Front R, Center, Surround L, Surround R, Surround Back L, Surround Back R, Front Präsenz L, Front Präsenz R, Rear Präsenz L, Rear Präsenz R, Subwoofer 1, Subwoofer 2

Einstellbereich

0,30 m über 3,00 m bis 24,00 m (1,0 ft über 10,0 ft bis 80,0 ft), *in Schritten von 0,05 m (0,2 ft)

■ Pegel

Stellt die Lautstärke der einzelnen Lautsprecher ein.

Wahlmöglichkeiten

Front L, Front R, Center, Surround L, Surround R, Surround Back L, Surround Back R, Front Präsenz L, Front Präsenz R, Rear Präsenz L, Rear Präsenz R, Subwoofer 1, Subwoofer 2

Einstellbereich

-10,0 dB über 0,0 dB bis +10,0 dB (in Schritten von 0,5 dB)

■ Param. EQ

Stellt den Klang mit einem Equalizer (Klangregelung) ein.

Einstellungen

Manuell	Wählen Sie diese Option, wenn Sie den Equalizer manuell einstellen möchten. Einzelheiten siehe „Manuelle Equalizer-Einstellung“.
YPAO:Linear	Die einzelnen Lautsprecher werden so eingestellt, dass sie die gleichen Klangeigenschaften erzielen.
YPAO:Front	Stellt die einzelnen Lautsprecher so ein, dass sie dieselben Klangeigenschaften erzielen wie die Front-Lautsprecher.
YPAO:Natürl	Alle Lautsprecher werden so eingestellt, dass ein natürlicher Klang erzielt wird.
Direkt	Der Equalizer wird nicht verwendet.



„YPAO:Linear“, „YPAO:Front“ und „YPAO:Natürl“ sind nur verfügbar, wenn die Messergebnisse von „Automatisches Setup“ bereits gespeichert wurden (S.53). Drücken Sie erneut ENTER, um die Messergebnisse zu sehen.

■ Manuelle Equalizer-Einstellung

1 Stellen Sie „Param. EQ“ auf „Manuell“, und drücken Sie ENTER.

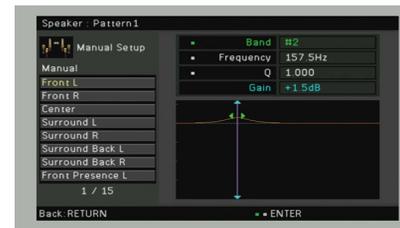
2 Drücken Sie erneut ENTER, um den Bildschirm zur Bearbeitung aufzurufen.

3 Verwenden Sie die Cursortasten zur Auswahl eines Lautsprechers, und drücken Sie ENTER.



- Um die ursprünglichen Einstellungen für alle Lautsprecher wiederherzustellen, wählen Sie „PEQ-Daten lösch.“ und dann „OK“.
- Um die mit „Automatisches Setup“ (S.53) ermittelten Werte des parametrischen Equalizers für die Feineinstellung in die Felder „Manuell“ einzutragen, wählen Sie „PEQ-Daten kopier.“ und dann einen EQ-Typ aus.

4 Verwenden Sie die Cursortasten (</>), um eine Arbeitsfrequenz aus den voreingestellten 7 Bändern (4 beim Subwoofer) auszuwählen, und die Cursortasten (Δ/▽), um die Verstärkung einzustellen.



Einstellbereich

Verstärkung: -20,0 dB bis +6,0 dB

5 Zur Feineinstellung der Arbeitsfrequenz oder des Q-Faktors (Kehrwert der Bandbreite) drücken Sie mehrmals ENTER, um einen Eintrag zu wählen.

Frequenz: Verwenden Sie die Cursortasten (</>) zum Einstellen der Arbeitsfrequenz des gewählten Bandes und die Cursortasten (Δ/▽) zum Einstellen der Verstärkung.

Q: Verwenden Sie die Cursortasten (</>) zur Einstellung des Q-Faktors (Kehrwert der Bandbreite) des gewählten Bandes und die Cursortasten (Δ/▽) zum Einstellen der Anhebung/Absenkung.

Einstellbereich

Arbeitsfrequenz: 15,6 Hz bis 16,0 kHz (15,6 Hz bis 250,0 Hz für Subwoofer)

Q-Faktor: 0,500 bis 10,080

6 Um das Menü zu verlassen, drücken Sie ON SCREEN.

■ Testton

Aktiviert/deaktiviert die Testton-Ausgabe. Die Testton-Ausgabe hilft Ihnen, die Lautsprecherbalance oder den Equalizer einzustellen, während Sie die Wirkung der Einstellungen prüfen.

Einstellungen

<u>Aus</u>	Es werden keine Testtöne ausgegeben.
Ein	Gibt beim Einstellen von Lautsprecherbalance oder Equalizer automatisch Testtöne aus.

Ton

Konfiguriert die Einstellungen für die Audioausgabe.



■ Lippensynchronisation

Stellt den Zeitversatz zwischen Video- und Audioausgabe ein, indem die Audioausgabe verzögert wird.

Verzögerung aktivieren

Aktiviert/deaktiviert die Lippensynchr.-Einstellung für jede Eingangssignalquelle.

Wahlmöglichkeiten

AV 1-7, V-AUX, AUDIO 1-3

Einstellungen

Deaktiviert	Deaktiviert die Lippensynchronisations-Einstellung für die gewählte Eingangssignalquelle.
<u>Aktiviert</u>	Aktiviert die Lippensynchronisations-Einstellung für die gewählte Eingangssignalquelle.

Auswahl Automatisch/Manuell

Wählt die Methode, um die Verzögerung zwischen der Video- und Audioausgabe einzustellen.

Einstellbereich

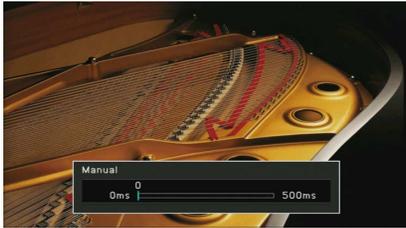
<u>Automatisch</u>	Stellt die Verzögerung zwischen der Video- und Audioausgabe automatisch ein, wenn am Gerät über HDMI ein Fernseher angeschlossen ist, der eine automatische Lippensynchronisation unterstützt. Wenn nötig, können Sie den Zeitversatz der Audioausgabe unter „Anpassung“ feineinstellen.
Manuell	Wählen Sie diese Option, um die Verzögerung zwischen der Video- und Audioausgabe manuell einzustellen. Stellen Sie den Zeitversatz der Audioausgabe unter „Anpassung“ ein.



Auch wenn „Auswahl Automatisch/Manuell“ auf „Automatisch“ eingestellt ist, findet je nach dem am Gerät angeschlossenen Fernseher keine automatische Anpassung statt. In solchem Fall stellen Sie die Verzögerung in „Anpassung“ manuell ein.

Anpassung

Stellt die Verzögerung zwischen der Video- und Audioausgabe manuell ein, wenn „Auswahl Automatisch/Manuell“ auf „Manuell“ gestellt ist. Sie können den Zeitversatz der Audioausgabe feineinstellen, wenn „Auswahl Automatisch/Manuell“ auf „Automatisch“ gestellt ist.



Einstellbereich

0 ms bis 500 ms (in Schritten von 1 ms)



- Wenn „Auswahl Automatisch/Manuell“ auf „Automatisch“ eingestellt ist, zeigt „Offset“ den Unterschied zwischen automatischer Einstellung und Feineinstellung.
- Diese Einstellung steht auch bei „Lippensynchr. Anpassung“ (S.117) im Menü „Optionen“ zur Verfügung.

Dynamikumfang

Wählt die Methode zur Anpassung des Dynamikumfangs für die Wiedergabe von Audio-Bitströmen (Dolby Digital- und DTS-Signale).

Einstellungen

Maximum	Die Tonwiedergabe erfolgt ohne Anpassung des Dynamikumfangs.
Standard	Optimiert den Dynamikumfang für den normalen Heimgebrauch.
Minimum/Automatisch	Stellt den Dynamikumfang so ein, dass auch nachts oder bei niedriger Lautstärke ein klarer Klang produziert wird. Bei der Wiedergabe von Dolby TrueHD-Signalen wird der Dynamikumfang automatisch anhand der Eingangssignalinformationen eingestellt.

Maximale Lautstärke

Stellt den Lautstärken-Grenzwert ein.

Einstellbereich

-30,0 dB bis +15,0 dB (in Schritten von 5,0 dB), +16,5 dB

Grundlautstärke

Stellt die Anfangslautstärke beim Einschalten des Receivers ein.

Einstellungen

Aus	Stellt die Lautstärke auf den Pegel ein, der am Gerät eingestellt war, als es zuletzt in den Bereitschaftsmodus geschaltet wurde.
Ein	Stellt auf Mute oder auf die angegebene Lautstärke ein (-80,0 dB bis +16,5 dB, in Schritten von 0,5 dB). (Geben Sie eine Lautstärke an, die niedriger ist als die Einstellung „Maximale Lautstärke“.)

Pure Direct Modus

Wählt, ob Videosignale im Pure Direct-Modus ausgegeben werden oder nicht (S.82).

Einstellungen

Auto	Gibt automatisch die Videosignale aus, die von der gewählten Eingangsquelle oder von einer Eingangsquelle zugeführt werden, die per On-Screen-Display bedienbar ist. Wenn kein Videosignal eingeht, wird nur das Hintergrundbild angezeigt.
Video aus	Es werden keine Videosignale und auch kein Hintergrundbild ausgegeben.

Adaptive DSP Level

Wählt aus, ob der CINEMA DSP-Effektanteil automatisch angepasst werden soll.

Einstellungen

Aus	Der Effektpegel wird nicht automatisch angepasst.
Ein	Der Effektpegel wird entsprechend dem Ergebnis der YPAO-Messergebnisse und je nach der Lautstärke eingestellt.

■ CINEMA DSP 3D-Modus

Aktiviert/deaktiviert CINEMA DSP HD³ (RX-A3060) oder CINEMA DSP 3D (RX-A2060) (S.78). Wenn diese Funktion auf „Ein“ gestellt ist, arbeitet CINEMA DSP HD³/CINEMA DSP 3D entsprechend den ausgewählten Klangprogrammen (außer 2ch Stereo und 9ch Stereo).

Einstellungen

Aus	Deaktiviert CINEMA DSP HD ³ /CINEMA DSP 3D.
<u>Ein</u>	Aktiviert CINEMA DSP HD ³ /CINEMA DSP 3D.

■ Virtual Presence Speaker

(Nur RX-A3060)

Wählt aus, ob mit Hilfe der Front-, Center- und Surround-Lautsprecher virtuelle Präsenzlautsprecher (Virtual Presence Speaker, VPS) erzeugt werden sollen. Wenn die VPS-Funktion aktiviert ist, erzeugt das Gerät, wenn keine vorderen Präsenzlautsprecher angeschlossen sind, virtuelle vordere Präsenzlautsprecher, und wenn vordere, aber keine hinteren Präsenzlautsprecher angeschlossen sind, virtuelle hintere Präsenzlautsprecher (S.78).

Einstellungen

Aus	Deaktiviert Virtual Presence Speaker (VPS).
<u>Ein</u>	Aktiviert Virtual Presence Speaker (VPS).



Je nach Installationshöhe der Surround-Lautsprecher kann es sein, dass die VPS-Funktion keine Wirkung hat. Stellen Sie in diesem Fall „Virtual Presence Speaker“ auf „Aus“.

■ Virtual Surround Back Speaker

Wählt aus, ob über die Surround-Lautsprecher Virtual Surround Back Speaker (VSBS) erzeugt werden soll. Wenn VSBS aktiviert ist, erzeugt das Gerät VSBS, wenn keine hinteren Surround-Lautsprecher angeschlossen sind.

Einstellungen

Aus	Deaktiviert Virtual Surround Back Speaker (VSBS).
<u>Ein</u>	Aktiviert Virtual Surround Back Speaker (VSBS).



VSBS ist nur dann aktiv, wenn 6.1- oder 7.1-Kanal-Inhalt wiedergegeben wird.

■ Objekt-Decoder-Modus

Aktiviert/deaktiviert die Wiedergabe von objektbasierten Audiosignalen wie Dolby Atmos- oder DTS:X-Inhalten.

Einstellungen

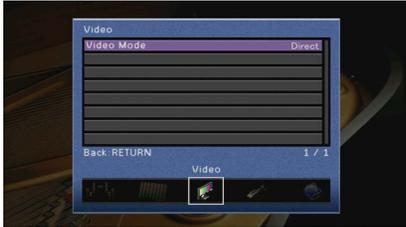
Deaktiviert	Deaktiviert die Wiedergabe von objektbasierten Audiosignalen. Diese Signale werden als normales 5.1-/7.1-Kanal-Audio wiedergegeben.
<u>Aktiviert</u>	Aktiviert die Wiedergabe von objektbasierten Audiosignalen.



- Wenn bei der Eingabe von Dolby Atmos- oder DTS:X-Signalen keine Audioausgabe erfolgt, stellen Sie „Objekt-Decoder-Modus“ auf „Aktiviert“ ein.
- (Nur RX-A2060)
Ungeachtet dieser Einstellung werden objektbasierte Audiosignale als normales 5.1-/7.1-Kanal-Audio wiedergegeben, wenn ein CINEMA DSP-Programm gewählt ist.

Bild

Konfiguriert die Einstellungen für die Bildausgabe.



Videomodus

Aktiviert/deaktiviert die Videosignalverarbeitung (Auflösung, Bildseitenverhältnis und Videoeinstellungen).

Einstellungen

<u>Direkt</u>	Deaktiviert die Verarbeitung von Videosignalen.
Verarbeitung	Aktiviert die Verarbeitung von Videosignalen. Konfigurieren Sie die Einstellungen unter „Auflösung“, „Seitenverhältnis“ und „Einstellung“.



Wenn „Videomodus“ auf „Direkt“ eingestellt ist, überträgt das Gerät Videosignale mit so wenig Signalverarbeitung wie möglich, um die Video-Ausgabeverzögerung zu minimieren.

Auflösung

Wählt eine Auflösung für die Ausgabe von HDMI-Videosignalen aus, wenn „Videomodus“ auf „Verarbeitung“ gestellt ist.

Einstellungen

Unverändert	Wandelt die Auflösung nicht um.
<u>Automatisch</u>	Wählt automatisch eine Auflösung aus, die der Auflösung des Fernsehgeräts entspricht.
480p/576p, 720p, 1080i, 1080p, 4K	Geben Sie Videosignale mit einer ausgewählten Auflösung aus. (Nur die von Ihrem Fernsehgerät unterstützten Auflösungen lassen sich auswählen.)



Wenn Sie eine Auflösung auswählen müssen, die von Ihrem Fernseher nicht unterstützt wird, stellen Sie „MONITOR CHECK“ (S.155) im Menü „ADVANCED SETUP“ auf „SKIP“ und versuchen Sie es erneut. (Beachten Sie, dass die ausgegebenen Videosignale auf Ihrem Fernseher eventuell nicht normal angezeigt werden.)

Seitenverhältnis

Wählt ein Seitenverhältnis für die Ausgabe von HDMI-Videosignalen aus, wenn „Videomodus“ auf „Verarbeitung“ gestellt ist.

Einstellungen

<u>Unverändert</u>	Das Seitenverhältnis wird nicht automatisch umgewandelt.
16:9 Normal	4:3-Videosignale werden von einem 16:9-Fernsehgerät mit schwarzen Streifen zu beiden Seiten des Bildschirms dargestellt.



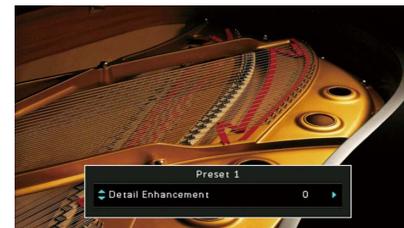
Diese Einstellung funktioniert nur, wenn Signale mit Auflösungen von 480i/576i oder 480p/576p in Signale mit Auflösungen von 720p, 1080i, 1080p oder 2160p (4K) umgewandelt werden.

Einstellung

Konfiguriert die Videoeinstellungen, wenn „Videomodus“ auf „Verarbeitung“ gestellt ist. Sie können die Videoeinstellungen als Presets (bis zu 6) speichern.

Vorgehensweise für das Setup

- 1 Verwenden Sie die Cursortasten (Δ/∇) zur Auswahl einer Preset-Nummer, und drücken Sie ENTER.
- 2 Verwenden Sie die Cursortasten (Δ/∇) zur Auswahl eines Eintrags.



- 3 Verwenden Sie die Cursortasten (\leftarrow/\rightarrow) zur Auswahl einer Einstellung, und drücken Sie ENTER.
- 4 Um das Menü zu verlassen, drücken Sie ON SCREEN.

Detailanreicherung

Stellt den Detailanreicherungseffekt ein.

Einstellbereich

0 bis 50

Randschärfe

Stellt den Randschärfefeffer ein.

Einstellbereich

0 bis 50

Helligkeit

Dient zum Einstellen der Bildhelligkeit.

Einstellbereich

-100 über 0 bis +100

Contrast

Dient zum Einstellen des Bildkontrasts.

Einstellbereich

-100 über 0 bis +100

Sättigung

Dient zum Einstellen der Farbsättigung.

Einstellbereich

-100 über 0 bis +100

HDMI

Konfiguriert die HDMI-Einstellungen.



HDMI-Einstellung

Aktiviert/deaktiviert die HDMI-Steuerung (S.179).

Einstellungen

<u>Aus</u>	Deaktiviert die HDMI-Steuerung.
Ein	Aktiviert die HDMI-Steuerung. Konfigurieren Sie die Einstellungen unter „TV Audio Eingang“, „ARC“ und „Standby Synch.“.



Um die HDMI-Steuerung verwenden zu können, müssen Sie nach dem Anschluss von mit HDMI-Steuerung kompatiblen Geräten das Setup für die HDMI-Steuerungskopplung (S.179) durchführen.

TV Audio Eingang

Wählt eine Audioeingangsbuchse am Gerät zur Verwendung für die Fernsehton-Eingabe, wenn „HDMI-Einstellung“ auf „Ein“ gestellt ist. Die Eingangsquelle des Geräts schaltet automatisch auf Fernsehton, wenn der Eingang des Fernsehers auf dessen integrierten Empfänger umgeschaltet wird.

Einstellungen

AUDIO 1-3

Standardeinstellung

AUDIO 1



Bei Verwendung von ARC für die Zuführung des Fernsehtons zum Gerät können Sie nicht die hier ausgewählten Eingangsbuchsen zum Anschluss eines externen Geräts verwenden, weil der Eingang für die Zuführung des Fernsehtons verwendet wird.

ARC

Aktiviert/deaktiviert ARC (S.180), wenn „HDMI-Einstellung“ auf „Ein“ gestellt ist.

Einstellungen

Aus	Deaktiviert ARC.
Ein	Aktiviert ARC.



Sie brauchen diese Einstellung nicht manuell zu ändern. Falls die am Gerät angeschlossenen Lautsprecher Störgeräusche erzeugen, weil der über ARC zugeführte Fernsehton vom Gerät nicht unterstützt wird, stellen Sie „ARC“ auf „Aus“, und verwenden Sie die Lautsprecher des Fernsehers.

Standby Synch.

Wählen Sie aus, ob die HDMI-Steuerung verwendet werden soll, um das Standby-Verhalten von Fernseher und Gerät miteinander zu koppeln, wenn „HDMI-Einstellung“ auf „Ein“ eingestellt ist.

Einstellungen

Aus	Versetzt das Gerät nicht in den Bereitschaftsmodus, wenn der Fernseher ausgeschaltet wird.
Ein	Versetzt das Gerät in den Bereitschaftsmodus, wenn der Fernseher ausgeschaltet wird.
Auto	Versetzt das Gerät, wenn der Fernseher ausgeschaltet wird, nur dann in den Bereitschaftsmodus, wenn das Gerät Fernsehton oder HDMI-Signale empfängt.

Audio Ausgang

Wählt ein Gerät für die Audioausgabe aus.



- Die Einstellungen „Verstärker“ und „HDMI OUT1“ sind nur verfügbar, wenn „HDMI-Einstellung“ auf „Aus“ gestellt ist.
- Die Einstellung „HDMI OUT2“ ist nur verfügbar, wenn „Zuweisung HDMI OUT2“ (S.147) auf „Hauptkanäle“ gestellt ist.

Verstärker

Aktiviert/deaktiviert die Audioausgabe über die am Gerät angeschlossenen Lautsprecher und Kopfhörer.

Einstellungen

Aus	Deaktiviert die Audioausgabe über die Lautsprecher und Kopfhörer.
Ein	Aktiviert die Audioausgabe über die Lautsprecher und Kopfhörer.

HDMI OUT1, HDMI OUT2

Aktiviert/deaktiviert die Audioausgabe über einen an der Buchse HDMI OUT 1 oder der Buchse HDMI OUT 2 angeschlossenen Fernseher.

Einstellungen

Aus	Deaktiviert die Audioausgabe über den Fernseher.
Ein	Aktiviert die Audioausgabe über den Fernseher.



Die Buchsen HDMI OUT 1-2 geben 2-kanalige Audiosignale aus, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

Standby Durchleitung

Wählt aus, ob (über die HDMI-Buchsen zugeführte) Video-/Audiosignale an den Fernseher ausgegeben werden sollen, wenn sich das Gerät im Bereitschaftsmodus befindet. Wenn diese Funktion auf „Ein“ oder „Auto“ eingestellt ist, können Sie mit den Eingangswahltasten (AV 1-7 und V-AUX) auch dann einen HDMI-Eingang wählen, wenn das Gerät in Bereitschaft ist (die Bereitschaftsanzeige am Gerät blinkt).

Einstellungen

Aus	(Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn „HDMI-Einstellung“ auf „Aus“ gestellt ist.) Gibt keine Video-/Audiosignale an den Fernseher aus.
Ein	Gibt Video-/Audiosignale an den Fernseher aus. (Das Gerät verbraucht mehr Strom, als wenn „Aus“ gewählt ist.)
Auto	Gibt Video-/Audiosignale an den Fernseher aus. Werden keine Signale erkannt, schaltet das Gerät in den Energiesparmodus.

Netzwerk

Konfiguriert die Netzwerkeinstellungen.



Netzwerkverbindung

Wählt die Netzwerkverbindungsmethode.

Einstellungen

Kabelgebunden	Wählen Sie diese Option, wenn Sie das Gerät mit einem handelsüblichen Netzwerkkabel an ein Netzwerk anbinden möchten (S.49).
Drahtlos (Wi-Fi)	Wählen Sie diese Option, wenn Sie das Gerät über einen Wireless-Router (Access Point) an ein Netzwerk anbinden möchten. Für Näheres zu den Einstellungen siehe „Verbinden des Geräts mit einem Drahtlosnetzwerk“ (S.66).
Wireless Direct	Wählen Sie diese Option, wenn Sie ein Mobilgerät direkt am Gerät anschließen möchten. Für Näheres zu den Einstellungen siehe „Direktverbindung eines Mobilgeräts mit diesem Gerät (Wireless Direct)“ (S.71).

IP Adresse

Konfiguriert die Netzwerkparameter (wie IP-Adresse).

DHCP

Wählen Sie aus, ob ein DHCP-Server verwendet werden soll.

Einstellungen

Aus	Verwendet keinen DHCP-Server. Konfigurieren Sie die Netzwerkparameter manuell. Einzelheiten siehe „Manuelle Netzwerkeinstellungen“.
Ein	Verwendet einen DHCP-Server, um automatisch die Netzwerkparameter (wie IP-Adresse) des Geräts zu beziehen.

Manuelle Netzwerkeinstellungen

- 1 Stellen Sie „DHCP“ auf „Aus“ ein.
- 2 Verwenden Sie die Cursortasten (\triangle/∇) zur Auswahl eines Parametertyps, und drücken Sie ENTER.

IP Adresse	Legt eine IP-Adresse fest.
Subnetzmaske	Legt eine Teilnetzmaske fest.
Std.-Gateway	Gibt die IP-Adresse des Standard-Gateways an.
DNS Server (P)	Gibt die IP-Adresse des primären DNS-Servers an.
DNS Server (S)	Gibt die IP-Adresse des sekundären DNS-Servers an.

- 3 Verwenden Sie die Cursortasten (\leftarrow/\rightarrow), um die Eingabeposition zu verschieben, und verwenden Sie die Cursortasten (\triangle/∇) zur Auswahl eines Wertes.
- 4 Um die Einstellung zu bestätigen, drücken Sie ENTER.
- 5 Um einen anderen Netzwerkparameter zu konfigurieren, wiederholen Sie Schritte 2 bis 4.
- 6 Um die Änderungen zu speichern, wählen Sie mit den Cursortasten „OK“ aus und drücken ENTER.
- 7 Um das Menü zu verlassen, drücken Sie ON SCREEN.

■ Netzwerk Standby

Wählt aus, ob das Gerät von anderen Netzwerkgeräten aus eingeschaltet werden kann oder nicht (Netzwerkbereitschaft).

Einstellungen

Aus	Deaktiviert die Netzwerk-Bereitschaftsfunktion.
Ein	Aktiviert die Netzwerk-Bereitschaftsfunktion. (Das Gerät verbraucht mehr Strom, als wenn „Aus“ gewählt ist.)
Auto	Aktiviert die Netzwerk-Bereitschaftsfunktion. (Wenn „Netzwerkverbindung“ auf „Kabelgebunden“ eingestellt ist, schaltet das Gerät in den Energiesparmodus, wenn das Netzkabel abgezogen wird.)

■ MAC Adresse Filter

Setzt einen MAC-Adressenfilter, um den Zugriff anderer Netzwerkgeräte auf das Gerät zu beschränken.

Filter

Aktiviert/deaktiviert den MAC-Adressenfilter.

Einstellungen

Aus	Deaktiviert den MAC-Adressenfilter.
Ein	Aktiviert den MAC-Adressenfilter. Geben Sie bei „MAC Adresse 1-10“ die MAC-Adressen der Netzwerkgeräte an, denen der Zugriff auf das Gerät erlaubt sein soll.



Bedienvorgänge für AirPlay (S.101) und DMC (S.122) unterliegen nicht dem MAC-Adressfilter.

■ MAC Adresse 1-10

Gibt die MAC-Adressen (bis zu 10) der Netzwerkgeräte an, denen der Zugriff auf das Gerät erlaubt ist, wenn „Filter“ auf „Ein“ gestellt ist.

■ Vorgehensweise

- 1 Verwenden Sie die Cursortasten (\triangle/∇) zur Auswahl von „MAC Adresse 1-5“ oder „MAC Adresse 6-10“, und drücken Sie ENTER.
- 2 Verwenden Sie die Cursortasten (\triangle/∇), um eine MAC-Adressenzahl auszuwählen, und drücken Sie ENTER.

- 3 Verwenden Sie die Cursortasten (\triangle/∇), um die Eingabeposition zu verschieben, und verwenden Sie die Cursortasten (\triangle/∇) zur Auswahl eines Wertes.
- 4 Um die Einstellung zu bestätigen, drücken Sie ENTER.
- 5 Um die Änderungen zu speichern, wählen Sie mit den Cursortasten „OK“ aus und drücken ENTER.
- 6 Um das Menü zu verlassen, drücken Sie ON SCREEN.

■ Netzwerkname

Bearbeitet den Netzwerknamen (den Gerätenamen im Netzwerk), der bei anderen Geräten im Netzwerk angezeigt wird.

■ Vorgehensweise für das Setup

- 1 Drücken Sie ENTER, um den Bildschirm zur Bearbeitung des Namens aufzurufen.
- 2 Verwenden Sie die Cursortasten und ENTER zum Umbenennen, und wählen Sie „EINGABE“, um die Eingabe zu bestätigen.



Um die Eingabe zu löschen, wählen Sie „ENTF.“.

- 3 Verwenden Sie die Cursortasten, um „OK“ auszuwählen, und drücken Sie ENTER.
- 4 Um die Standardeinstellung wiederherzustellen, wählen Sie „ZURÜCKS.“.
- 4 Um das Menü zu verlassen, drücken Sie ON SCREEN.

Bluetooth

Konfiguriert die Einstellungen für Bluetooth.



Bluetooth

Aktiviert/deaktiviert die Bluetooth-Funktion (S.88).

Einstellungen

Aus	Deaktiviert die Bluetooth-Funktion.
<u>Ein</u>	Aktiviert die Bluetooth-Funktion.

Audioempfang

Konfiguriert die Bluetooth-Einstellungen, wenn das Gerät als Bluetooth-Audio-Empfänger verwendet wird.

Bluetooth-Standby

Wählt aus, ob die Funktion, mit der das Gerät von Bluetooth-Geräten eingeschaltet werden kann (Bluetooth-Bereitschaft), aktiviert oder deaktiviert werden soll. Wenn diese Funktion auf „Ein“ gestellt ist, schaltet das Gerät sich ein, wenn auf dem Bluetooth-Gerät ein Verbindungsvorgang durchgeführt wird.

Einstellungen

Aus	Deaktiviert die Bluetooth-Bereitschaftsfunktion.
<u>Ein</u>	Aktiviert die Bluetooth-Bereitschaftsfunktion. (Das Gerät verbraucht mehr Strom, als wenn „Aus“ gewählt ist.)



Diese Einstellung ist nicht verfügbar, wenn „Netzwerk Standby“ (S.143) auf „Aus“ gestellt ist.

Audioübertragung

Konfiguriert die Bluetooth-Einstellungen, wenn das Gerät als Bluetooth-Audio-Sender verwendet wird.

Transmitter

Aktiviert/deaktiviert die Bluetooth-Audio-Sendefunktion.

Wenn diese Funktion aktiviert ist, können Sie den vom Gerät wiedergegebenen Ton auch über Bluetooth-Lautsprecher/Kopfhörer hören (S.89).

Einstellungen

<u>Aus</u>	Deaktiviert die Bluetooth-Audio-Sendefunktion.
Ein	Aktiviert die Bluetooth-Audio-Sendefunktion.

Multi-Zone

Konfiguriert die Mehrzoneneinstellungen.



Haupt-Zone Ein

Konfiguriert die Hauptzoneneinstellung.

Zone Umbenennen

Ändert den Zonenamen (der Hauptzone), so wie er auf dem Frontblende-Display und dem Fernsehbildschirm angezeigt wird.

Vorgehensweise für das Setup

- 1 Drücken Sie ENTER, um den Bildschirm zur Bearbeitung des Namens aufzurufen.
- 2 Verwenden Sie die Cursortasten und ENTER zum Umbenennen, und wählen Sie „EINGABE“, um die Eingabe zu bestätigen.



Um die Eingabe zu löschen, wählen Sie „ENTF.“.

- 3 Verwenden Sie die Cursortasten, um „OK“ auszuwählen, und drücken Sie ENTER.



Um die Standardeinstellung wiederherzustellen, wählen Sie „ZURÜCKS.“.

- 4 Um das Menü zu verlassen, drücken Sie ON SCREEN.

Zone2 Ein, Zone3 Ein

Konfiguriert die Einstellungen für Zone2 oder Zone3.

Lautstärke

Aktiviert/deaktiviert die Lautstärkeeinstellungen für Zone2- oder Zone3-Ausgabe.

Wenn Sie einen externen Verstärker mit Lautstärkeregelung am Gerät angeschlossen haben, deaktivieren Sie Lautstärkeeinstellungen für die betreffende Zone.

Einstellungen

Fest	Deaktiviert die Lautstärkeeinstellungen für die Ausgabe in Zone2 oder Zone3.
Variabel	Aktiviert die Lautstärkeeinstellungen für die Ausgabe in Zone2 oder Zone3.



Diese Einstellung ist je nach der Einstellung für „Endstufe Zuord.“ nicht verfügbar (S.131).

Maximale Lautstärke

Stellt für Zone2 oder Zone3 den Lautstärken-Grenzwert ein.

Einstellbereich

-30,0 dB bis +15,0 dB (in Schritten von 5,0 dB), +16,5 dB



Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn „Lautstärke“ auf „Variabel“ gestellt ist.

Grundlautstärke

Stellt eine Anfangslautstärke für Zone2 oder Zone3 beim Einschalten des Geräts ein.

Einstellungen

Aus	Stellt die Lautstärke auf den Pegel ein, der am Gerät eingestellt war, als es zuletzt in den Bereitschaftsmodus geschaltet wurde.
Ein	Stellt auf Mute oder auf die angegebene Lautstärke ein (-80,0 dB bis +16,5 dB, in Schritten von 0,5 dB). (Geben Sie eine Lautstärke an, die niedriger ist als die Einstellung „Maximale Lautstärke“.)



Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn „Lautstärke“ auf „Variabel“ gestellt ist.

Audioverzögerung

Stellt die Audioverzögerung für Zone2 oder Zone3 ein, um Audio und Video zu synchronisieren.

Einstellbereich

0 ms bis 100 ms (in Schritten von 1 ms)

Mono

Schaltet zwischen Stereo- und Mono-Empfang für die Ausgabe in Zone2 oder Zone3 um.

Einstellungen

<u>Aus</u>	Gibt Stereosignale in Zone2 oder Zone3 aus.
Ein	Gibt Monosignale in Zone2 oder Zone3 aus.

Enhancer

Aktiviert/deaktiviert den Compressed Music Enhancer (S.82) für Zone2- oder Zone3-Ausgabe.

Einstellungen

Aus	Deaktiviert den Compressed Music Enhancer.
<u>Ein</u>	Aktiviert den Compressed Music Enhancer.

Klangregelung

Stellt den Pegel des Höhen-Frequenzbereichs (Treble) und Tiefen-Frequenzbereichs (Bass) für Zone2- oder Zone3-Ausgabe ein.



Sie können die „Höhen“ und „Tiefen“ für die Ausgabe in Zone2 oder Zone3 auch über die Bedienelemente an der Frontblende einstellen (S.109).

Einstellungen

Auto	Stellt den Pegel des Höhen-Frequenzbereichs (Treble) und des Tiefen-Frequenzbereichs (Bass) automatisch ein.
<u>Manuell</u>	Stellt den Pegel des Höhen-Frequenzbereichs (Treble) und des Tiefen-Frequenzbereichs (Bass) manuell ein (-6,0 bis +6,0 dB in Schritten zu 0,5 dB).
Bypass	Der Pegel des Höhen-Frequenzbereichs (Treble) und des Tiefen-Frequenzbereichs (Bass) wird nicht eingestellt.

Extra Bass

Aktiviert/deaktiviert Extra Bass für Zone2- oder Zone3-Ausgabe. Wenn Extra Bass aktiviert ist, wird der Ton von der Größe der Lautsprecher unabhängig mit angereicherten Bässen wiedergegeben.

Einstellungen

<u>Aus</u>	Deaktiviert Extra Bass.
Ein	Aktiviert Extra Bass.

Zone Umbenennen

Ändert den Namen der Zone (für Zone2 oder Zone3), der auf dem Frontblende-Display und dem Fernsehbildschirm angezeigt wird.

Sie können den Zonennamen auf die gleiche Weise ändern wie „Zone Umbenennen“ in „Haupt-Zone Ein“ (S.145).

■ Zone4 Ein

Konfiguriert die Einstellungen für Zone4.

Zone Umbenennen

Ändert den Namen der Zone (für Zone4), der auf dem Frontblende-Display und dem Fernsehbildschirm angezeigt wird.

Sie können den Zonennamen auf die gleiche Weise ändern wie „Zone Umbenennen“ in „Haupt-Zone Ein“ (S.145).

■ Monitorausgang Zuordnung

Wählt die Zone, für welche die Buchsen MONITOR OUT/ZONE OUT (COMPONENT VIDEO und VIDEO) verwendet werden.

Einstellungen

Hauptkanäle, Zone2, Zone3



Um Videos zu betrachten, die auf einem Video-Abspielgerät für den Zonen-Videomonitor abgespielt werden, müssen Sie den Videomonitor auf dieselbe Weise anschließen wie das Video-Abspielgerät. Wenn Sie zum Beispiel Videos sehen möchten, die über ein Komponentenvideokabel vom DVD-Player zugeführt werden, schließen Sie den Videomonitor auch über ein Komponentenvideokabel an den Buchsen COMPONENT VIDEO an.

Zuweisung HDMI OUT2

Wählen die Zone, für welche die Buchse HDMI OUT 2 (ZONE OUT) verwendet wird.

Einstellungen

Hauptkanäle, Zone2, Zone4



Näheres zu Video-/Audiosignalen, die in den einzelnen Zonen ausgegeben werden können, erfahren Sie unter „Mehrzonenausgabe“ (S.178).

Audio Ausgang

Aktiviert/deaktiviert die Audioausgabe an der Buchse HDMI OUT 2, wenn „Zuweisung HDMI OUT2“ auf „Zone2“ eingestellt ist.

Ein	Schaltet die Audioausgabe ein.
Aus	Schaltet die Audioausgabe aus (nur für Videosignale).

Party Modus Einst.

Aktiviert/deaktiviert für die einzelnen Zonen das Umschalten in den Party-Modus (S.109).

Wahlmöglichkeit

Ziel : Zone2, Ziel : Zone3, Ziel : Zone4

Einstellungen

Deaktiviert	Deaktiviert das Umschalten in den Party-Modus.
Aktiviert	Aktiviert das Umschalten in den Party-Modus. Sie können den Party-Modus durch Drücken von PARTY auf der Fernbedienung ein- und ausschalten.

Funktion

Konfiguriert die Funktionen, welche die Bedienung des Geräts erleichtern.



Eingangszuordnung

Weist die Buchsen COMPONENT VIDEO, COAXIAL und OPTICAL einer anderen Eingangsquelle zu.

Vorgehensweise

Beispiel: Zuweisen der Buchse OPTICAL (②) zur Eingangsquelle „AV 2“

- 1 Verwenden Sie die Cursortasten zur Auswahl der Zelle am Kreuzungspunkt zwischen „AV 2“ und „Optisch“, und drücken Sie ENTER.



- 2 Verwenden Sie die Cursortasten, um „②“ auszuwählen, und drücken Sie ENTER.



- 3 Um das Menü zu verlassen, drücken Sie ON SCREEN.



Sie können die Buchsen COAXIAL und OPTICAL nicht derselben Eingangsquelle zuweisen.

Bildschirm-Einstellung

Konfiguriert die Einstellungen für das Frontblende-Display und die Anzeige auf dem Fernsehbildschirm.

Dimmer (Frontblende-Display)

Stellt die Helligkeit des Frontblende-Displays ein.

Einstellbereich

-4 bis 0 (höher für hellere Einstellung)



Das Frontblende-Display kann dunkel werden, wenn „ECO-Modus“ (S.150) auf „Ein“ eingestellt ist.

Wiederg.-Bildschirm

Wählt aus, ob kurze Meldungen auf dem Fernsehbildschirm angezeigt werden sollen, wenn das Gerät bedient wird (wie Eingangsauswahl und Lautstärkeinstellung).

Einstellungen

<u>Ein</u>	Kurzmeldungen erscheinen auf dem Fernsehbildschirm.
Aus	Es erscheinen keine Kurzmeldungen auf dem Fernsehbildschirm.

Hintergrund

Wählt das Bild, das am Fernseher als Bildschirmhintergrund verwendet werden soll.

Einstellungen

<u>Piano</u>	Auf dem Fernsehbildschirm wird das Klavier-Bild angezeigt, wenn kein Videosignal vorhanden ist.
Grau	Ein grauer Hintergrund wird auf dem Fernsehbildschirm angezeigt, wenn kein Videosignal zugeführt wird.

Trigger-Ausgang1, Trigger-Ausgang2

Legt fest, ob die Funktion der Buchsen TRIGGER OUT 1-2 mit dem Einschaltstatus für jede Zone oder mit der Eingangsumschaltung synchronisiert werden.

Trigger-Modus

Legt die Bedingungen für die Funktionsweise der Buchse TRIGGER OUT fest.

Einstellungen

<u>Netz ein</u>	Die Funktion der Buchse TRIGGER OUT wird mit dem Einschaltstatus der mit „Ziel-Zone“ festgelegten Zone synchronisiert.
Eingangsquelle	Die Funktion der Buchse TRIGGER OUT wird mit dem Umschalten des Eingangs in der durch „Ziel-Zone“ festgelegten Zone synchronisiert. Das elektronische Signal wird entsprechend der in „Eingangsquelle“ vorgenommenen Einstellung übertragen.
Manuell	Wählen Sie diese Einstellung, um den Ausgangspegel für die elektronische Signalübertragung von Hand mit „Manuell“ umzuschalten.

Eingangsquelle

Legt den Ausgangspegel des mit jeder Eingangsumschaltung übertragenen elektronischen Signals fest, wenn „Trigger-Modus“ auf „Eingangsquelle“ eingestellt ist.

Wahlmöglichkeiten

AV 1-7, V-AUX, AUDIO 1-3, PHONO, TUNER, (Netzwerkquellen), Bluetooth, USB

Einstellungen

Low	Bricht die Übertragung des elektronischen Signals ab, wenn Sie auf die bei dieser Option festgelegte Eingangsquelle umschalten.
<u>High</u>	Überträgt das elektronische Signal, wenn Sie auf die bei dieser Option festgelegte Eingangsquelle umschalten.

Manuell

Schaltet den Ausgangspegel manuell für die elektronische Signalübertragung um, wenn „Trigger-Modus“ auf „Manuell“ gestellt ist. Mit dieser Einstellung kann auch die ordnungsgemäße Funktion des über die Buchse TRIGGER OUT angeschlossenen externen Geräts überprüft werden.

Wahlmöglichkeiten

Low	Bricht die Übertragung des elektronischen Signals ab.
<u>High</u>	Überträgt das elektronische Signal.

Ziel-Zone

Legt die Zone fest, mit der die Funktionen der Buchse TRIGGER OUT synchronisiert werden.

Einstellungen

Hauptzone	Wenn „Trigger-Modus“ auf „Netz ein“ eingestellt ist, wird die elektronische Signalübertragung mit dem Einschaltstatus der Hauptzone synchronisiert. Wenn „Trigger-Modus“ auf „Eingangsquelle“ eingestellt ist, wird die elektronische Signalübertragung mit der Eingangsumschaltung in der Hauptzone synchronisiert.
Zone2	Wenn „Trigger-Modus“ auf „Netz ein“ eingestellt ist, wird die elektronische Signalübertragung mit dem Einschaltstatus von Zone2 synchronisiert. Wenn „Trigger-Modus“ auf „Eingangsquelle“ eingestellt ist, wird die elektronische Signalübertragung mit der Eingangsumschaltung in Zone2 synchronisiert.
Zone3	Wenn „Trigger-Modus“ auf „Netz ein“ eingestellt ist, wird die elektronische Signalübertragung mit dem Einschaltstatus von Zone3 synchronisiert. Wenn „Trigger-Modus“ auf „Eingangsquelle“ eingestellt ist, wird die elektronische Signalübertragung mit der Eingangsumschaltung in Zone3 synchronisiert.
Zone4	Wenn „Trigger-Modus“ auf „Netz ein“ eingestellt ist, wird die elektronische Signalübertragung mit dem Einschaltstatus von Zone4 synchronisiert. Wenn „Trigger-Modus“ auf „Eingangsquelle“ eingestellt ist, wird die elektronische Signalübertragung mit der Eingangsumschaltung in Zone4 synchronisiert.
<u>Alle</u>	Wenn „Trigger-Modus“ auf „Netz ein“ eingestellt ist, wird die elektronische Signalübertragung mit dem Einschaltstatus einer Zone synchronisiert. Wenn „Trigger-Modus“ auf „Eingangsquelle“ eingestellt ist, wird die elektronische Signalübertragung mit der Eingangsumschaltung einer Zone synchronisiert.

Speicherschutz

Verhindert versehentliche Änderungen an den Einstellungen.

Einstellungen

<u>Aus</u>	Die Einstellungen werden nicht geschützt.
Aktiv	Die Einstellungen werden geschützt, bis „Aus“ ausgewählt wird.



Wenn „Speicherschutz“ auf „Aktiv“ eingestellt ist, wird das Schlosssymbol (🔒) auf dem Menübildschirm angezeigt.

Symbol



ECO

Konfiguriert die Einstellungen für die Stromversorgung.



Auto Power Standby

Stellt ein, wie viel Zeit bis zum automatischen Umschalten in den Bereitschaftsmodus vergeht. Wenn Sie in dem angegebenen Zeitraum keine Bedienvorgänge am Gerät vornehmen oder keine Eingangssignale erkannt werden, wechselt das Gerät automatisch in den Bereitschaftsmodus.

Einstellungen

Aus	Versetzt das Gerät nicht automatisch in den Bereitschaftsmodus.
20 Minuten	Schaltet das Gerät in den Bereitschaftsmodus, wenn 20 Minuten lang keine Bedienvorgänge am Gerät vorgenommen bzw. keine Eingangssignale erkannt werden.
2 Stunden, 4 Stunden, 8 Stunden, 12 Stunden	Versetzt das Gerät in den Bereitschaftsmodus, wenn Sie in dem angegebenen Zeitraum keine Bedienvorgänge daran vorgenommen haben. Wenn Sie beispielsweise „2 Stunden“ wählen, schaltet das Gerät in den Bereitschaftsmodus, wenn Sie 2 Stunden lang keine Bedienvorgänge am Gerät ausführen.

Standardeinstellung

Modelle für Großbritannien und Europa: 20 Minuten

Andere Modelle: Aus



Direkt vor dem Umschalten in Bereitschaft erscheint „AutoPowerStdby“, und dann zählt ein Countdown im Frontblende-Display abwärts.

ECO-Modus

Aktiviert/deaktiviert den ECO-Modus (Energiesparmodus).

Sie können den Stromverbrauch des Geräts verringern, indem Sie „ECO-Modus“ auf „Ein“ einstellen. Drücken Sie nach der Einstellung unbedingt ENTER, um das Gerät neu zu starten.

Einstellungen

Aus	Deaktiviert den ECO-Modus.
Ein	Aktiviert den ECO-Modus.



- Wenn „ECO-Modus“ auf „Ein“ eingestellt ist, kann das Frontblende-Display dunkel werden.
- Wenn Sie Audio mit hoher Lautstärke abspielen möchten, stellen Sie „ECO-Modus“ auf „Aus“.

Sprache

Wählt eine Sprache für die Bildschirmmenüs aus.



Einstellungen

Englisch, Japanisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Russisch, Italienisch, Chinesisch

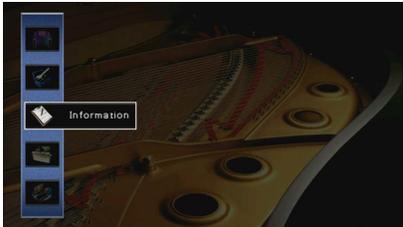


Die Informationen auf dem Frontblende-Display werden nur in englischer Sprache dargestellt.

Ablesen von Informationen über das Gerät (Menü Information)

Sie können Informationen über das Gerät am Fernsehbildschirm betrachten.

- 1 Drücken Sie ON SCREEN.
- 2 Verwenden Sie die Cursortasten, um „Information“ auszuwählen, und drücken Sie ENTER.



- 3 Verwenden Sie die Cursortasten (◀/▶) zur Auswahl einer Informationsart.



- 4 Um das Menü zu verlassen, drücken Sie ON SCREEN.

Arten von Informationen

Sie können die nachstehenden Informationen im Informationsmenü prüfen.

■ Audiosignal

Zum Anzeigen von Informationen über das aktuelle Audiosignal.

	Format	Audioformat des Eingangssignals
Eing.	Kanäle	Die Anzahl der Quellkanäle im Eingangssignal (Front/Surround/LFE) Z. B. bedeutet „5.1 (3/2/0.1)“ insgesamt 5.1 Kanäle (3 Front-Kanäle, 2 Surround-Kanäle und LFE). (Wenn DTS:X-Inhalt abgespielt wird) Die Angabe „7.1.4“ bedeutet beispielsweise „die standardmäßigen 7.1-Kanäle plus 4 Deckenlautsprecher-Kanäle“.
	Sampling	Die Anzahl der Samples des digitalen Eingangssignals pro Sekunde
	Bitrate	Die Datenmenge des zugeführten Bitstrom-Signals pro Sekunde
	Dial Norm	Der Dialognormalisierungspegel des zugeführten Bitstrom-Signals
Ausg.	Kanäle	Die Zahl der Signalausgabekanäle („5.1.2“ bedeutet beispielsweise „die standardmäßigen 5.1-Kanäle plus 2 Deckenlautsprecher-Kanäle“) und die Lautsprecherklemmen, an denen Signale ausgegeben werden (Wenn DTS:X-Inhalt abgespielt wird) Die Zahl der Signalausgabekanäle und Objekte (wie „5.1.2 +5Objects“).



Auch wenn das Gerät auf die direkte Ausgabe von Bitstrom-Signalen eingestellt ist, wird das Signal eventuell abhängig von den Spezifikationen und Einstellungen des Abspielgeräts umgewandelt.

■ Videosignal

Zum Anzeigen von Informationen über das aktuelle Videosignal.

HDMI-Signal	Vorhandensein oder Fehlen einer HDMI-Signal-Ein-/Ausgabe
Auflösung HDMI	Auflösungen von Eingangs- (analog oder HDMI) und Ausgangssignal (HDMI)
Auflösung Analog	Auflösungen des Eingangssignals (analog) und des an den Buchsen MONITOR OUT ausgegebenen Signals (analog)

■ HDMI Monitor

Zeigt Informationen über die an den Buchsen HDMI OUT angeschlossenen Fernseher an.

Verwenden Sie die Cursortasten (\triangle/∇), um zwischen „OUT1“ und „OUT2“ umzuschalten.

Schnittstelle	TV-Schnittstelle
Videoauflösung	Vom Fernsehgerät unterstützte Auflösungen

■ Netzwerk

Zeigt die Netzwerkinformationen des Geräts an.

(Mit kabelgebundener oder Drahtlos [Wi-Fi]-Netzwerkverbindung)

IP Adresse	IP-Adresse
Subnetzmaske	Teilnetzmaske
Std.-Gateway	Die IP-Adresse des Standard-Gateways
DNS Server (P)	Die IP-Adresse des primären DNS-Servers
DNS Server (S)	Die IP-Adresse des sekundären DNS-Servers
MAC-Adresse (Ethernet)	MAC-Adresse
MAC-Adresse (Wi-Fi)	MAC-Adresse
vTuner ID	vTuner ID
Netzwerkname	Netzwerkname (der Name des Geräts im Netzwerk) (S.143)
MusicCast-Netzwerk	Der Status der MusicCast-Netzwerkverbindung
Kabelgebunden/Drahtlos	Der Status der kabelgebunden/Drahtlos-Verbindung
SSID	(Mit Drahtlos [Wi-Fi]-Netzwerkverbindung) SSID des Drahtlos-Netzwerks

(Mit Wireless Direct)

SSID	SSID des Drahtlos-Netzwerks
Sicherheit	Verschlüsselungsmethode
Sich.schlüss.	Sicherheitsschlüssel
IP Adresse	IP-Adresse
Subnetzmaske	Teilnetzmaske
MAC-Adresse (Wi-Fi)	MAC-Adresse
MusicCast-Netzwerk	Der Status der MusicCast-Netzwerkverbindung
Netzwerkverbindung	Anzeige „Wireless Direct“

■ System

Zeigt die Systeminformationen des Geräts an.

Fernbedienungs-ID	Fernbedienungs-ID des Geräts (S.154)
TV-Format	Videosignaltyp des Geräts (S.155)
Lautsprecherimped.	Lautsprecherimpedanz-Einstellung des Geräts (S.154)
Tuner-Frequenzraster	(Nur Modelle für Brasilien, Asien und Universalmodell) FM/AM-Frequenzraster-Einstellung des Geräts (S.154)
System-ID	Kennnummer des Systems
Firmware-Version	Die Version der im Gerät installierten Firmware



Wenn das Gerät eine neue Firmware über das Netzwerk erkennt, erscheint  (Mail-Symbol) oben rechts in den Symbolen „Information“ und „System“, und die entsprechende Meldung wird in diesem Bildschirm angezeigt. Sie können die Firmware des Geräts aktualisieren, indem Sie hier ENTER drücken und dann die Vorgehensweise unter „Aktualisieren der Firmware des Geräts über das Netzwerk“ (S.160) befolgen.

■ Multi-Zone

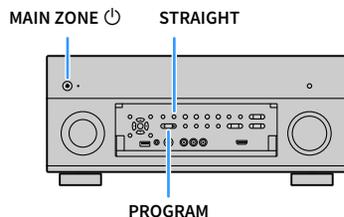
Zeigt Informationen über Zone2, Zone3 und Zone4 an.

Eingang	Die für Zone2, Zone3 oder Zone4 gewählte Eingangsquelle
Lautstärke	Die Lautstärke für Zone2 oder Zone3

Konfigurieren der Systemeinstellungen (Menü ADVANCED SETUP)

Konfigurieren Sie die Systemeinstellungen des Geräts bei Betrachtung des Frontblende-Displays.

- 1 Schalten Sie das Gerät in Bereitschaftsmodus.
- 2 Drücken Sie, während Sie gleichzeitig STRAIGHT an der Frontblende gedrückt halten, MAIN ZONE .



- 3 Drücken Sie PROGRAM zur Auswahl eines Eintrags.
- 4 Drücken Sie STRAIGHT zur Auswahl einer Einstellung.
- 5 Drücken Sie MAIN ZONE , um das Gerät in den Bereitschaftsmodus zu schalten, und schalten Sie es dann wieder ein.

Die neuen Einstellungen sind nun wirksam.

Einträge im Menü ADVANCED SETUP



Die Standardeinstellungen sind unterstrichen.

Eintrag	Funktion	Seite
SPEAKER IMP.	Ändert die Lautsprecherimpedanzeinstellung.	154
REMOTE SENSOR	Schaltet den Fernbedienungssensor des Hauptgeräts ein/aus.	154
REMOTE CON AMP	Wählt die Fernbedienungs-ID des Geräts aus.	154
TUNER FRQ STEP	(Nur Modelle für Brasilien, Asien und Universalmodell) Ändert die Einstellung für die FM-/AM-Frequenzschrittweite.	154
TV FORMAT	Schaltet den Videosignaltyp um.	155
MONITOR CHECK	Hebt die Begrenzung für HDMI-Video-Ausgangssignale auf.	155
4K MODE	Wählt das Signalformat HDMI 4K (60 Hz/50 Hz).	155
RECOV./BACKUP	Legt eine Sicherungskopie der Einstellungen des Geräts auf dem Computer an, oder stellt die Einstellungen aus der Sicherungskopie wieder her.	155
INITIALIZE	Stellt die Vorgabeeinstellungen wieder her.	156
FIRM UPDATE	Aktualisiert die Firmware.	156
VERSION	Prüft die Version der aktuell im Gerät installierten Firmware.	156

Ändern der Lautsprecherimpedanzeinstellung. (SPEAKER IMP.)



Ändern Sie die Lautsprecherimpedanzeinstellungen des Geräts je nach der Impedanz der angeschlossenen Lautsprecher.

Einstellungen

<u>6 Ω MIN</u>	Wählen Sie diese Option, wenn Sie Lautsprecher mit einer Impedanz von 6 Ohm am Gerät anschließen. Sie können auch 4-Ohm-Lautsprecher als Front-Lautsprecher verwenden.
<u>8 Ω MIN</u>	Wählen Sie diese Option, wenn Sie Lautsprecher mit 8 Ohm oder höherer Impedanz am Gerät anschließen.

Ein-/Ausschalten des Fernbedienungssensors (REMOTE SENSOR)



Schaltet den Fernbedienungssensor des Hauptgeräts ein/aus. Wenn der Fernbedienungssensor ausgeschaltet ist, können Sie das Gerät nicht mit der Fernbedienung bedienen.

Einstellungen

<u>ON</u>	Schaltet den Fernbedienungssensor ein.
<u>OFF</u>	Schaltet den Fernbedienungssensor aus.

Auswählen der Fernbedienungs-ID (REMOTE CON AMP)



Ändern Sie die Fernbedienungs-ID des Geräts so, dass sie der ID der Fernbedienung entspricht (Standardeinstellung: ID1). Wenn Sie mehrere Yamaha AV-Receiver einsetzen, können Sie jeder Fernbedienung eine eindeutige Fernbedienungs-ID für den zugehörigen Receiver zuweisen.

Einstellungen

ID1, ID2

■ Ändern der Fernbedienungs-ID der Fernbedienung

- 1** Zur Auswahl von ID1 halten Sie die Cursortaste (◀) und SCENE 1 gemeinsam 3 Sekunden lang gedrückt.
Zur Auswahl von ID2 halten Sie die Cursortaste (◀) und SCENE 2 gemeinsam 3 Sekunden lang gedrückt.

Ändern der Einstellung für die FM-/AM-Frequenzschrittweite (TUNER FRQ STEP)

(Nur Modelle für Brasilien, Asien und Universalmodell)



Ändern Sie die Einstellung des Geräts für die Frequenzschrittweite der FM-/AM-Frequenzabstimmung je nach Ihrem Land oder Ihrer Region.

Einstellungen

<u>FM100/AM10</u>	Wählen Sie diese Option, wenn Sie die FM-Frequenz in 100-kHz-Schritten und AM in 10-kHz-Schritten einstellen möchten.
<u>FM50/AM9</u>	Wählen Sie diese Option, wenn Sie die FM-Frequenz in 50-kHz-Schritten und AM in 9-kHz-Schritten einstellen möchten.

Umschalten des Videosignaltyps (TV FORMAT)



Schalten Sie den Videosignaltyp des Geräts so um, dass er dem Format Ihres Fernsehers entspricht.

Einstellungen

NTSC, PAL

Standardeinstellung

Modelle für USA, Kanada, Korea, Brasilien sowie Universalmodell: NTSC

Andere Modelle: PAL

Aufheben der Begrenzung für HDMI-Video-Ausgangssignale (MONITOR CHECK)



Das Gerät erkennt automatisch die von einem an der Buchse HDMI OUT angeschlossenen Fernseher unterstützten Auflösungen.

Deaktivieren Sie die Monitor-Prüffunktion, wenn Sie eine Auflösung unter „Auflösung“ (S.139) eingeben möchten, da das Gerät die Auflösung des Fernsehers nicht erkennen kann, oder weil Sie eine andere als die erkannte Auflösung angeben möchten.

Einstellungen

<u>YES</u>	Schaltet die Monitorprüfungsfunktion ein. (Gibt Videosignale nur mit einer vom Fernsehgerät unterstützten Auflösung aus.)
SKIP	Schaltet die Monitorprüfungsfunktion aus. (Gibt Videosignale ungeachtet der Kompatibilität mit dem Fernsehgerät mit einer angegebenen Auflösung aus.)



Setzen Sie auf „YES“ zurück, wenn das Gerät unbedienbar wird, da das Videosignal vom Gerät nicht auf dem Fernseher dargestellt werden kann, nachdem „MONITOR CHECK“ auf „SKIP“ gestellt wurde.

Auswählen des Signalformats HDMI 4K (4K MODE)



Wählt das Eingangs-/Ausgangssignalformat des Geräts, wenn ein Fernseher und ein Wiedergabegerät, die HDMI 4K (60 Hz/50Hz) unterstützen, mit dem Gerät verbunden sind.

Einstellungen

MODE 1	Gibt 4K (60 Hz/50 Hz)-Signale im Format 4:4:4, 4:2:2 oder 4:2:0 ein/aus. (Format 4:2:0 nur an Buchse VIDEO AUX [HDMI IN]) Die Videowiedergabe kann je nach den verbundenen Geräten und HDMI-Kabeln versagen. Wählen Sie in solchem Fall „MODE 2“.
<u>MODE 2</u>	Gibt 4K (60 Hz/50 Hz)-Signale im Format 4:2:0 ein/aus.



Wurde „MODE 1“ gewählt, ist ein Hochgeschwindigkeits-HDMI-Kabel mit einer Bandbreite von 18 Gbps einzusetzen.

Sichern/Wiederherstellen von Einstellungen (RECOV./BACKUP)



Legt eine Sicherungskopie der Einstellungen des Geräts auf dem Computer an, oder stellt die Einstellungen aus der Sicherungskopie wieder her.

■ Bedienungsvorgang für Backup/Recovery

- 1 Drücken Sie mehrmals STRAIGHT, um „BACKUP“ oder „RECOVERY“ auszuwählen, und drücken Sie INFO, um den Vorgang zu starten.

Wahlmöglichkeiten

BACKUP	Legt eine Sicherungskopie der Einstellungen des Geräts im internen Speicher an.
RECOVERY	Stellt die Einstellungen des Geräts aus der Sicherungskopie wieder her (nur verfügbar, wenn eine Sicherungskopie erstellt wurde).

Hinweis

- Schalten Sie das Gerät während des Wiederherstellungsvorgangs nicht aus. Andernfalls werden die Einstellungen eventuell nicht korrekt wiederhergestellt.
- Die Sicherungskopie enthält keine Anwenderinformationen (wie Benutzerzugang und Kennwörter).

Wiederherstellen der Vorgabeeinstellungen (INITIALIZE)



Stellt die Vorgabeeinstellungen des Geräts wieder her.

Wahlmöglichkeiten

VIDEO	Stellt die Vorgabeeinstellungen für Videokonfigurationen wieder her.
ALL	Stellt die Vorgabeeinstellungen des Geräts wieder her.
CANCEL	Führt keine Initialisierung durch.

Aktualisieren der Firmware (FIRM UPDATE)



Es wird je nach Bedarf neue Firmware mit zusätzlichen Funktionen oder Produktverbesserungen veröffentlicht. Updates können von der Yamaha Website heruntergeladen werden. Wenn das Gerät mit dem Internet verbunden ist, können Sie die Firmware über das Netzwerk herunterladen. Einzelheiten hierzu finden Sie in den mit Updates bereitgestellten Informationen.

■ Vorgehensweise für die Firmware-Aktualisierung

Führen Sie diesen Vorgang nur dann aus, wenn die Firmware aktualisiert werden muss. Achten Sie auch darauf, vor der Aktualisierung die mit dem Firmware-Update gelieferten Informationen zu lesen.

- 1 Drücken Sie mehrmals STRAIGHT, um „USB“ oder „NETWORK“ auszuwählen, und drücken Sie INFO, um das Firmware-Update zu starten.

Wahlmöglichkeiten

USB	Aktualisieren Sie die Firmware mit Hilfe eines USB-Speichergeräts.
NETWORK	Aktualisieren Sie die Firmware über das Netzwerk.



Wenn das Gerät eine neue Firmware über das Netzwerk erkennt, wird die entsprechende Meldung nach dem Drücken von ON SCREEN angezeigt. In diesem Fall können Sie auch die Firmware des Geräts aktualisieren, indem Sie der Vorgehensweise unter „Aktualisieren der Firmware des Geräts über das Netzwerk“ (S.160) befolgen.

Prüfen der Firmware-Version (VERSION)



Prüfen Sie die Version der aktuell im Gerät installierten Firmware.



- Sie können die Firmware-Version auch unter „System“ (S.152) im Menü „Information“ prüfen.
- Es kann eine Weile dauern, bis die Firmware-Version angezeigt wird.

Steuerung anderer Geräte über die Fernbedienung



Sie können die Fernbedienungs des Geräts zur Bedienung externer Geräte (wie BD-/DVD-Player) nutzen, wenn Sie den Fernbedienungs-Code des externen Geräts gespeichert haben.



- Sie können kein externes Gerät steuern, das keinen Fernbedienungssensor besitzt.
- Stellen Sie sicher, dass die Fernbedienungs-ID des externen Geräts auf „ID1“ eingestellt ist. Wenn eine andere ID ausgewählt ist, funktioniert die Fernbedienung evtl. nicht richtig.
- Wenn die Fernbedienung des Geräts länger als 2 Minuten ohne Batterien ist, kann es sein, dass die gespeicherten Codes gelöscht sind. Falls dies passiert, setzen Sie neue Batterien ein und geben Sie die Codes erneut ein.



Laut Voreinstellung ist der Verstärker-Code (Yamaha: 5098) für alle Eingangswahltasten eingestellt. Mit dieser Einstellung können Sie am Gerät angeschlossene HDMI-steuerbare Geräte mit der Fernbedienung bedienen. (Es kann sein, dass diese Funktion je nach den technischen Daten des externen Geräts nicht funktioniert.)

Speichern des Fernbedienungs-Codes für einen Fernseher

Sie können Ihren Fernseher mit der Fernbedienung des Geräts bedienen, wenn Sie dessen Fernbedienungs-Code eingegeben haben.



Sie können auch den Fernbedienungs-Code für Ihren Fernseher unter einer der Eingangswahltasten des Geräts eingeben (S.158). Dadurch können Sie die Cursorstasten oder die Zifferntasten verwenden, um den Fernseher zu bedienen (je nach Modell ist diese Funktion evtl. nicht verfügbar).

- 1 Suchen Sie in der „Liste der Fernbedienungs-Codes“ (S.188) nach dem Fernbedienungs-Code Ihres Fernsehers.



Wenn mehrere Fernbedienungs-Codes existieren, speichern Sie zuerst den ersten Code in der Liste. Wenn dieser nicht funktioniert, versuchen Sie es mit den anderen Codes.

- 2 Drücken Sie **CODE SET**.

SOURCE blinkt zweimal.

Jeder der nachfolgend beschriebenen Schritte muss innerhalb von 1 Minute durchgeführt werden. Anderenfalls wird die Einstellung abgebrochen. In diesem Fall beginnen Sie noch einmal ab Schritt 2.

- 3 Drücken Sie **TV**

- 4 Geben Sie mit den Zifferntasten den 4-stelligen Fernbedienungs-Code ein.

Nachdem der Fernbedienungs-Code erfolgreich gespeichert wurde, blinkt SOURCE zweimal.

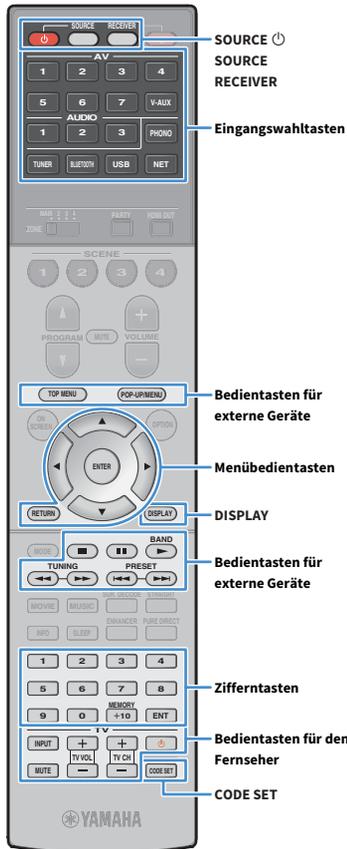
Wenn es sechsmal blinkt, ist die Speicherung fehlgeschlagen. Wiederholen Sie ab Schritt 2.

Bedienung des Fernsehers

Sobald die Fernbedienungs-Codes für Ihren Fernseher gespeichert wurden, können Sie diesen jederzeit und unabhängig vom gewählten Eingang mit den Bedientasten für den Fernseher bedienen.

Bedientasten für den Fernseher	INPUT	Schaltet die Videoeingänge am Fernseher um.
	MUTE	Schaltet den Audioausgang des Fernsehers stumm.
	TV VOL	Stellt die Lautstärke des Fernsehers ein.
	TV CH	Schaltet die Kanäle des Fernsehers um.
	TV	Schaltet den Fernseher ein/aus.

Speichern der Fernbedienungs-Codes für Abspiegelgeräte



Sie können externe Geräte mit der Fernbedienung des Geräts bedienen, wenn Sie deren Fernbedienungs-Codes eingegeben haben. Sie können auch die Eingangswahlstasten verwenden, um die fernzubedienenden Abspiegelgeräte umzuschalten, da deren Fernbedienungs-Codes den Eingangswahlstasten zugewiesen wurden.

- 1 Suchen Sie in der „Liste der Fernbedienungs-Codes“ (S.188) nach dem Fernbedienungs-Code Ihres Abspiegelgeräts.



Wenn mehrere Fernbedienungs-Codes existieren, speichern Sie zuerst den ersten Code in der Liste. Wenn dieser nicht funktioniert, versuchen Sie es mit den anderen Codes.

- 2 Drücken Sie SOURCE .

SOURCE blinkt zweimal.

Jeder der nachfolgend beschriebenen Schritte muss innerhalb von 1 Minute durchgeführt werden. Anderenfalls wird die Einstellung abgebrochen. In diesem Fall beginnen Sie noch einmal ab Schritt 2.

- 3 Drücken Sie die Eingangswahlstaste.

Drücken Sie z.B. AV 1, um den Fernbedienungs-Code für ein Abspiegelgerät einzugeben, das an der Buchse AV 1 angeschlossen ist.

- 4 Geben Sie mit den Zifferntasten den 4-stelligen Fernbedienungs-Code ein.

Nachdem der Fernbedienungs-Code erfolgreich gespeichert wurde, blinkt SOURCE zweimal.

Wenn es sechsmal blinkt, ist die Speicherung fehlgeschlagen. Wiederholen Sie ab Schritt 2.



Näheres zur Speicherung eines Fernbedienungs-Codes unter einer Taste SCENE siehe „Speichern einer Szene“ (S.76).

Bedienung von Abspiegelgeräten

Sobald Sie die Fernbedienungs-Codes für Ihr Abspiegelgerät gespeichert haben, können Sie es nach Auswahl des Eingangs oder der Szene mit den folgenden Tasten bedienen.



Durch Drücken von SOURCE oder RECEIVER, können Sie zwischen den mit den Menübedientasten, der Taste DISPLAY und den Zifferntasten zu bedienenden Geräten (dieses oder externe) umschalten. Sie können das Gerät bedienen, nachdem Sie RECEIVER gedrückt haben (leuchtet orange), und ein externes Gerät, nachdem Sie SOURCE gedrückt haben (leuchtet grün). Wenn Sie z.B. den Fernbedienungs-Code Ihres externen Geräts auf TUNER gespeichert haben, können Sie den integrierten FM-/AM-Tuner bedienen, nachdem Sie RECEIVER gedrückt haben, und ein externes Gerät, nachdem Sie SOURCE gedrückt haben.

SOURCE		Schaltet das Abspiegelgerät ein/aus.
Menübedientasten	Cursortasten	Wählen einen Eintrag.
	ENTER	Bestätigt einen ausgewählten Eintrag.
DISPLAY	RETURN	Keht zurück zum vorherigen Bildschirm.
		Schaltet Informationen im Display um.
Bedientasten für externe Geräte	TOP MENU	Das oberste Menü wird angezeigt.
	POP-UP/MENU	Das Einblendmenü wird angezeigt.
		Stoppt die Wiedergabe.
		Stoppt vorübergehend die Wiedergabe.
		Startet die Wiedergabe des ausgewählten Titels/Videos.
		Sucht vorwärts/rückwärts (bei gedrückt gehaltener Taste).
Zifferntasten		Springt vorwärts/rückwärts während der Wiedergabe.
		Geben numerische Werte (Zahlen) ein.
Bedientasten für den Fernseher		Steuern den Fernseher (S.157).



Diese Tasten funktionieren nur dann, wenn die entsprechende Funktion bei Ihrem Abspiegelgerät vorhanden ist und sich dieses per Infrarotsignal bedienen lässt.

Zurücksetzen der Fernbedienungs-Codes

Sie können den gespeicherten Fernbedienungs-Code jeder einzelnen Eingangswahltaste zurücksetzen.



1 Drücken Sie CODE SET.

SOURCE blinkt zweimal.

Jeder der nachfolgend beschriebenen Schritte muss innerhalb von 1 Minute durchgeführt werden. Anderenfalls wird die Einstellung abgebrochen. In diesem Fall beginnen Sie noch einmal ab Schritt 1.

2 Drücken Sie die Eingangswahltaste.

3 Verwenden Sie die Zifferntasten zur Eingabe von „5098“.

Nachdem der Fernbedienungs-Code erfolgreich zurückgesetzt wurde, blinkt SOURCE zweimal.

Wenn es sechsmal blinkt, ist das Zurücksetzen fehlgeschlagen. Wiederholen Sie ab Schritt 1.

Zurücksetzen der Fernbedienungs-Codes auf die werksseitigen Voreinstellungen

- 1 Drücken Sie CODE SET.
- 2 Drücken Sie RECEIVER.
- 3 Verwenden Sie die Zifferntasten zur Eingabe von „9981“.

Aktualisieren der Firmware des Geräts über das Netzwerk



Cursortasten
ENTER

Es wird je nach Bedarf neue Firmware mit zusätzlichen Funktionen oder Produktverbesserungen veröffentlicht. Wenn das Gerät mit dem Internet verbunden ist, können Sie die Firmware über das Netzwerk herunterladen und aktualisieren.

Hinweis

- Während der Firmware-Aktualisierung sollten Sie weder das Gerät bedienen noch das Netzkabel oder Netzwerkkabel abziehen. Die Aktualisierung der Firmware dauert etwa 20 Minuten oder länger (je nach Ihrer Internet-Verbindungsgeschwindigkeit).
- Wenn das Gerät drahtlos mit dem Netzwerke verbunden ist, ist die Aktualisierung über Netzwerk je nach Status der Drahtlosverbindung eventuell nicht möglich. In diesem Fall können Sie die Firmware auch von einem USB-Speichergerät aus aktualisieren (S.156).
- Für Einzelheiten zur Aktualisierung besuchen Sie die Yamaha Website.



Sie können die Firmware auch von einem USB-Speichergerät aus im Menü „ADVANCED SETUP“ aktualisieren (S.156).

Wenn nach dem Drücken von ON SCREEN die folgende Meldung angezeigt wird, ist eine Firmware-Aktualisierung erhältlich.



1 Lesen Sie die Beschreibung auf dem Bildschirm.

2 Um die Firmware-Aktualisierung zu starten, verwenden Sie die Cursortasten zur Auswahl von „STARTEN“ und drücken ENTER.

Die Bildschirmdarstellung schaltet sich aus.

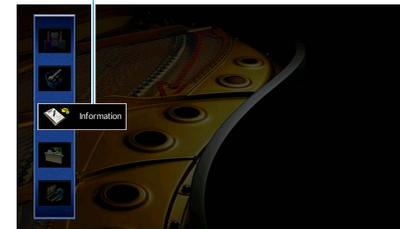
3 Wenn „UPDATE SUCCESS PLEASE POWER OFF!“ im Frontblende-Display angezeigt wird, drücken Sie MAIN ZONE  an der Frontblende.

Die Firmware-Aktualisierung ist abgeschlossen.



Wenn Sie die Firmware später aktualisieren möchten, wählen Sie in Schritt 2 „SCHLIEßEN“.  (Mail-Symbol) erscheint oben rechts neben den Symbolen für „Information“ und „System“, und die entsprechende Meldung wird im Bildschirm „System“ angezeigt (S.152). Sie können die Firmware des Geräts durch Drücken von ENTER im Bildschirm „System“ aktualisieren.

Symbol Information



Meldung



Symbol System

Häufig gestellte Fragen

Das neue Lautsprechersystem bietet keinen ideal ausgewogenen Klang...

Wenn Sie bestimmte Lautsprecher verändert oder ein neues Lautsprechersystem erworben haben, verwenden Sie „Automatisches Setup“, um die Lautsprechereinstellungen erneut zu optimieren (S.53). Wenn Sie die Lautsprechereinstellungen manuell ändern möchten, verwenden Sie „Manuelles Setup“ im Menü „Setup“ (S.131).

Da wir kleine Kinder haben, möchten wir die Lautstärkeregelung begrenzen...

Wenn ein kleines Kind versehentlich die Regler des Hauptgeräts oder der Fernbedienung betätigt, kann die Lautstärke plötzlich sehr laut werden. Dadurch könnten auch das Gerät oder die Lautsprecher beschädigt werden. Wir empfehlen daher, zunächst unter „Maximale Lautstärke“ im Menü „Setup“ eine Beschränkung der maximalen Lautstärke des Geräts einzustellen (S.137). Sie können auch die maximale Lautstärke für Zone2 oder Zone3 einstellen (S.145).

Ich bekomme manchmal einen Schreck durch ein lautes Geräusch beim Einschalten des Geräts...

Die Lautstärke wird per Standardeinstellung automatisch auf den Pegel eingestellt, der aktiv war, als das Gerät zuletzt in Bereitschaft geschaltet wurde. Wenn Sie die Anfangslautstärke festlegen möchten, verwenden Sie „Grundlautstärke“ im Menü „Setup“, um die Lautstärke beim Einschalten des Receivers festzulegen (S.137). Sie können auch die Anfangslautstärke für Zone2 oder Zone3 einstellen (S.145).

Beim Umschalten zwischen Eingangsquellen kommt es zu störenden Lautstärkeunterschieden...

Zum Korrigieren von Lautstärkeunterschieden zwischen Eingangssignalquellen verwenden Sie „Eingangsanzpassung“ im Menü „Optionen“ (S.119).

Ich habe HDMI-Verbindungen hergestellt, aber die HDMI-Steuerung funktioniert überhaupt nicht...

Um die HDMI-Steuerung zu verwenden, müssen Sie die Einrichtung der HDMI-Steuerungskopplung durchführen (S.179). Nachdem Sie die Geräte, die mit der HDMI-Steuerung kompatibel sind (wie BD-/DVD-Player) an diesem Gerät angeschlossen haben, schalten Sie die HDMI-Steuerung bei jedem Gerät ein, und führen Sie das Setup für die

HDMI-Steuerungskopplung durch. Dieses Setup ist immer dann erforderlich, wenn Sie neue HDMI-steuerbare Geräte an Ihrem System anschließen. Informationen darüber, wie die HDMI-Steuerfunktion zwischen Ihrem Fernseher und den Wiedergabegeräten funktioniert, entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung für die jeweiligen Geräte.

Ich möchte die auf dem Fernsehbildschirm angezeigten Meldungen ausschalten...

Per Voreinstellung werden kurze Meldungen auf dem Fernsehbildschirm angezeigt, wenn das Gerät bedient wird (wie bei der Wahl des Eingangs oder Lautstärkeeinstellung). Falls Sie diese Kurzmeldungen beim Betrachten von Filmen oder Sportsendungen stören sollten, konfigurieren Sie „Wiederg.-Bildschirm“ (S.148) im Menü „Setup“, um die Kurzmeldungen abzuschalten.

Ich möchte versehentliche Änderungen der Einstellungen vermeiden...

Sie können die am Gerät konfigurierten und gespeicherten Einstellungen (wie Lautsprechereinstellungen) mit „Speicherschutz“ im Menü „Setup“ schützen (S.149).

Die Fernbedienung des Geräts bedient neben dem Gerät gleichzeitig ein anderes Produkt von Yamaha...

Wenn Sie mehrere Produkte von Yamaha verwenden, kann die mitgelieferte Fernbedienung auch mit anderen Produkten von Yamaha funktionieren, oder andere Fernbedienungen können das Gerät fernbedienen. Falls dies geschieht, speichern Sie zuvor für jedes Gerät, das Sie mit der Fernbedienung bedienen möchten, eine eigene Fernbedienungs-ID (S.154).

Ich möchte Video/Audio von einem Videogerät wiedergeben können, wenn sich das Gerät im Bereitschaftsmodus befindet...

Wenn Sie ein Videogerät über HDMI am Gerät angeschlossen haben, können Sie vom Videogerät zum Fernseher geführte Video-/Audiosignale auch dann betrachten, wenn das Gerät in Bereitschaft ist. Zur Benutzung dieser Funktion stellen Sie „Standby Durchleitung“ (S.141) im Menü „Setup“ auf „Ein“ oder „Auto“. Wenn diese Funktion aktiviert ist, können Sie die Eingangsquelle auch mit der Fernbedienung des Geräts umschalten.

Problembhebung

Schlagen Sie in der nachfolgenden Tabelle nach, wenn das Gerät nicht richtig funktionieren sollte.

Falls das aufgetretene Problem in der nachfolgenden Tabelle nicht aufgeführt ist, oder wenn die nachfolgenden Anweisungen nicht helfen, schalten Sie das Gerät aus, ziehen Sie den Netzstecker, und wenden Sie sich an den nächsten autorisierten Yamaha-Fachhändler oder -Kundendienst.

Prüfen Sie zunächst folgende Dinge:

- 1** Die Netzkabel von Gerät, Fernseher und Abspielgeräten (wie BD-/DVD-Player) sind sicher an einer Wandsteckdose angeschlossen.
- 2** Das Gerät, der Subwoofer, der Fernseher und Abspielgeräte (wie BD-/DVD-Player) sind eingeschaltet.
- 3** Die Anschlüsse aller Kabel sind sicher und fest an den Buchsen der Geräte angeschlossen.

Netzstrom, System und Fernbedienung

Problem	Ursache	Abhilfe
Das Gerät lässt sich nicht einschalten.	Die Schutzschaltung wurde dreimal in Folge ausgelöst. Wenn sich das Gerät in diesem Zustand befindet, blinkt die Bereitschaftsanzeige am Gerät, wenn Sie versuchen, das Gerät einzuschalten.	Aus Sicherheitsgründen wurde die Möglichkeit, das Gerät einzuschalten, unterbunden. Wenden Sie sich an den nächsten Fachhändler oder Kundendienst von Yamaha, um das Gerät reparieren zu lassen.
Das Gerät lässt sich nicht ausschalten.	Der interne Mikrocomputer ist aufgrund eines externen Stromschlags (z.B. durch Blitzschlag oder übermäßige statische Elektrizität) oder aufgrund eines Versorgungsspannungseinbruchs hängen geblieben.	Halten Sie MAIN ZONE  an der Frontblende länger als 10 Sekunden gedrückt, um das Gerät zu initialisieren und neu zu starten. (Falls das Problem bestehen bleibt, ziehen Sie das Netzkabel aus der Netzsteckdose und stecken es dann wieder ein.)
Das Gerät schaltet sich sofort aus (in Bereitschaft).	Das Gerät wurde eingeschaltet, während ein Lautsprecherkabel kurzgeschlossen war.	Verdrehen Sie die blanke Litze der Lautsprecherkabel so fest wie möglich, und schließen Sie sie am Gerät und an den Lautsprechern an (S.29).
Das Gerät geht automatisch in den Bereitschaftsmodus.	Der Einschlaf-Timer war aktiv.	Schalten Sie das Gerät ein und starten Sie die Wiedergabe erneut.
	Die automatische Abschaltung wurde ausgelöst, da das Gerät für die angegebene Zeit nicht bedient wurde.	Um die automatische Abschaltungsfunktion zu deaktivieren, stellen Sie „Auto Power Standby“ im Menü „Setup“ auf „Aus“ (S.150).
	Die Einstellung der Lautsprecherimpedanz ist falsch.	Stellen Sie die Lautsprecherimpedanz je nach den verwendeten Lautsprechern ein (S.154).
	Die Schutzschaltung wurde aufgrund eines Kurzschlusses aktiviert.	Verdrehen Sie die blanke Litze der Lautsprecherkabel so fest wie möglich, und schließen Sie sie am Gerät und an den Lautsprechern an (S.29).
	Die Schutzschaltung wurde aufgrund zu hoher Lautstärke des Geräts aktiviert.	Regeln Sie die Lautstärke herunter. Wenn „ECO-Modus“ im Menü „Setup“ auf „Ein“ eingestellt ist, stellen Sie es auf „Aus“ (S.150) ein.
Das Gerät reagiert nicht.	Der interne Mikrocomputer ist aufgrund eines externen Stromschlags (z.B. durch Blitzschlag oder übermäßige statische Elektrizität) oder aufgrund eines Versorgungsspannungseinbruchs hängen geblieben.	Halten Sie MAIN ZONE  an der Frontblende länger als 10 Sekunden gedrückt, um das Gerät zu initialisieren und neu zu starten. (Falls das Problem bestehen bleibt, ziehen Sie das Netzkabel aus der Netzsteckdose und stecken es dann wieder ein.)

Problem	Ursache	Abhilfe
Die Bedienung des Geräts per Fernbedienung ist nicht möglich.	Das Gerät befindet sich außerhalb der Reichweite der Fernbedienung.	Betätigen Sie die Fernbedienung innerhalb des Betriebsbereichs (S.6).
	Die Batterien sind schwach.	Ersetzen Sie die Batterien durch neue.
	Der Fernbedienungssensor des Geräts ist direktem Sonnenlicht oder starkem Kunstlicht ausgesetzt.	Ändern Sie den Lichteinfallwinkel, oder positionieren Sie das Gerät neu.
	Die Fernbedienung ist auf die Steuerung externer Geräte eingestellt.	Drücken Sie RECEIVER, um die Fernbedienung auf Steuerung des Geräts einzustellen (die Taste leuchtet orange).
	Die Fernbedienungs-IDs von Gerät und Fernbedienung sind nicht identisch.	Ändern Sie die Fernbedienungs-ID des Geräts oder der Fernbedienung (S.154).
Die Bedienung externer Geräte per Fernbedienung ist nicht möglich.	Die Fernbedienung wird für die Steuerung des Geräts verwendet.	Drücken Sie SOURCE, um die Fernbedienung auf Steuerung externer Geräte einzustellen (die Taste leuchtet grün).
	Der Fernbedienungs-Code wurde nicht richtig eingestellt.	Stellen Sie den Fernbedienungs-Code erneut ein (S.157). Auch wenn der Fernbedienungscode korrekt eingestellt wurde, reagieren manche Produkte möglicherweise nicht auf die Fernbedienung.

Audio

Problem	Ursache	Abhilfe
Kein Ton.	Es wurde eine andere Eingangsquelle ausgewählt.	Wählen Sie mit einer der Eingangswahltasten die entsprechende Eingangsquelle.
	Es werden Signale empfangen, die das Gerät nicht wiedergeben kann.	Einige digitale Audioformate lassen sich am Gerät nicht wiedergeben. Um das Audioformat des Eingangssignals zu prüfen, verwenden Sie „Audiosignal“ im Menü „Information“ (S.151).
	Das Kabel zwischen dem Gerät und dem Abspielgerät ist defekt.	Falls kein sonstiges Problem mit der Verbindung vorliegt, tauschen Sie das Kabel aus.
Die Lautstärke lässt sich nicht erhöhen.	Die maximale Lautstärke wurde eingestellt.	Stellen Sie mit „Maximale Lautstärke“ im Menü „Setup“ die gewünschte maximale Lautstärke ein (S.137).
	Ein an den Ausgangsbuchsen des Geräts angeschlossenes Gerät ist nicht eingeschaltet.	Schalten Sie alle an den Ausgangsbuchsen des Geräts angeschlossenen Geräte ein.
Aus einem bestimmten Lautsprecher kommt kein Ton.	Die Eingangsquelle liefert kein Signal für den Kanal des betreffenden Lautsprechers.	Verwenden Sie zur Prüfung „Audiosignal“ im Menü „Information“ (S.151).
	Das momentan ausgewählte Klangprogramm bzw. der Dekoder nutzt den betreffenden Lautsprecher nicht.	Verwenden Sie zur Prüfung „Testton“ im Menü „Setup“ (S.136).
	Die Tonausgabe für den betreffenden Lautsprecher ist ausgeschaltet.	Führen Sie „Automatisches Setup“ aus (S.53), oder verwenden Sie „Konfiguration“ im Menü „Setup“, um die Lautsprechereinstellungen zu ändern (S.132).
	Die Lautstärke des Lautsprechers ist zu niedrig eingestellt.	Führen Sie „Automatisches Setup“ aus (S.53), oder verwenden Sie „Pegel“ im Menü „Setup“, um die Lautstärke des Lautsprechers anzupassen (S.135).
	Das Lautsprecherkabel zwischen Gerät und Lautsprecher ist defekt.	Falls kein sonstiges Problem mit der Verbindung vorliegt, tauschen Sie das Lautsprecherkabel aus.
	Der Lautsprecher weist eine Funktionsstörung auf.	Zur Prüfung schließen Sie einen anderen (intakten) Lautsprecher an. Falls das Problem fortbesteht, könnte das Gerät defekt sein.
Es ist kein Ton vom Subwoofer zu hören.	Die Eingangsquelle enthält keine LFE- oder Tieffrequenzsignale.	Um die Funktion des Subwoofers zu prüfen, verwenden Sie „Testton“ im Menü „Setup“ (S.136).
	Die Subwoofer-Signalausgabe ist ausgeschaltet.	Führen Sie „Automatisches Setup“ (S.53) durch bzw. stellen Sie „Subwoofer 1“ oder „Subwoofer 2“ im Menü „Setup“ auf „Verwenden“ (S.133).
	Die Lautstärke des Subwoofers ist zu niedrig.	Stellen Sie die Lautstärke am Subwoofer ein.
	Der Subwoofer wurde durch dessen Auto-Standby-Funktion ausgeschaltet.	Schalten Sie die Auto-Standby-Funktion des Subwoofers aus, oder stellen Sie deren Empfindlichkeit ein.
Kein Ton von einem (per HDMI-Kabel am Gerät angeschlossenen) Abspielgerät.	Der Fernseher unterstützt kein HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection).	Lesen Sie die Bedienungsanleitungen des Fernsehers und prüfen Sie dessen technische Daten.
	Das Gerät ist so eingestellt, dass es an den Klemmen SPEAKERS empfangene Audiosignale nicht über die HDMI-Buchsen ausgibt.	Stellen Sie unter „Audio Ausgang“ im Menü „Setup“ „Verstärker“ auf „Ein“ (S.141).
	An der Buchse HDMI OUT sind zu viele Geräte angeschlossen.	Trennen Sie einige der HDMI-Geräte vom Gerät.
Kein Ton vom Abspielgerät (wenn HDMI-Steuerung verwendet wird).	Der Fernseher ist so eingestellt, dass der Ton aus den Fernsehlautsprechern kommt.	Ändern Sie die Audio-Ausgabeeinstellungen Ihres Fernsehers, so dass der Ton des Abspielgeräts von den am Gerät angeschlossenen Lautsprechern ausgegeben wird.
	Fernsehton ist als Eingangsquelle ausgewählt.	Wählen Sie mit einer der Eingangswahltasten die entsprechende Eingangsquelle.

Problem	Ursache	Abhilfe
Kein Ton vom Fernseher (wenn HDMI-Steuerung verwendet wird).	Der Fernseher ist so eingestellt, dass der Ton aus den Fernsehlautsprechern kommt.	Ändern Sie die Audio-Ausgabeeinstellungen Ihres Fernsehers, so dass der Fernsehton von den am Gerät angeschlossenen Lautsprechern ausgegeben wird.
	Ein Fernseher, der ARC nicht unterstützt, ist nur über ein HDMI-Kabel mit dem Gerät verbunden.	Verwenden Sie ein optisches Digitalkabel zum Herstellen der Audioverbindung (S.41).
	(Wenn der Fernseher über ein Audiokabel mit dem Gerät verbunden ist) Die Audio-Eingangseinstellung des Fernsehers entspricht nicht den tatsächlichen Anschlüssen.	Verwenden Sie „TV Audio Eingang“ im Menü „Setup“, um die richtigen Audio-Eingangsbuchsen auszuwählen (S.140).
	(Wenn Sie versuchen, ARC zu verwenden) ARC ist am Gerät oder am Fernseher ausgeschaltet.	Stellen Sie „ARC“ im Menü „Setup“ auf „Ein“ (S.141). Schalten Sie ARC auch am Fernseher ein.
Kein Ton vom Zone2-Fernseher (über HDMI mit dem Gerät verbunden).	Die Audioausgabe an der Buchse HDMI OUT 2 (ZONE OUT) ist deaktiviert.	Stellen Sie „Audio Ausgang“ im Menü „Setup“ auf „Ein“ (S.147).
Nur die Front-Lautsprecher funktionieren bei mehrkanaligem Audiosignal.	Das Abspielgerät ist auf ausschließlich 2-Kanal-Ausgabe eingestellt (wie PCM).	Verwenden Sie zur Prüfung „Audiosignal“ im Menü „Information“ (S.151). Falls erforderlich, ändern Sie die Einstellungen der digitalen Audio-Ausgänge am Abspielgerät.
Es ist Rauschen/Brummen zu hören.	Das Gerät steht zu dicht an einem anderen digitalen oder Hochfrequenzgerät.	Stellen Sie das Gerät in größerer Entfernung vom anderen Gerät auf.
	Das Kabel zwischen dem Gerät und dem Abspielgerät ist defekt.	Falls kein sonstiges Problem mit der Verbindung vorliegt, tauschen Sie das Kabel aus.
Der Ton klingt verzerrt.	Die Lautstärke des Geräts ist zu hoch eingestellt.	Regeln Sie die Lautstärke herunter. Wenn „ECO-Modus“ im Menü „Setup“ auf „Ein“ eingestellt ist, stellen Sie es auf „Aus“ (S.150) ein.
	Ein an den Ausgangsbuchsen des Geräts angeschlossenes Gerät ist nicht eingeschaltet.	Schalten Sie alle an den Ausgangsbuchsen des Geräts angeschlossenen Geräte ein.
Die Tonwiedergabe wird zeitweise unterbrochen.	Wenn die Buchse HDMI OUT 2 (ZONE OUT) der Zone2 oder Zone4 zugewiesen ist, kann die HDMI-Audioausgabe während der Ausführung einiger Zonenfunktionen aufgrund interner Schaltvorgänge unterbrochen werden.	Näheres hierzu siehe „Anschließen eines HDMI-kompatiblen Geräts für die Video-/Audio-Wiedergabe“ (S.106).

Video

Problem	Ursache	Abhilfe
Kein Bild.	Am Gerät wurde eine andere Eingangsquelle ausgewählt.	Wählen Sie mit einer der Eingangswahltasten die entsprechende Eingangsquelle.
	Am Fernseher wurde eine andere Eingangsquelle ausgewählt.	Schalten Sie den Eingang am Fernseher um, so dass das Videosignal vom Gerät angezeigt wird.
	Das vom Gerät ausgegebene Videosignal wird vom Fernseher nicht unterstützt.	Stellen Sie „MONITOR CHECK“ im Menü „ADVANCED SETUP“ auf „YES“ (S.155).
	Das Kabel zwischen dem Gerät und dem Fernseher (oder Abspielgerät) ist defekt.	Falls kein sonstiges Problem mit der Verbindung vorliegt, tauschen Sie das Kabel aus.
Kein Bild von einem (per HDMI-Kabel am Gerät angeschlossenen) Abspielgerät.	Das zugeführte Videosignal (bzw. dessen Auflösung) wird vom Gerät nicht unterstützt.	Um die Informationen über das aktuelle Videosignal (Auflösung) abzulesen, verwenden Sie „Videosignal“ im Menü „Information“ (S.151). Näheres zu den vom Gerät unterstützten Videosignalen erfahren Sie unter „HDMI-Signalkompatibilität“ (S.181).
	Der Fernseher unterstützt kein HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection).	Lesen Sie die Bedienungsanleitungen des Fernsehers und prüfen Sie dessen technische Daten. Für die Wiedergabe von Inhalten, die HDCP 2.2-kompatible Geräte voraussetzen, müssen TV und Wiedergabegerät HDCP 2.2 unterstützen.
	Das Wiedergabegerät, das HDCP 2.2 unterstützt, ist an der Buchse VIDEO AUX (HDMI IN) angeschlossen.	Für die Wiedergabe von Inhalten, die HDCP 2.2-kompatible Geräte voraussetzen, schließen Sie das Wiedergabegerät an der Buchse HDMI (AV 1-7) an (S.44).
	An der Buchse HDMI OUT sind zu viele Geräte angeschlossen.	Trennen Sie einige der HDMI-Geräte vom Gerät.
Das Gerätemenü wird nicht auf dem Fernsehbildschirm angezeigt.	Der Fernseher ist nicht über HDMI am Gerät angeschlossen.	Sie können das Gerätemenü nur dann am Fernseher anzeigen, wenn die Geräte über ein HDMI-Kabel miteinander verbunden sind. Falls erforderlich, verwenden Sie ein HDMI-Kabel für die Verbindung (S.42).
	Am Fernseher wurde eine andere Eingangsquelle ausgewählt.	Schalten Sie den Eingang am Fernseher um, so dass das Videosignal vom Gerät angezeigt wird (Buchse HDMI OUT).
Das Bildsignal wird unterbrochen.	(Bei Verwendung von 2 Fernsehern in der Hauptzone) Ein anderer Fernseher wird ausgeschaltet, wenn „HDMI OUT 1+2“ gewählt ist.	Wählen Sie „HDMI OUT 1“ oder „HDMI OUT 2“, um die Signale nur an den verwendeten Fernseher auszugeben (S.74).
	(Wenn die Buchse HDMI OUT 2 der Zone2 oder Zone4 zugewiesen ist) Die HDMI-Audioausgabe kann während der Ausführung einiger Zonenfunktionen aufgrund interner Schaltvorgänge unterbrochen werden.	Näheres hierzu siehe „Anschließen eines HDMI-kompatiblen Geräts für die Video-/Audio-Wiedergabe“ (S.106).

FM-/AM-Radioempfang

Problem	Ursache	Abhilfe
Der FM-Empfang ist schwach oder verrauscht.	Es sind Mehrweginterferenzen vorhanden.	Stellen Sie die Höhe oder Ausrichtung der FM-Antenne neu ein, oder stellen Sie sie an einer anderen Position auf.
	Ihr Wohnort ist zu weit von dem FM-Sender entfernt.	Stellen Sie „FM-Modus“ im Menü „Optionen“ auf „Mono“ ein, um monauralen FM-Radioempfang zu wählen (S.119). Verwenden Sie eine UKW-Außenantenne. Wir empfehlen eine empfindliche Mehrelementantenne.
Der AM-Empfang ist schwach oder verrauscht.	Die Geräusche können durch Leuchtstoffröhren, Motoren, Thermostate oder andere elektrische Geräte verursacht werden.	Es ist schwierig, diese Geräusche völlig zu eliminieren. Sie können reduziert werden durch Verwendung einer MW-Außenantenne.
Radiosender können nicht automatisch ausgewählt werden.	Ihr Wohnort ist zu weit von dem FM-Sender entfernt.	Stimmen Sie den Sender manuell ab (S.84).
		Verwenden Sie eine Außenantenne. Wir empfehlen eine empfindliche Mehrelementantenne.
	Der MW-Empfang ist schwach.	Richten Sie die MW-Antenne anders aus.
		Stimmen Sie den Sender manuell ab (S.84). Verwenden Sie eine MW-Außenantenne. Schließen Sie sie gemeinsam mit der mitgelieferten MW (AM)-Antenne an der Buchse ANTENNA (AM) an.
AM-Radiosender können nicht als Festsender gespeichert werden.	Autom. Voreinst. wurde verwendet.	Autom. Voreinst. dient zum Speichern von UKW (FM)-Sendern als Festsender. Speichern Sie MW (AM)-Sender manuell (S.84).

Bluetooth

Problem	Ursache	Abhilfe
Es kann keine Bluetooth-Verbindung hergestellt werden.	Die Bluetooth-Funktion des Geräts ist deaktiviert.	Aktivieren Sie die Bluetooth-Funktion (S.144).
	Ein anderes Bluetooth-Gerät ist bereits mit dem Gerät verbunden.	Brechen Sie die gegenwärtige Bluetooth-Verbindung ab und erstellen Sie dann eine neue Verbindung (S.88).
	Der Abstand zwischen diesem Gerät und dem Bluetooth-Gerät ist zu groß.	Bringen Sie das Bluetooth-Gerät näher an das Gerät.
	Ein Gerät, das Signale im 2,4 GHz-Frequenzband ausgibt (z.B. Mikrowellenherd oder Wireless-LAN), befindet sich in der Nähe.	Stellen Sie das Gerät in größerer Entfernung von solchen Geräten auf.
	Das Bluetooth-Gerät unterstützt nicht A2DP.	Verwenden Sie ein Bluetooth-Gerät, das A2DP unterstützt.
	Die auf dem Bluetooth-Gerät gespeicherten Verbindungsinformationen arbeiten aus irgendeinem Grund nicht.	Löschen Sie die Verbindungsinformationen des Bluetooth-Geräts und erstellen Sie dann erneut eine Verbindung zwischen dem Bluetooth-Gerät und dem Gerät (S.88).
Es wird kein Ton erzeugt, oder der wiedergegebene Ton ist unterbrochen.	Die Lautstärke des Bluetooth-Geräts ist zu niedrig eingestellt.	Regeln Sie die Lautstärke des Bluetooth-Geräts höher.
	Das Bluetooth-Gerät ist nicht auf die Übertragung von Audiosignalen zum Gerät eingestellt.	Schalten Sie den Audioausgang des Bluetooth-Geräts auf dieses Gerät um.
	Die Bluetooth-Verbindung wurde abgebrochen.	Stellen Sie erneut eine Bluetooth-Verbindung zwischen dem Bluetooth-Gerät und dem Gerät her (S.88).
	Der Abstand zwischen diesem Gerät und dem Bluetooth-Gerät ist zu groß.	Bringen Sie das Bluetooth-Gerät näher an das Gerät.
	Ein Gerät, das Signale im 2,4 GHz-Frequenzband ausgibt (z.B. Mikrowellenherd oder Wireless-LAN), befindet sich in der Nähe.	Stellen Sie das Gerät in größerer Entfernung von solchen Geräten auf.

USB und Netzwerk

Problem	Ursache	Abhilfe
Das Gerät erkennt das USB-Gerät nicht.	Das USB-Gerät ist nicht fest an der Buchse USB angeschlossen.	Schalten Sie das Gerät aus, schließen Sie Ihr USB-Gerät erneut an und schalten Sie das Gerät wieder ein.
	Das USB-Gerät hat ein anderes Dateisystem als FAT16 oder FAT32.	Verwenden Sie ein USB-Gerät, das im Format FAT16 oder FAT32 formatiert wurde.
Ordner und Dateien des USB-Geräts werden nicht angezeigt.	Die Daten auf dem USB-Gerät sind durch Verschlüsselung geschützt.	Verwenden Sie ein USB-Gerät ohne Verschlüsselungsfunktion.
Die Dateien auf dem USB-Gerät können nicht fortgesetzt wiedergegeben werden.	Im gewählten Ordner sind vom Gerät nicht unterstützte Dateien vorhanden.	Wenn das Gerät während der Wiedergabe nicht unterstützte Dateien (wie Bilddateien und versteckte Dateien) erkennt, bricht die Wiedergabe automatisch ab. Speichern Sie keine nicht unterstützten Dateien im Wiedergabeordner.
Die Netzwerk-Leistungsmerkmale funktionieren nicht.	Die Netzwerkparameter (IP-Adresse) wurden nicht richtig zugewiesen.	Schalten Sie die DHCP-Server-Funktion Ihres Routers ein und stellen Sie „DHCP“ im Menü „Setup“ dieses Geräts auf „Ein“ (S.142). Wenn Sie die Netzwerkparameter manuell konfigurieren möchten, achten Sie darauf, eine IP-Adresse zu verwenden, die nicht von anderen Geräten in Ihrem Netzwerk verwendet wird (S.142).
Das Gerät kann über einen Wireless-Router (Access Point) nicht mit dem Internet verbinden.	Der Wireless-Router (Access Point) ist ausgeschaltet.	Schalten Sie den Wireless-Router ein.
	Das Gerät und der Wireless-Router (Access Point) sind zu weit voneinander entfernt.	Stellen Sie das Gerät und der Wireless-Router (Access Point) näher zusammen.
	Es befindet sich ein Hindernis zwischen dem Gerät und dem Wireless-Router (Access Point).	Stellen Sie das Gerät und den Wireless-Router (Access Point) an einem hindernisfreien Ort auf.
Es wurde kein Drahtlos-Netzwerk gefunden.	Die Drahtlos-Kommunikation kann durch Mikrowellenherde und andere Geräte in der Nähe gestört werden.	Schalten Sie diese Geräte aus.
	Der Zugang zum Netzwerk ist durch Firewall-Einstellungen Ihres Wireless-Routers (Access Point) eingeschränkt.	Prüfen Sie die Firewall-Einstellungen Ihres Wireless-Routers (Access Point).
Das Gerät erkennt den Computer nicht.	Die Medienfreigabeeinstellung ist nicht richtig.	Konfigurieren Sie die Medienfreigabe, so dass dem Gerät Zugriff auf Musikinhalte gewährt wird (S.94).
	Auf Ihrem Computer installierte Sicherheits-Software blockiert den Zugriff des Geräts auf Ihren Computer.	Prüfen Sie die Einstellungen der auf Ihrem Computer installierten Sicherheits-Software.
	Das Gerät und der Computer befinden sich nicht im gleichen Netzwerk.	Prüfen Sie die Netzwerkverbindungen und die Einstellungen Ihres Routers, und schließen Sie Gerät und Computer an das gleiche Netzwerk an.
	Der MAC-Adressenfilter ist am Gerät aktiviert.	Deaktivieren Sie den MAC-Adressenfilter unter „MAC Adresse Filter“ im Menü „Setup“, oder geben Sie die MAC-Adresse Ihres Computers an, damit dieser auf das Gerät zugreifen kann (S.143).
Die Dateien auf dem Computer werden nicht angezeigt oder wiedergegeben.	Die Dateien werden vom Gerät oder dem Media-Server nicht unterstützt.	Verwenden Sie ein Dateiformat, das vom Gerät und vom Media-Server unterstützt wird. Näheres zu den vom Gerät unterstützten Datenformaten erfahren Sie unter „Wiedergabe von auf Media-Servern (PCs/NAS) gespeicherter Musik“ (S.94).
Die Dateien auf dem Computer werden nicht fortgesetzt wiedergegeben.	Im gewählten Ordner sind vom Gerät nicht unterstützte Dateien vorhanden.	Wenn das Gerät während der Wiedergabe nicht unterstützte Dateien (wie Bilddateien und versteckte Dateien) erkennt, bricht die Wiedergabe automatisch ab. Speichern Sie keine nicht unterstützten Dateien im Wiedergabeordner.

Problem	Ursache	Abhilfe
Es kann kein Internetradio gehört werden.	Der gewählte Internetradiosender ist momentan nicht verfügbar.	Es kann ein Netzwerkproblem beim Radiosender vorliegen, oder der Dienst ist nicht verfügbar. Probieren Sie, den Sender zu einer anderen Zeit zu hören, oder wählen Sie einen anderen Sender.
	Der gewählte Internetradiosender sendet momentan Stille.	Einige Internetradiosender senden zu gewissen Tageszeiten Stille. Probieren Sie, den Sender zu einer anderen Zeit zu hören, oder wählen Sie einen anderen Sender.
	Der Zugang zum Netzwerk ist durch Firewall-Einstellungen Ihrer Netzwerkgeräte (wie Router) eingeschränkt.	Prüfen Sie die Firewall-Einstellungen Ihrer Netzwerkgeräte. Internetradio kann nur gehört werden, wenn die Signale durch den von dem betreffenden Radiosender genutzten Port gelassen werden. Die Portnummer richtet sich nach dem Radiosender.
Der iPod erkennt das Gerät nicht mit AirPlay.	Das Gerät ist mit einem Router, der mehrere SSIDs unterstützt, verbunden.	Der Zugriff auf das Gerät mag durch die Netzwerktrennungsfunktion des Routers eingeschränkt sein. Verbinden Sie den iPod mit einer SSID, die Zugriff auf das Gerät gewährt.
Die Applikation „AV CONTROLLER“ auf dem Smartphone/Tablet erkennt das Gerät nicht.	Das Gerät und das Smartphone/Tablet befinden sich nicht im gleichen Netzwerk.	Prüfen Sie die Netzwerkverbindungen und die Einstellungen Ihres Routers, und schließen Sie Gerät und Smartphone/Tablet an das gleiche Netzwerk an.
	Der MAC-Adressenfilter ist am Gerät aktiviert.	Deaktivieren Sie den MAC-Adressenfilter unter „MAC Adresse Filter“ im Menü „Setup“, oder geben Sie die MAC-Adresse Ihres Smartphones/Tablets an, damit es auf das Gerät zugreifen kann (S.143).
Die Firmware-Aktualisierung über das Netzwerk ist fehlgeschlagen.	Je nach Netzwerkstatus kann es sein, dass keine Firmware-Aktualisierung möglich ist.	Aktualisieren Sie die Firmware erneut über das Netzwerk, oder verwenden Sie hierfür ein USB-Speichergerät (S.156).

Fehleranzeigen im Frontblende-Display

Meldung	Ursache	Abhilfe
Access denied	Der Zugang zum Computer wird verweigert.	Konfigurieren Sie die Medienfreigabe, so dass dem Gerät Zugriff auf Musikinhalte gewährt wird (S.94).
Access error	Das Gerät kann nicht auf das USB-Gerät zugreifen.	Schalten Sie das Gerät aus und schließen das USB-Gerät erneut an. Falls das Problem weiterhin besteht, probieren Sie ein anderes USB-Gerät aus.
	Es liegt ein Problem mit dem Signalpfad vom Netzwerk zum Gerät vor.	Vergewissern Sie sich, dass Ihr Router und Ihr Modem eingeschaltet sind. Prüfen Sie die Verbindung zwischen Gerät und Router (oder Hub) (S.49).
Check SP Wires	Die Lautsprecherkabel sind kurzgeschlossen.	Verdrehen Sie die blanke Kabellitze so fest wie möglich, und schließen Sie sie richtig am Gerät und an den Lautsprechern an.
Internal Error	Ein interner Fehler ist aufgetreten.	Wenden Sie sich an einen autorisierten Fachhändler oder Kundendienst von Yamaha.
No content	Es sind keine abspielbaren Dateien im gewählten Ordner/Verzeichnis vorhanden.	Wählen Sie einen Ordner, der vom Gerät unterstützte Dateien enthält.
No device	Das Gerät kann das USB-Gerät nicht erkennen.	Schalten Sie das Gerät aus und schließen das USB-Gerät erneut an. Falls das Problem weiterhin besteht, probieren Sie ein anderes USB-Gerät aus.
Please wait	Das Gerät bereitet die Verbindung zum Netzwerk vor.	Warten Sie, bis die Meldung verschwindet. Wenn die Meldung länger als 3 Minuten angezeigt wird, schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.
RemID Mismatch	Die Fernbedienungs-IDs von Gerät und Fernbedienung sind nicht identisch.	Ändern Sie die Fernbedienungs-ID des Geräts oder der Fernbedienung (S.154).
Remote Off	Das Gerät lässt sich nicht mit der Fernbedienung bedienen, da der Fernbedienungssensor am Hauptgerät ausgeschaltet ist.	Verwenden Sie die Bedienelemente an der Frontblende. Um die Fernbedienung zu nutzen, stellen Sie „REMOTE SENSOR“ im Menü „ADVANCED SETUP“ auf „ON“ (S.154).
Unable to play	Das Gerät kann die auf dem USB-Speichergerät gespeicherten Titel aus irgendeinem Grund nicht wiedergeben.	Prüfen Sie die Titeldaten. Wenn sie auf einem anderen Gerät ebenfalls nicht abgespielt werden können, sind die Titeldaten evtl. defekt.
	Das Gerät kann die auf Ihrem Computer gespeicherten Titel aus irgendeinem Grund nicht wiedergeben.	Prüfen Sie, ob das Format der Dateien, die Sie wiedergeben möchten, vom Gerät unterstützt wird. Näheres zu den vom Gerät unterstützten Formaten erfahren Sie unter „Wiedergabe von auf Media-Servern (PCs/NAS) gespeicherter Musik“ (S.94). Wenn das Gerät zwar das Dateiformat unterstützt, aber keine Dateien abspielen kann, ist eventuell ist das Netzwerk durch starken Verkehr überlastet.
USB Overloaded	Ein Überstrom fließt durch das USB-Gerät.	Schalten Sie das Gerät aus und schließen das USB-Gerät erneut an. Falls das Problem weiterhin besteht, probieren Sie ein anderes USB-Gerät aus.
Version error	Die Firmware-Aktualisierung ist fehlgeschlagen.	Aktualisieren Sie die Firmware erneut.

Dieser Abschnitt erläutert die in der Anleitung verwendeten technischen Ausdrücke.

Audio-Information (Audio-Dekodierungsformat)

Dolby Atmos

Ursprünglich im Kino eingeführt, verleiht Dolby Atmos nun auch dem Heimkino-Erlebnis ein revolutionäres Gefühl von Dimension und Immersion. Dolby Atmos ist ein adaptierbares und skalierbares objektbasiertes Format, welches Audio als unabhängige Sounds (oder Objekte) wiedergibt, die präzise positioniert werden können und sich während der Wiedergabe dynamisch durch den 3-dimensionalen Hörraum bewegen. Eine Schlüsselkomponente von Dolby Atmos ist die Einführung einer Sound-Höhenebene über dem Hörer.

Dolby Atmos Stream

Ihr Dolby Atmos-fähiger Receiver kann Dolby Atmos-Inhalte über Dolby Digital Plus oder Dolby TrueHD auf Blu-ray Discs, herunterladbare Dateien sowie Streaming-Medien erhalten. Ein Dolby Atmos-Stream enthält besondere Metadaten, welche die Positionierung von Sounds im Raum bestimmen. Diese Audio-Objektdaten werden vom Dolby Atmos AV-Receiver dekodiert und für die optimale Wiedergabe über Heimkino-Lautsprechersysteme aller Größen und Konfigurationen skaliert.

Dolby Digital

Dolby Digital ist ein komprimiertes, digitales Audioformat, entwickelt von Dolby Laboratories, Inc., das 5.1-Kanal-Audio unterstützt. Diese Technologie wird auf den meisten DVD-Disks für Audio verwendet.

Dolby Digital EX

Dolby Digital EX erzeugt insgesamt 6.1-Kanal-Audio aus 5.1-Kanal-Signalquellen, die mit Dolby Digital Surround EX aufgenommen wurden.

Dolby Digital Plus

Dolby Digital Plus ist ein komprimiertes, digitales Audioformat, entwickelt von Dolby Laboratories, Inc., das 7.1-Kanal-Audio unterstützt. Dolby Digital Plus ist außerdem voll kompatibel mit bestehenden Mehrkanal-Audiosystemen, in denen Dolby Digital integriert ist. Diese Technologie wird auf den meisten BD-(Blu-ray-)Disks für Audio verwendet.

Dolby Enabled Speaker

Als bequeme Alternative zu Deckeneinbaulautsprechern, benutzen Dolby-fähige Lautsprecher die Decke über dem Hörer als Reflexionsfläche für die Wiedergabe von Audio in einer Höherebene über dem Hörer. Dolby enabled speakers besitzen einen besonderen aufwärts gerichteten Treiber sowie spezielle Signalverarbeitung, die entweder einem konventionellen Lautsprecher einverleibt oder als unabhängiges Modul angeboten werden können; dabei wird trotz minimaler Auswirkung auf die Gesamtstellfläche des Lautsprechersystems während der Wiedergabe von Dolby Atmos und Dolby surround ein immersives Hörerlebnis geschaffen.

Dolby Surround

Dolby surround ist eine Surround-Technologie der nächsten Generation, welche auf intelligente Weise Stereo-; 5.1- und 7.1-Inhalte für die Wiedergabe durch ein Surround-Lautsprechersystem hochmischet. Dolby surround unterstützt traditionelle Lautsprecheranordnungen sowie Dolby Atmos-fähige Wiedergabesysteme, die Deckeneinbaulautsprecher oder Dolby-Lautsprechertechnologie einsetzen.

Dolby TrueHD

Dolby TrueHD ist ein weiterentwickeltes, verlustloses Audioformat, entwickelt von Dolby Laboratories, Inc., das ein hochauflösendes Heimkinoerlebnis in Studio-Master-Qualität bietet. Dolby TrueHD liefert gleichzeitig bis zu acht Kanäle mit 96-kHz-/24-Bit-Audio (bzw. bis zu sechs Kanäle mit 192-kHz-/24-Bit-Audio). Diese Technologie wird auf den meisten BD-(Blu-ray-)Disks für Audio verwendet.

DSD (Direct Stream Digital)

Die DSD-Technologie (Direct Stream Digital) speichert Audiosignale auf digitalen Speichermedien wie SACD (Super Audio CDs). Die Signale werden mit einer hohen Abtastfrequenz gespeichert (z.B. 2,8224 oder 5,6448 MHz). Der mögliche Frequenzgang reicht bis zu 100 kHz mit einem Dynamikumfang bis 120 dB. Diese Technologie bietet eine bessere Audioqualität als diejenige, die für CDs verwendet wird.

DTS 96/24

DTS 96/24 ist ein komprimiertes, digitales Audioformat, das 5.1-Kanal-Audio mit 96 kHz/24 Bit unterstützt. Dieses Format ist außerdem voll kompatibel mit bestehenden Mehrkanal-Audiosystemen, die DTS Digital Surround unterstützen. Diese Technologie wird auf Musik-DVDs usw. für Audio verwendet.

DTS Dialog Control

Dialog Control erlaubt eine Betonung von Dialogton. Dies ist hilfreich, wenn Dialoge in lauten Umgebungen verständlicher gemacht werden sollen. Diese Funktion kann auch für Personen mit Hörschwächen nützlich sein. Beachten Sie, dass der Inhaltserheber die Nutzung dieser Funktion unterbinden kann, so dass DTS Dialog Control möglicherweise nicht immer verfügbar ist. Beachten Sie, dass AVR-Aktualisierungen die Funktionalität von DTS Dialog Control erweitern oder einschränken können.

DTS Digital Surround

DTS Digital Surround ist ein von DTS, Inc. entwickeltes komprimiertes digitales Audioformat, das 5.1-Kanal-Audio unterstützt. Diese Technologie wird auf den meisten DVD-Disks für Audio verwendet.

DTS-ES

DTS-ES erzeugt insgesamt 6.1-Kanal-Audio aus 5.1-Kanal-Signalquellen, die mit DTS-ES aufgenommen wurden. Dieser Dekoder fügt dem ursprünglichen 5.1-Kanal-Sound einen hinteren Surround-Kanal hinzu. Im Format DTS-ES Matrix 6.1 ist ein hinterer Surround-Sound in den Surround-Kanälen enthalten, und im Format DTS-ES Discrete 6.1 ist ein diskreter hinterer Surround-Kanal enthalten.

DTS Express

DTS Express ist ein komprimiertes, digitales Audioformat, das 5.1-Kanal-Audio und eine höhere Kompressionsrate als das von DTS, Inc. entwickelte Format DTS Digital Surround unterstützt. Diese Technologie wurde für Audio-Streaming-Dienste im Internet sowie für eine zweite Audiospur-Ebene auf BD (Blu-ray-Disks) entwickelt.

DTS-HD High Resolution Audio

DTS-HD High Resolution Audio ist ein von DTS, Inc. entwickeltes komprimiertes digitales Audioformat, das 7.1-Kanal-Audio mit 96 kHz/24 Bit unterstützt. DTS-HD High Resolution Audio ist außerdem voll kompatibel mit bestehenden Mehrkanal-Audiosystemen, in denen DTS Digital Surround integriert ist. Diese Technologie wird auf den meisten BD-(Blu-ray-)Disks für Audio verwendet.

DTS-HD Master Audio

DTS-HD Master Audio ist ein von DTS, Inc. entwickeltes fortschrittliches verlustloses Audioformat, das ein hochauflösendes Heimkinoerlebnis in Studio-Master-Qualität bietet. DTS-HD Master Audio liefert bis zu acht Kanäle mit 96-kHz-/24-Bit-Audio (bzw. bis zu sechs Kanäle mit 192-kHz-/24-Bit-Audio) gleichzeitig. Diese Technologie wird auf den meisten BD-(Blu-ray-)Disks für Audio verwendet.

DTS Neo:6

DTS Neo:6 ermöglicht eine 6-Kanal-Wiedergabe von 2-kanaligen Signalquellen. Es stehen zwei Modi zur Verfügung: „Music“ für Musik und „Cinema“ für Filme. Diese Technologie bietet diskrete Matrixkanäle mit Surround-Sound in voller Bandbreite.

DTS:X

DTS:X ist die objektbasierende, multidimensionale Audiatechnologie der nächsten Generation von DTS. Befreit von Kanälen vermittelt DTS:X die flüssige Bewegung des Klangs, um ein unglaublich reiches, realistisches und tiefgreifendes Klangerlebnis, vor, hinter, neben und über den Hörern zu schaffen, genauer denn je zuvor. DTS:X bietet die Fähigkeit einer automatischen Audioanpassung an das Lautsprecher-Layout, das für den jeweiligen Raum am geeignetsten ist, angefangen bei den im Fernseher eingebauten Lautsprechern über Heim-Surroundkinosysteme bis hin zu echten Kinos mit einem Dutzend oder mehr Lautsprechern. Vertiefen Sie sich bei www.dts.com/dtsx

FLAC

FLAC ist ein Dateiformat für die verlustfreie Kompression von Audiodaten. FLAC ist verlustbehafteten Audiokompressions-Formaten in Bezug auf die Kompressionsrate unterlegen, bietet aber eine höhere Tonqualität.

MP3

Eines der von MPEG verwendeten komprimierten digitalen Audioformate. Durch psychoakustische Technologien erreicht diese Kompressionsmethode eine hohe Kompressionsrate. Sie soll in der Lage sein, die Datenmenge auf etwa 1/10 zu reduzieren und gleichzeitig eine gewisse Audioqualität aufrechtzuerhalten.

MPEG-4 AAC

Ein MPEG-4-Audiostandard. Sie wird für Mobiltelefone, tragbare Audiowiedergabegeräte und Audio-Streaming-Dienste im Internet verwendet, da sie eine hohe Kompressionsrate ermöglicht bei gleichzeitig besserer Audioqualität als MP3.

Neural:X

Neural:X ist die neueste Abwärts-/Aufwärtsmisch- und räumliche Remapping-Technologie von DTS. Sie ist in DTS:X integriert, um Aufwärtsmischung von Neural:X-codierten und nicht codierten (PCM-)Daten zu gewährleisten. Bei DTS:X für AVRs und Soundbars kann Neural:X bis zu 11.x Kanäle erzeugen.

PCM (Pulse Code Modulation)

PCM ist ein Signalformat, unter dem ein analoges Audiosignal unkomprimiert digitalisiert, aufgezeichnet und übertragen wird. Diese Technologie ist die Grundlage aller anderen Audioformate. Diese Technologie wird als verlustloses Audioformat namens Linear PCM für Audiodaten auf vielen Medien verwendet, einschließlich CDs und BDs (Blu-ray-Disks).

Sampling-Frequenz/Quantisierungsbits

Die Sampling-Frequenz und die Quantisierungsbits zeigen die Menge der Informationen an, wenn ein analoges Audiosignal digitalisiert wird. Diese Werte werden wie in folgendem Beispiel angegeben: „48 kHz/24 Bit“.

• Sampling-Frequenz

Die Sampling-Frequenz (Anzahl Signalmessungen pro Sekunde) wird Sampling-Rate oder Abtastfrequenz genannt. Ist die Sampling-Frequenz höher, ist der Frequenzumfang der wiedergegebenen Signale größer.

• Quantisierungsbits

Die Anzahl Quantisierungsbits zeigt den Grad der Genauigkeit der Umwandlung des Signalpegels in einen Zahlenwert an. Je höher die Anzahl der Quantisierungsbits, desto genauer erfolgt die Wiedergabe des Signalpegels.

WAV

Windows-Standard-Audiodateiformat, das festlegt, wie die aus der Umwandlung analoger Signale hervorgehenden digitalen Daten aufgezeichnet werden. In der Standardeinstellung wird die PCM-Methode (keine Kompression) verwendet, Sie können jedoch auch eines der Kompressionsverfahren auswählen.

WMA (Windows Media Audio)

Eines der komprimierten digitalen Audioformate, die von der Microsoft Corporation entwickelt wurden. Durch psychoakustische Technologien erreicht diese Kompressionsmethode eine hohe Kompressionsrate. Sie soll in der Lage sein, die Datenmenge auf etwa 1/20 zu reduzieren und gleichzeitig eine gewisse Audioqualität aufrechtzuerhalten.

Audio-Informationen (sonstige)

Doppelverstärkeranschluss (Bi-Amping)

Das Bi-Amping-Prinzip („Doppelverstärker“) verwendet zwei Verstärker für einen (Mehrwege-)Lautsprecher. Beim Anschluss in einer Bi-Amping-Konfiguration werden Hoch- und Tieftöner in ein und demselben Lautsprecher über getrennte Verstärker betrieben. Dadurch liefern Hoch- und Tieftöner ein klareres Audiosignal mit wesentlich geringeren Interferenzen.

LFE (Low Frequency Effects) 0.1-Kanal

Dieser Kanal liefert tieffrequente Basssignale und hat einen Frequenzumfang von 20 bis 120 Hz. Dieser Kanal wird den Kanälen aller Bänder mit Dolby Digital oder DTS hinzugefügt, um tieffrequente Audioeffekte zu verstärken.

Dieser Kanal wird als „0.1“ bezeichnet, da er auf tieffrequente Audiosignale begrenzt ist.

Lippensynchronisation

Die Videoausgabe hängt manchmal aufgrund der Komplexität der Signalverarbeitung durch Erhöhung der Rechenleistung für die Videosignale hinter der Audioausgabe hinterher. Die Lippensynchronisation ist eine Technik zur automatischen Korrektur des Zeitversatzes zwischen Audio- und Videosignalausgabe.

HDMI- und Video-Informationen

Component-Video-Signal

Beim Component-Video-Signalsystem wird das Videosignal in das Y-Signal für Luminanz (Helligkeit) und die Signale Pb und Pr für Chrominanz (Farbanteile) zerlegt. Die Farbe kann mit diesem System naturgetreuer wiedergegeben werden, da die einzelnen Signale voneinander unabhängig sind.

Composite-Video-Signal

Beim Composite-Video-Signalsystem werden Farbe, Helligkeit und Synchronisierungsdaten kombiniert und über ein einziges Kabel übertragen.

Deep Color

Deep Color ist eine Technologie, die von der HDMI-Spezifikation unterstützt wird. Deep Color erhöht die Anzahl der verfügbaren Farben innerhalb der Grenzen, die durch den RGB- oder YCbCr-Farbraum vorgegeben sind. Konventionelle Farbsysteme verarbeiten die Farben mit 8 Bit. Deep Color verarbeitet die Farben mit 10, 12 oder 16 Bit. Diese Technologie erlaubt es HDTV-Fernsehern und anderen Bildschirmen, anstatt Millionen von Farben Milliarden von Farben darzustellen und dadurch Farbstufenbildung (Color Banding) zu beseitigen, sodass gleichmäßige Farbtonübergänge und feine Abstufungen zwischen Farben erzielt werden.

HDCP

HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) ist ein digitaler Kopierschutz, welcher das Kopieren von digitalen Inhalten verhindert, wenn diese zwischen Anschlüssen (wie HDMI) geleitet werden.

HDMI

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) ist eine weltweite Standardschnittstelle für die digitale Audio-/Videosignalübertragung. Diese Schnittstelle überträgt sowohl digitale Audio- als auch digitale Videosignale über ein einziges Kabel ohne jeglichen Verlust. HDMI stimmt mit dem Kopierschutz HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) überein und bietet eine sichere Audio-/Video-Schnittstelle. Für weitere Informationen über HDMI besuchen Sie bitte die HDMI-Website unter „<http://www.hdmi.org/>“.

x.v.Color

„x.v.Color“ ist eine Technologie, welche von der HDMI-Spezifikation unterstützt wird. Der Farbraum ist größer als sRGB und erlaubt die Darstellung von Farben, die bisher nicht darstellbar waren. Unter Gewährleistung der Kompatibilität mit der Farbskala der sRGB-Standards erweitert „x.v.Color“ den Farbraum und kann so die Wiedergabe von lebhafteren, natürlicheren Bildern ermöglichen.

Netzwerk-Informationen

SSID

SSID (Service Set Identifier) ist ein Name für die Identifikation eines bestimmten Wireless-LAN Access Points.

Wi-Fi

Wi-Fi (Wireless Fidelity) ist eine Technologie, die es einem elektronischen Gerät ermöglicht, drahtlos über Funkwellen Daten auszutauschen oder mit dem Internet zu verbinden. Wi-Fi bietet den Vorteil, dass durch eine drahtlose Verbindung die Komplexität des Herstellens von Verbindungen mit Netzkabeln entfällt. Nur Produkte, welche die Interoperabilitätsprüfungen der Wi-Fi Alliance bestehen, dürfen das Warenzeichen „Wi-Fi Certified“ tragen.

WPS

WPS (Wi-Fi Protected Setup) ist ein von der Wi-Fi Alliance erstellter Standard zur bequemen Einrichtung eines drahtlosen Heimnetzwerks.

Technologien von Yamaha

CINEMA DSP (Digital Sound Field Processor)

Da die Systeme Dolby Surround und DTS ursprünglich für die Verwendung in Kinos ausgelegt wurden, wird ihr Effekt in einem Saal mit vielen für akustische Effekte entwickelten Lautsprechern am besten wahrgenommen. Da die Gegebenheiten im Wohnbereich (wie Raumgröße, Wandmaterial und die Anzahl der Lautsprecher) sehr unterschiedlich sein können, ist es unvermeidbar, dass auch Unterschiede im wahrgenommenen Klang auftreten. Aufgrund einer großen Menge von Messdaten bietet die eigene DSP-Technologie CINEMA DSP von Yamaha die audiovisuelle Erfahrung eines Kinosaals in Ihrem Zuhause.

CINEMA DSP 3D

Die tatsächlich gemessenen Schallfelddaten enthalten die Information über die Höhe der Klangbilder. CINEMA DSP 3D-Modus ermöglicht die Wiedergabe der genauen Höhe von Klangbildern, so dass im Hörraum präzise und intensive stereoskopische Schallfelder erzeugt werden.

CINEMA DSP HD³

Die tatsächlich gemessenen Schallfelddaten enthalten die Information über die Höhe der Klangbilder. CINEMA DSP HD³ ermöglicht die Wiedergabe der genauen Höhe von Klangbildern, so dass im Hörraum präzise und intensive stereoskopische Schallfelder erzeugt werden.

Compressed Music Enhancer

Die Funktion Compressed Music Enhancer ergänzt fehlende Obertöne in komprimierten Musikformaten (wie MP3). Im Ergebnis bietet diese Technologie eine verbesserte Performance für das gesamte Tonsystem.

SILENT CINEMA

Yamaha hat einen natürlichen, realistischen DSP-Soundeffekt-Algorithmus für Kopfhörer entwickelt. Die Parameter für Kopfhörer wurden für jedes Klangprogramm eingestellt, sodass Sie auch über Kopfhörer eine getreue Wiedergabe aller Klangprogramme genießen können.

Virtual CINEMA DSP

Virtual CINEMA DSP erlaubt dem System, das Schallfeld der Surround-Lautsprecher nur mit den vorderen Lautsprechern links und rechts virtuell zu reproduzieren. Auch dann, wenn die Surround-Lautsprecher nicht angeschlossen sind, erzeugt das Gerät ein realistisches Schallfeld in einem Hörraum.

Virtual CINEMA FRONT

Virtual CINEMA FRONT erlaubt dem System, das Schallfeld der Surround-Lautsprecher nur mit den vorderen Surround-Lautsprechern virtuell zu reproduzieren. Auch mit vorderen Surround-Lautsprechern erzeugt das Gerät ein realistisches Schallfeld in einem Hörraum.

Virtual Presence Speaker (VPS)

Virtual Presence Speaker erlaubt dem System, die Höhe eines 3D-Schallfelds ohne Präsenzlautsprecher virtuell zu reproduzieren. Auch dann, wenn die Präsenzlautsprecher nicht angeschlossen sind, erzeugt das Gerät ein realistisches 3D-Schallfeld in einem Hörraum.

Virtual Surround Back Speaker (VSBS)

Virtual Surround Back Speaker erlaubt dem System, das Schallfeld der hinteren Surround-Lautsprecher virtuell zu reproduzieren. Es verleiht auch dann, wenn keine hinteren Surround-Lautsprecher angeschlossen sind, dem hinteren CINEMA DSP-Schallfeld mehr Klangtiefe.

Unterstützte Geräte und Dateiformate

Dieser Abschnitt beschreibt die von diesem Gerät unterstützten Geräte und Dateiformate.

Unterstützte Geräte

Informationen zu den Spezifikationen der einzelnen Geräte entnehmen Sie deren Bedienungsanleitungen.

■ Bluetooth-Gerät

- Dieses Gerät unterstützt Bluetooth-Geräte, die A2DP- oder AVRCP-fähig sind.
- Je nach Modell wird ein Bluetooth-Gerät eventuell nicht vom Gerät erkannt oder gewisse Merkmale sind nicht verfügbar.

■ USB-Geräte

- Das Gerät unterstützt USB-Massenspeichergeräte (wie Flash-Speicher und tragbare Audio-Player) im Format FAT 16 oder FAT 32.
- Schließen Sie keine anderen Geräte als USB-Massenspeichergeräte (z. B. USB-Ladegeräte oder USB-Hubs), PCs, Kartenlesegeräte, externe Festplatten usw. an.
- Verschlüsselte USB-Geräte sind nicht einsetzbar.
- Einige Funktionen sind je nach Modell oder Hersteller des USB-Speichergeräts eventuell nicht kompatibel.

■ AirPlay

AirPlay wird unterstützt von iPhone, iPad und iPod touch mit iOS 4.3.3 oder neuer, Mac mit OS X Mountain Lion oder neuer und Mac sowie PC mit iTunes 10.2.2 oder neuer.

(Stand Mai 2016)

Made for.

iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s

iPad Air 2, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPad mini, iPad (3. und 4. Generation), iPad 2

iPod touch (5. Generation)

(Stand Mai 2016)

Dateiformate

Informationen zu den Spezifikationen der einzelnen Dateiformate entnehmen Sie der Bedienungsanleitung des jeweiligen Aufnahme Geräts bzw. der Datei-Hilfe.

■ USB/PC (NAS)

Datei	Sampling-Frequenz (kHz)	Quantisierungs-Bitrate (Bit)	Bitrate	Anzahl Kanäle	Lückenlose Wiedergabe
WAV *	32/44,1/48/88,2/96/176,4/192	16/24	—	2	✓
MP3	32/44,1/48	—	8 bis 320	2	—
WMA	32/44,1/48	—	8 bis 320	2	—
MPEG-4 AAC	32/44,1/48	—	8 bis 320	2	—
FLAC	32/44,1/48/88,2/96/176,4/192	16/24	—	2	✓
ALAC	32/44,1/48/88,2/96	16/24	—	2	✓
AIFF	32/44,1/48/88,2/96/176,4/192	16/24	—	2	✓
DSD	2,8 MHz/5,6 MHz	1	—	2	—

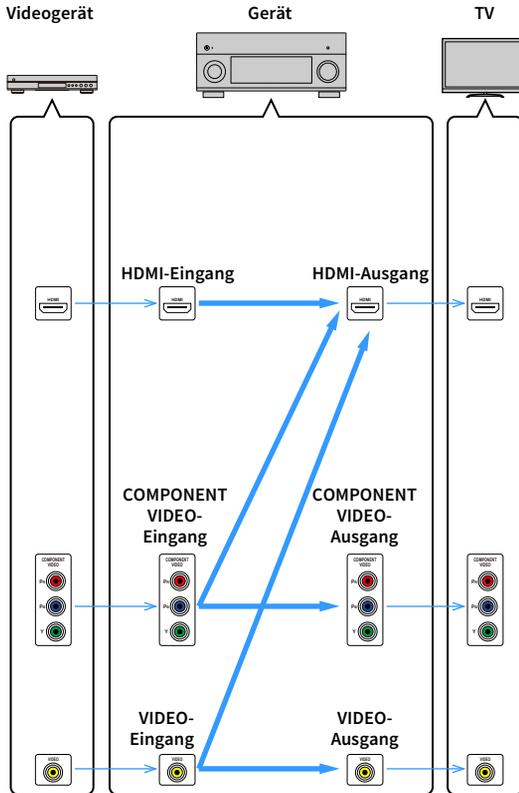
* Nur Format Linear PCM



- Um FLAC-Dateien wiederzugeben, die auf einem PC oder NAS gespeichert sind, müssen Sie Serversoftware installieren, welche die gemeinsame Nutzung von FLAC-Dateien über DLNA auf Ihrem PC unterstützt, oder einen NAS verwenden, der FLAC-Dateien unterstützt.
- Digital Rights Management (DRM)-Inhalte lassen sich nicht abspielen.

Video-Signalfluss

Videosignale, die von einem Videogerät an das Gerät gesendet werden, werden wie unten gezeigt an einen Fernseher ausgegeben.



Videoumwandlungstabelle



- Unter „Videomodus“ (S.139) im Menü „Setup“ können Sie die Auflösung und das Bildseitenverhältnis auswählen, das für die Berechnung der Videoausgabe für den HDMI-Ausgang angewendet wird.
- Das Gerät wandelt Videosignale mit 480 Zeilen und mit 576 Zeilen nicht in beide Richtungen um.

	Auflösung	HDMI-Ausgang					COMPONENT VIDEO-Ausgang					VIDEO-Ausgang	
		480i/576i	480p/576p	720p	1080i	1080p	4K	480i/576i	480p/576p	720p	1080i	1080p	480i/576i
HDMI-Eing.	480i/576i	→	→	→	→	→	→						
	480p/576p		→	→	→	→	→						
	720p			→	→	→	→						
	1080i			→	→	→	→						
	1080p/50, 60 Hz			→	→	→	→						
	1080p/24 Hz					→	→						
4K						→							
COMPONENT VIDEO-Eing.	480i/576i	→	→	→	→	→	→						
	480p/576p		→	→	→	→	→	→					
	720p			→	→	→	→		→				
	1080i			→	→	→	→			→			
	1080p										→		
VIDEO-Eing.	480i/576i	→	→	→	→	→	→					→	

→ : Verfügbar

Mehrzonenausgabe

Welche Video-/Audiosignale in Zone2, Zone3 und Zone4 ausgegeben werden können hängt davon ab, wie Sie die Geräte in jeder Zone an den Ausgängen des Geräts anschließen.

Audioausgabe

E / A	Verwendung des integrierten Verstärkers (S.39)		Verwendung eines externen Verstärkers (S.105)			
	Buchsen EXTRA SP 1-2		Buchsen ZONE OUT		Buchse HDMI OUT 2 (ZONE OUT)	
	Zone2	Zone3	Zone2	Zone3	Zone2 (*1)	Zone4 (*2)
Digitalaudio (HDMI)	→ (*3)		→ (*3)		→ (*4)	→ (*5)
Digitalaudio (COAXIAL/OPTICAL)	→ (*6)	→ (*6)	→ (*6)	→ (*6)	→ (*6)	
Analogaudio (AUDIO)	→	→	→	→	→	
USB (*7)	→	→	→	→	→	
Netzwerkquellen (*7)	→	→	→	→	→	
TUNER	→	→	→	→	→	

→ : Verfügbar

*1 Verfügbar, wenn „Zuweisung HDMI OUT2“ (S.147) im Menü „Setup“ auf „Zone2“ eingestellt ist (Audio Ausgang: Ein)

*2 Verfügbar, wenn „Zuweisung HDMI OUT2“ (S.147) im Menü „Setup“ auf „Zone4“ eingestellt ist

*3 Verfügbar, wenn 2-kanalige PCM-Signale eingegeben werden (Stereoausgabe [heruntergemischt auf 2-Kanal], wenn die in der Hauptzone gewählte Eingangsquelle gewählt wird)
Verfügbar, wenn „Zuweisung HDMI OUT2“ (S.147) im Menü „Setup“ auf „Zone2“ eingestellt ist

*4 Verfügbar, wenn 2-kanalige PCM-Signale eingegeben werden (Stereoausgabe [heruntergemischt auf 2-Kanal], wenn die in der Hauptzone gewählte Eingangsquelle gewählt wird)

*5 HDMI-Audio-Durchleitung (Stereoausgabe [heruntergemischt auf 2-Kanal], wenn die in der Hauptzone gewählte Eingangsquelle gewählt wird)

*6 Verfügbar, wenn 2-kanalige PCM-Signale zugeführt werden

*7 Zum Wiedergeben von DSD-Audio in Zone2/Zone3 wählen Sie mit der Web-Steuerung „Main Zone Sync“ als Zone2/Zone3-Eingang (S.111) oder benutzen Sie den Party-Modus (S.109).

Videoausgang

E / A	Buchsen MONITOR OUT/ZONE OUT (*8)		Buchse HDMI OUT 2 (ZONE OUT) (*9)	
	COMPONENT VIDEO	VIDEO	Zone2	Zone4
	Zone2/3	Zone2/3		
HDMI-Video			→	→
Komponentenvideo	→			
Composite-Video		→		
Bildschirmdarstellung (Durchsuchen/Wiedergabe)			→	

→ : Verfügbar

*8 Verfügbar, wenn „Monitorausgang Zuordnung“ (S.146) im Menü „Setup“ auf „Zone2“ oder „Zone3“ eingestellt ist.

*9 Verfügbar, wenn „Zuweisung HDMI OUT2“ (S.147) im Menü „Setup“ auf „Zone2“ oder „Zone4“ eingestellt ist.

Informationen über HDMI

Dieser Abschnitt erläutert die mit HDMI in Verbindung stehenden Funktionen und seine Signalkompatibilität.

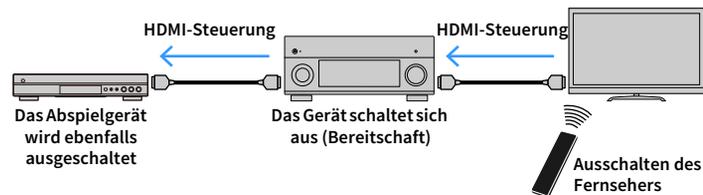
HDMI-Steuerung

HDMI-Steuerung ermöglicht eine Bedienung externer Geräte über HDMI. Wenn Sie einen Fernseher anschließen, der HDMI-Steuerung über dieses Gerät per HDMI-Kabel ermöglicht, können Sie Funktionen des Geräts (wie Einschalten, Lautstärkeregelung) über die Fernbedienung Ihres Fernsehers bedienen. Sie können auch Abspielgeräte steuern (wie HDMI-steuerbare BD-/DVD-Player), die über ein HDMI-Kabel am Gerät angeschlossen sind. Näheres zu Verbindungen siehe „Anschließen von Fernseher und Abspielgeräten“ (S.41) und „Anschließen von Videogeräten (wie BD/DVD-Player)“ (S.44).

Mögliche Bedienvorgänge mit der Fernbedienung des Fernsehers

- Standby-Synchronisation
- Lautstärkeregelung einschl. Stummschaltung
- Umschalten auf Audioeingabe vom Fernseher, wenn der Eingang des Fernsehers auf dessen integrierten Tuner umgeschaltet wird
- Umschalten auf Eingabe von Video/Audio vom gewählten Abspielgerät
- Umschalten zwischen Audio-Ausgabegeräten (Lautsprecher des Geräts oder des Fernsehers)

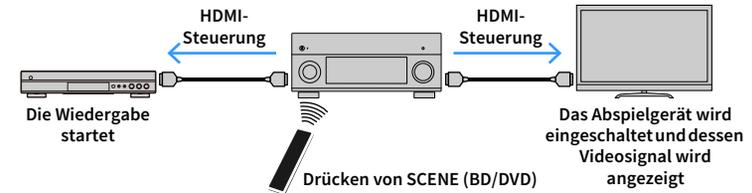
(Beispiel)



Mögliche Bedienvorgänge mit der Fernbedienung des Geräts

- Starten der Wiedergabe am Abspielgerät und Einschalten des Fernsehers bei einer Szenenanwahl (S.75)
Umschalten des Eingangs des Fernsehers für Anzeige des Bildschirmmenüs (wenn ON SCREEN gedrückt wird)
Steuern des Abspielgeräts (Wiedergabe- und Menüfunktionen) ohne Speicherung von Fernbedienungs-Codes (S.158)

(Beispiel)



Um die HDMI-Steuerung zu verwenden, müssen Sie nach Anschluss des Fernsehers und der Abspielgeräte die folgende Einrichtung der HDMI-Steuerungskopplung vornehmen. Einzelheiten zu Einstellungen und zur Bedienung Ihres Fernsehers entnehmen Sie bitte dessen Bedienungsanleitung.



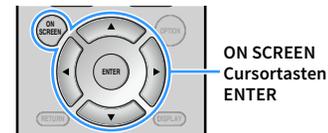
Dieses Setup ist immer dann erforderlich, wenn Sie neue HDMI-steuerbare Geräte an Ihrem System anschließen.

1 Schalten Sie das Gerät, den Fernseher sowie die Abspielgeräte ein.

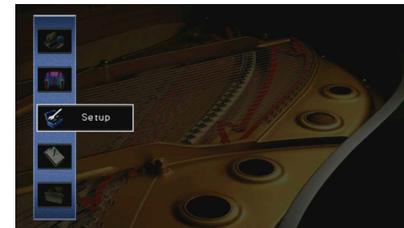
2 Konfigurieren Sie die Einstellungen des Geräts.

1 Schalten Sie den Eingang am Fernseher um, so dass das Videosignal vom Gerät angezeigt wird.

2 Drücken Sie ON SCREEN.



3 Verwenden Sie die Cursortasten, um „Setup“ auszuwählen, und drücken Sie ENTER.



4 Verwenden Sie die Cursortasten (◀/▶) zur Auswahl von „HDMI“.



5 Verwenden Sie die Cursortasten (△/▽) zur Auswahl von „HDMI-Einstellung“ und drücken Sie ENTER.

6 Verwenden Sie die Cursortasten zur Auswahl von „Ein“.

7 Drücken Sie ON SCREEN.

3 Schalten Sie die HDMI-Steuerung am Fernseher und den Abspielgeräten (wie HDMI-steuerbare BD-/DVD-Player) ein.

4 Schalten Sie den Fernseher aus, und schalten Sie dann das Gerät und die Abspielgeräte aus.

5 Schalten Sie das Gerät sowie die Wiedergabegeräte ein, und schalten Sie dann den Fernseher ein.

6 Prüfen Sie Folgendes.

Am Gerät: Es ist der Eingang gewählt, mit dem das Wiedergabegerät verbunden ist. Falls nicht, wählen Sie die Eingangsquelle manuell aus.

Am Fernseher: Das Videosignal vom Abspielgerät wird angezeigt.

7 Schalten Sie den Eingang am Fernseher um, so dass das Videosignal vom Gerät angezeigt wird.

8 Prüfen Sie durch Ein-/Ausschalten oder Lautstärkeregelung an der Fernbedienung des Fernsehers, ob das Gerät richtig mit dem Fernseher synchronisiert ist.



- Wenn die HDMI-Steuerfunktion nicht richtig funktioniert, probieren Sie es damit, das Netzkabel des Fernsehers in Schritt 3 herauszuziehen und in Schritt 4 erneut anzuschließen. Dies kann das Problem beheben. Die HDMI-Steuerung funktioniert ebenfalls nicht richtig, wenn zu viele HDMI-Geräte angeschlossen sind. In diesem Fall sollten Sie die HDMI-Steuerung bei nicht verwendeten Geräten ausschalten.
- Wenn das Gerät nicht zu den Ein-/Ausschaltvorgängen des Fernsehers synchronisiert, prüfen Sie die Priorität der Audio-Ausgangseinstellungen am Fernseher.
- Wir empfehlen, Fernseher und Abspielgeräte vom selben Hersteller zu verwenden, so dass die HDMI-Steuerfunktion besser arbeitet.
- Wir können den Betrieb von HDMI-steuerbaren Wiedergabegeräten nicht gewährleisten.

Audio Return Channel (ARC)

Mit ARC kann der TV-Ton über das HDMI-Kabel, welches das Videosignal zum Fernseher überträgt, in das Gerät gespeist werden.

Prüfen Sie Folgendes nach dem Konfigurieren der HDMI-Einstellung.

1 Wählen Sie einen TV-Sender mit der Fernbedienung des Fernsehers.

2 Prüfen Sie, ob die Eingangsquelle des Geräts automatisch auf „AUDIO 1“ gestellt wird und der Fernsehton am Gerät ausgegeben wird.

Falls der Fernsehton nicht hörbar ist, prüfen Sie Folgendes:

- „ARC“ (S.141) im Menü „Setup“ ist auf „Ein“ eingestellt.
- Das HDMI-Kabel ist mit der ARC-kompatiblen HDMI-Buchse (mit „ARC“ beschriftet) am TV verbunden.
Nicht alle HDMI-Buchsen am TV sind ARC-kompatibel. Näheres erfahren Sie in der Anleitung für den Fernseher.



- Wenn bei Verwendung von ARC Tonunterbrechungen auftreten, stellen Sie „ARC“ (S.141) im Menü „Setup“ auf „Aus“ und verwenden Sie ein Audiokabel (optisches Digitalkabel oder Stereo-Cinch-Kabel), um den Fernsehton zum Gerät zu führen (S.42).

- Für die Benutzung von ARC ist der Fernseher über ein ARC-kompatibles HDMI-Kabel anzuschließen.



„AUDIO 1“ ist werksseitig als Fernsehton-Eingang voreingestellt. Wenn Sie ein externes Gerät an den Buchsen AUDIO 1 angeschlossen haben, verwenden Sie „TV Audio Eingang“ (S.140) im Menü „Setup“, um die Fernsehton-Eingangszuordnung zu ändern. Um die Funktion SCENE zu verwenden (S.76), müssen Sie zusätzlich die Eingangszuordnung für SCENE (TV) ändern.

HDMI-Signalkompatibilität

Audiosignale

Audiosignaltyp	Audiosignalformat	Kompatible Medien (Beispiel)
2-Kanal-Linear PCM	2-Kanal, 32 bis 192 kHz, 16/20/24-Bit	CD, DVD-Video, DVD-Audio
Mehrkanaliges Linear-PCM	8-Kanal, 32 bis 192 kHz, 16/20/24-Bit	DVD-Audio, BD (Blu-ray Disc), HD DVD
DSD	2- bis 5.1-Kanal; 2,8224 MHz, 1-Bit	SACD
Bitstream	Dolby Digital, DTS	DVD-Video
Bitstream (High-Definition Audio)	Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, DTS-HD Master Audio, DTS-HD High Resolution Audio, DTS Express, Dolby Atmos, DTS:X	BD (Blu-ray Disc), HD DVD

Videosignale

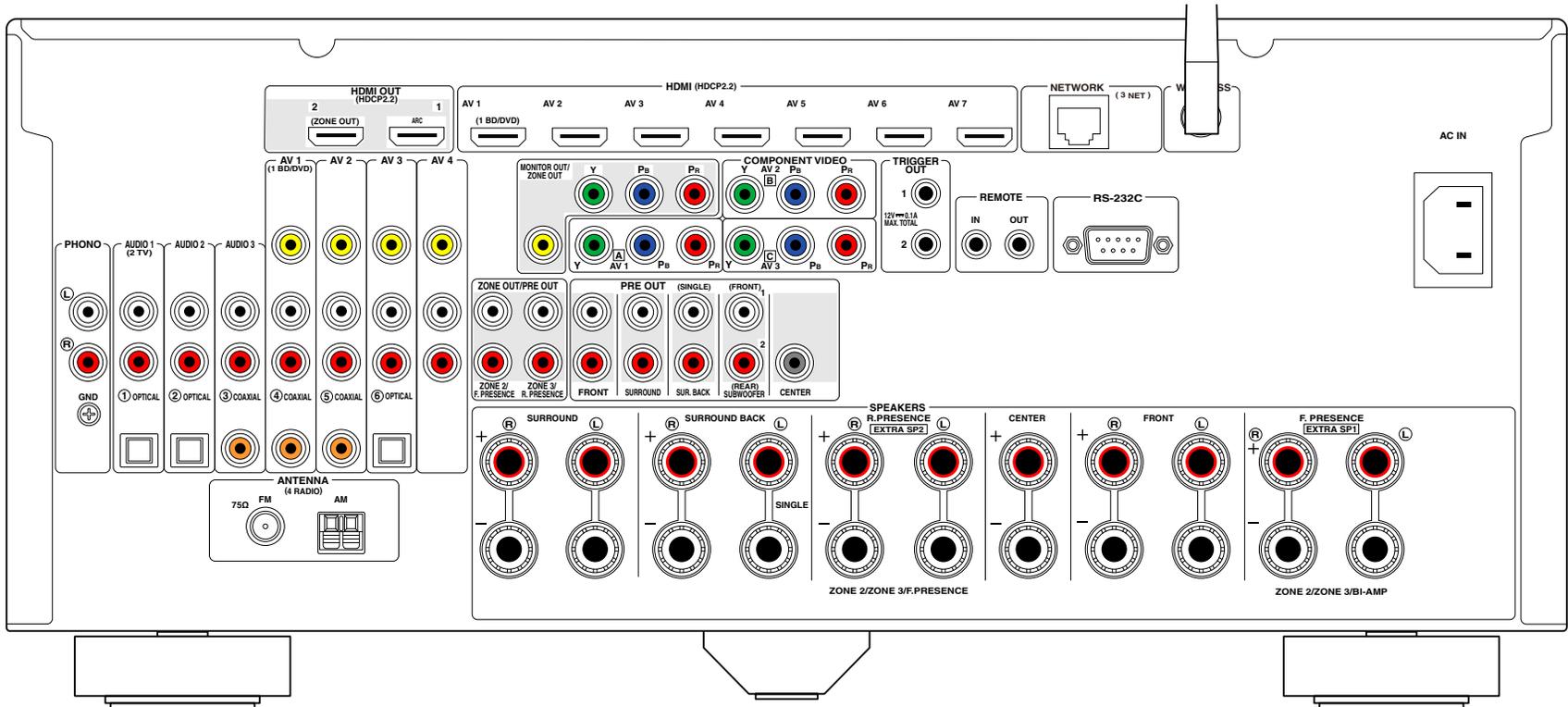
Das Gerät ist mit Videosignalen der folgenden Auflösungen kompatibel:

- VGA
- 480i/60 Hz
- 576i/50 Hz
- 480p/60 Hz
- 576p/50 Hz
- 720p/60 Hz, 50 Hz
- 1080i/60 Hz, 50 Hz
- 1080p/60 Hz, 50 Hz, 30 Hz, 25 Hz, 24 Hz
- 4K/60 Hz, 50Hz, 30 Hz, 25 Hz, 24 Hz



- Bei der Wiedergabe von mit CPPM-Kopierschutz versehenem DVD-Audio werden die Video-/Audiosignale je nach Typ des DVD-Players eventuell nicht richtig ausgegeben.
- Das Gerät ist mit HDCP-inkompatiblen HDMI- oder DVI-Geräten nicht kompatibel. Näheres erfahren Sie in den Anleitungen für die einzelnen Geräte.
- Zum Dekodieren von Audio-Bitstream-Signalen am Gerät stellen Sie das als Eingangsquelle fungierende Gerät entsprechend ein, so dass es die Bitstream-Audiosignale direkt ausgibt (und diese nicht im Abspielgerät dekodiert werden). Näheres erfahren Sie in der Anleitung für das Abspielgerät.

Referenzabbildung (Rückseite)



(RX-A3060, Modell für USA)



Der Bereich um die Video-/Audio-Ausgangsbuchsen ist am Produkt selbst weiß markiert, um Falschanschlüsse zu vermeiden.

DOLBY ATMOS®

In Lizenz von Dolby Laboratories hergestellt. Dolby, Dolby Atmos, Dolby Surround, Surround EX und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen von Dolby Laboratories.



Für DTS-Patente siehe <http://patents.dts.com>. Hergestellt unter Lizenz von DTS, Inc. DTS, das Symbol, DTS in Kombination mit dem Symbol, DTS:X und das DTS:X-Logo sind entweder eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen von DTS, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. © DTS, Inc. Alle Rechte vorbehalten.



Unterstützt iOS 7 oder neuer für Setup mit Wireless Accessory Configuration.

„Made for iPod“, „Made for iPhone“ und „Made for iPad“ bedeuten, dass ein elektronisches Zubehör speziell konstruiert ist, sodass es entsprechend mit einem iPod, iPhone oder iPad verbunden werden kann, und vom Entwickler zertifiziert wurde, um die Standards von Apple zu erfüllen.

Apple ist nicht verantwortlich für den Betrieb dieses Geräts oder dessen Einhaltung der Sicherheitsstandards und -vorschriften.

Bitte beachten Sie, dass die Verwendung dieses Zubehörs mit iPod, iPhone oder iPad die drahtlose Übertragungsleistung beeinträchtigen kann.

iTunes, AirPlay, iPad, iPhone, iPod, iPod touch und Apple TV sind Warenzeichen von Apple Inc., eingetragen in den USA und anderen Ländern.

iPad Air und iPad mini sind Warenzeichen von Apple Inc.

App Store ist ein Warenzeichen von Apple Inc.



Die Bluetooth®-Wortmarke und Logos sind eingetragene Warenzeichen im Besitz von Bluetooth SIG, Inc. und jegliche Verwendung solcher Marken durch Yamaha Corporation geschieht unter Lizenz.

Bluetooth protocol stack (Blue SDK)

Copyright 1999-2014 OpenSynergy GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Alle unveröffentlichten Rechte vorbehalten.



HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von HDMI Licensing LLC in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

x.v.Color™

„x.v.Color“ ist ein Warenzeichen von Sony Corporation.



DLNA™ und DLNA CERTIFIED™ sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Digital Living Network Alliance. Alle Rechte vorbehalten. Nicht genehmigte Verwendung ist streng verboten.

Windows™

Windows ist in den USA und anderen Ländern ein eingetragenes Warenzeichen von Microsoft Corporation.

Internet Explorer, Windows Media Audio und Windows Media Player sind in den USA und/oder anderen Ländern eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen von Microsoft Corporation.

Android™ Google Play™

Android und Google Play sind Warenzeichen von Google Inc.

„Blu-ray“ ist ein Warenzeichen von Blu-ray Disc Association.



Das Logo Wi-Fi CERTIFIED™ ist eine Zertifizierungsmarke von Wi-Fi Alliance®.

Das Kennzeichen Wi-Fi Protected Setup™ ist eine Zertifizierungsmarke von Wi-Fi Alliance®.

MusicCast

MusicCast ist ein Warenzeichen oder eingetragenes Warenzeichen von Yamaha Corporation.

SILENT™ CINEMA

„SILENT CINEMA“ ist ein Warenzeichen der Yamaha Corporation.

Google Noto Fonts

Copyright © 2012 Google Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Unter Lizenz der Apache-Lizenz, Version 2.0 (die „Lizenz“); diese Datei darf nur im Einklang mit der Lizenz benutzt werden.

Eine Kopie der Lizenz ist hier erhältlich:

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

Außer wenn gesetzlich vorgeschrieben oder schriftlich vereinbart, wird die vertriebene Software unter der Lizenz „wie dargestellt“, ohne Garantie oder irgendwelche ausdrücklichen oder implizierten Bedingungen angeboten.

Beziehen Sie sich auf den spezifischen Lizenz-Text bezüglich Rechten und Einschränkungen in der Lizenz.

Erläuterungen zu GPL

Diese Produkt setzt zum Teil GPL/LGPL Open-Source-Software ein. Sie dürfen lediglich den Open-Source-Code abrufen, duplizieren, modifizieren und verteilen. Informationen über GPL/LGPL Open-Source-Software, dessen Abruf und die GPL/LGPL-Lizenz siehe die Website von Yamaha Corporation (<http://download.yamaha.com/sourcecodes/musiccast/>).

Eingangsbuchsen

- Audio analog
Audio x 9 (AV 1-4, AUDIO 1-3, PHONO, V-AUX)
- Digitalaudio (Unterstützte Sampling-Frequenzen: 32 kHz bis 96 kHz)
Optisch x 3 (AV 3, AUDIO 1-2)
Koaxial x 3 (AV 1-2, AUDIO 3)
- Video
Composite x 5 (AV 1-4, V-AUX)
Component x 3 (AV 1-3)
- HDMI-Eingang
HDMI x 8 (AV 1-7, V-AUX)
- Sonstige
USB x 1 (USB2.0)
NETWORK x 1 (100Base-TX/10Base-T)

Ausgangsbuchsen

- Analogaudio
 - Lautsprecherausgang x 11 (9-Kan.) (FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R, SURROUND BACK L/R, EXTRA SP 1 L/R *1, EXTRA SP 2 L/R *2)
 - *1 Hinweis: Zuordnung ist möglich [F.PRESENCE, ZONE2, ZONE3, BI-AMP (FRONT L/R)]
 - *2 Hinweis: Zuordnung ist möglich [R.PRESENCE, ZONE2, ZONE3, F.PRESENCE]
 - Subwoofer-Ausgang x 2
(SUBWOOFER 1-2, Stereo/Front&Rear/Monox2)
 - Kopfhörer x 1
[RX-A3060]
 - Vorverstärkerausgang x 11 (FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R, SURROUND BACK L/R, F.PRESENCE L/R *3, R.PRESENCE L/R *4)
 - *3 Hinweis: Austauschbar an ZONE2
 - *4 Hinweis: Austauschbar an ZONE3
- [RX-A2060]
 - Vorverstärkerausgang x 7 (FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R, SURROUND BACK L/R)
 - ZONE OUT x 2 (ZONE2/ZONE3)

- Video
MONITOR OUT/ZONE OUT
 - Composite x 1
 - Component x 1
- HDMI-Ausgang
HDMI OUT x 2 (HDMI OUT 1-2 *5)
 - *5 Austauschbar an ZONE OUT (ZONE2/ZONE4)

Sonstige Buchsen

- YPAO MIC x 1
- REMOTE IN x 1
- REMOTE OUT x 1
- TRIGGER OUT x 2
- RS-232C x 1

HDMI

- HDMI-Merkmale
 - 4K UltraHD Video (einschließlich 4K/60,50Hz 10/12bit)
 - 3D Video
 - ARC (Audio Return Channel)
 - HDMI-Steuerung (CEC)
 - Auto Lip Sync
 - 21:9 Bildseitenverhältnis
 - Deep Color
 - x.v.Color
 - BT.2020 Farbmessung
 - HDR (High Dynamic Range)
 - HD-Tonwiedergabe
 - HDMI-Eingang in HDMI-Bereitschaft wählbar
 - HDMI-Zonenausgabe

- Video-Format (Repeater-Modus)
 - VGA
 - 480i/60 Hz
 - 576i/50 Hz
 - 480p/60 Hz
 - 576p/50 Hz
 - 720p/60 Hz, 50 Hz
 - 1080i/60 Hz, 50 Hz
 - 1080p/60 Hz, 50 Hz, 30 Hz, 25 Hz, 24 Hz
 - 4K/60 Hz, 50Hz, 30 Hz, 25 Hz, 24 Hz
- Unterstützte Audio-Formate
 - Dolby Atmos
 - DTS:X
 - Dolby TrueHD
 - Dolby Digital Plus
 - Dolby Digital
 - DTS-HD Master Audio
 - DTS-HD High Resolution
 - DTS Express
 - DTS
 - DSD 2,8 MHz 2-Kan. bis 6-Kan.
 - PCM 2-Kan. bis 8-Kan. (max. 192 kHz/24 Bit)
- Schutz der Inhalte: HDCP-kompatibel (HDMI [AV 1-7]: HDCP 2.2-kompatibel)

TUNER

- Analoger Tuner
[Modelle für Großbritannien und Europa]
FM/AM mit Radio Data System x 1 (TUNER)
[Andere Modelle]
FM/AM x 1 (TUNER)

USB

- Geeignet für Mass Storage Class USB-Speicher
- Stromausgabe: 1 A

Bluetooth

- Sync-Funktion:
Quellgerät an AVR (z.B. Smartphone/Tablet)
- Source-Funktion
AVR an Sink-Gerät (z.B. Bluetooth-Kopfhörer)
- Wiedergabe/Stop von Sync-Gerät
- Bluetooth Version..... Ver. 2.1+EDR
- Unterstütztes Profil
Sink-FunktionA2DP, AVRCP
Source-FunktionA2DP
- Unterstützter Codec
Sink-Funktion SBC, AAC
Source-FunktionSBC
- Wireless-Ausgabe Bluetooth Class 2
- Max. Kommunikationsabstand..... 10 m

MusicCast

- Gesteuert durch MusicCast-Applikationen (iOS, Android)
- MusicCast Link ClientMain, Zone2, Zone3
- MusicCast Link Master (Eingangsource)
NET/USB/Bluetooth, analoger externer Eingang, digitaler externer Eingang, Zone2
- NetzwerkkonnektivitätExtend Mode, Connect

Netzwerk

- PC-Client-Funktion
- Kompatibel mit DLNA V. 1.5
- Unterstützt AirPlay supported
- Internetradio
- WiFi-Funktion
 - Unterstützt WPS über PIN Methode und Push-Button-Methode
 - Unterstützt die Freigabe mit iOS-Geräten über Drahtlos- und USB-Verbindung
 - Unterstützt direkte Verbindung mit Mobilgerät
 - Unterstützt folgende Verschlüsselungsmethoden: WEP, WPA2-PSK (AES), Mixed-Modus
 - Radiofrequenzband 2,4 GHz
 - Drahtlos-Netzwerk-Standard: IEEE 802.11 b/g/n

Kompatible Dekodierungsformate

- Dekodierungsformat
 - Dolby Atmos
 - Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus
 - Dolby Digital
 - DTS:X
 - DTS-HD Master Audio, DTS-HD High Resolution Audio, DTS Express
 - DTS 96/24, DTS-ES Matrix 6.1, DTS-ES Discrete 6.1
 - DTS Digital Surround
- Nachdekodierungsformat
 - Dolby Surround
 - Neural:X
 - DTS Neo:6 Music, DTS Neo:6 Cinema

Audiosektion

- Nennausgangsleistung (2 Kanal betrieben)

[RX-A3060]

(20 Hz bis 20 kHz, 0,06% THD, 6 Ω)	
Front L/R	165 W+165 W
Center.....	165 W
Surround L/R.....	165 W+165 W
Surround Back L/R.....	165 W+165 W
Front Presence L/R	165 W+165 W
(20 Hz bis 20 kHz, 0,06% THD, 8 Ω)	
Front L/R	150 W+150 W
Center.....	150 W
Surround L/R.....	150 W+150 W
Surround Back L/R.....	150 W+150 W
Front Presence L/R	150 W+150 W
(1 kHz, 0,9% THD, 8 Ω)	
Front L/R	165 W+165 W
Center.....	165 W
Surround L/R.....	165 W+165 W
Surround Back L/R.....	165 W+165 W
Front Presence L/R	165 W+165 W

[RX-A2060]

(20 Hz bis 20 kHz, 0,06% THD, 6 Ω)	
Front L/R.....	150 W+150 W
Center	150 W
Surround L/R	150 W+150 W
Surround Back L/R.....	150 W+150 W
Front Presence L/R.....	150 W+150 W
(20 Hz bis 20 kHz, 0,06% THD, 8 Ω)	
Front L/R.....	140 W+140 W
Center	140 W
Surround L/R	140 W+140 W
Surround Back L/R.....	140 W+140 W
Front Presence L/R.....	140 W+140 W
(1 kHz, 0,9% THD, 8 Ω)	
Front L/R.....	155 W+155 W
Center	155 W
Surround L/R	155 W+155 W
Surround Back L/R.....	155 W+155 W
Front Presence L/R.....	155 W+155 W

- Nennausgangsleistung (1 Kanal betrieben)

[RX-A3060]

(1 kHz, 0,9% THD, 6 Ω)	
Front L/R.....	200 W/Kan.
Center	200 W/Kan.
Surround L/R	200 W/Kan.
Surround Back L/R.....	200 W/Kan.
Front-Präsenz L/R	200 W/Kan.
(1 kHz, 0,9% THD, 8 Ω)	
Front L/R.....	185 W/Kan.
Center	185 W/Kan.
Surround L/R	185 W/Kan.
Surround Back L/R.....	185 W/Kan.
Front-Präsenz L/R	185 W/Kan.
(1 kHz, 0,9% THD, 4 Ω)	
Front L/R [Modelle für Großbritannien und Europa]....	230 W/Kan.

[RX-A2060]	
(1 kHz, 0,9% THD, 6 Ω)	
Front L/R	190 W/Kan.
Center	190 W/Kan.
Surround L/R	190 W/Kan.
Surround Back L/R	190 W/Kan.
Front-Präsenz L/R	190 W/Kan.
(1 kHz, 0,9% THD, 8 Ω)	
Front L/R	175 W/Kan.
Center	175 W/Kan.
Surround L/R	175 W/Kan.
Surround Back L/R	175 W/Kan.
Front-Präsenz L/R	175 W/Kan.
(1 kHz, 0,9% THD, 4 Ω)	
Front L/R [Modelle für Großbritannien und Europa]....	220 W/Kan.
• Nennausgangsleistung (1 Kanal betrieben)	
[RX-A3060]	
(1 kHz, 10% THD, 6 Ω)	
Front L/R	230 W/Kan.
Center	230 W/Kan.
Surround L/R	230 W/Kan.
Surround Back L/R	230 W/Kan.
Front-Präsenz L/R	230 W/Kan.
(1 kHz, 10% THD, 8 Ω)	
Front L/R	230 W/Kan.
Center	230 W/Kan.
Surround L/R	230 W/Kan.
Surround Back L/R	230 W/Kan.
Front-Präsenz L/R	230 W/Kan.
[RX-A2060]	
(1 kHz, 10% THD, 6 Ω)	
Front L/R	220 W/Kan.
Center	220 W/Kan.
Surround L/R	220 W/Kan.
Surround Back L/R	220 W/Kan.
Front-Präsenz L/R	220 W/Kan.
(1 kHz, 10% THD, 8 Ω)	
Front L/R	220 W/Kan.
Center	220 W/Kan.

Surround L/R.....	220 W/Kan.
Surround Back L/R.....	220 W/Kan.
Front-Präsenz L/R.....	220 W/Kan.
• Dynamikleistung (IHF)	
[RX-A3060]	
Front L/R (8/6/4/2 Ω)	175/220/295/410 W
[RX-A2060]	
Front L/R (8/6/4/2 Ω)	165/210/285/405 W
• Dämpfungsfaktor	
Front L/R, 1 kHz, 8 Ω	150 oder höher
• Eingangsempfindlichkeit/Eingangsimpedanz	
PHONO (1 kHz, 100 W/8 Ω)	3,5 mV/47 kΩ
AUDIO 2 usw. (1 kHz, 100 W/8 Ω)	200 mV/47 kΩ
• Maximales Eingangssignal	
PHONO (1 kHz, 0,5% THD).....	45 mV oder mehr
AUDIO 2 usw. (1 kHz, 0,5% THD)	2,4 V oder mehr
• Nennausgangspegel / Ausgangsimpedanz	
PRE OUT	
SUBWOOFER (50 Hz).....	1,0 V/470 Ω
Außer SUBWOOFER (1 kHz).....	1,0 V/470 Ω
ZONE OUT	1,0 V/470 Ω
• Maximaler Ausgangspegel	
PRE OUT/ZONE OUT	2,0 V oder mehr
• Kopfhörerimpedanz	16 W oder mehr
• Frequenzgang	
AUDIO 2 usw. (10 Hz bis 100 kHz)	+0/-3 dB
• Abweichung von der RIAA-Entzerrung	
PHONO (20 Hz bis 20 kHz)	0±0,5 dB
• Klirrfaktor (THD)	
[RX-A3060]	
PHONO an PreOut (1 kHz, 1 V)	0,04% oder weniger
AUDIO 2 usw. an Speaker Out (20 Hz bis 20 kHz, 75 W/ 8 Ω)	
.....	0,04% oder weniger
[RX-A2060]	
PHONO an PreOut (1 kHz, 1 V)	0,04% oder weniger
AUDIO 2 usw. an Speaker Out (20 Hz bis 20 kHz, 70 W/ 8 Ω)	
.....	0,04% oder weniger

- Signal-Rauschabstand (IHF-A-Schaltung)
(Pure Direct, Eingang 1 kΩ kurzgeschlossen, Lautsprecher-Ausgang)
PHONO..... 95 dB oder mehr
AUDIO 2 usw. 110 dB oder mehr
- Eigenrauschen (IHF-A-Schaltung)
Lautsprecher-Ausgang..... 150 µV oder weniger
- Kanaltrennung
(Eingang 1 kΩ kurzgeschlossen, 1 kHz/10 kHz)
PHONO..... 75 dB/60 dB oder mehr
AUDIO 2 usw. 75 dB/60 dB oder mehr
- Lautstärkeregelung
Hauptzone MUTE, -80 dB bis +16,5 dB (in Schritten von 0,5 dB)
Zone2/Zone3 MUTE, -80 dB bis +16,5 dB (in Schritten von 0,5 dB)
- Klangregelungscharakteristik
Hauptzone
 Bassanhebung/-absenkung
 ±6,0 dB/50 Hz (in Schritten von 0,5 dB)
 Tiefen-Übernahmefrequenz..... 350 Hz
 Höhenanhebung/-absenkung
 ±6,0 dB/20 kHz (in Schritten von 0,5 dB)
 Höhen-Übernahmefrequenz

Videosektion

- Filtercharakteristik
($f_c=40/60/80/90/100/110/120/160/200$ Hz)
H.P.F. (Front, Center, Surround, Surround Back: Klein)
..... 12 dB/Okt.
L.P.F. (Subwoofer)..... 24 dB/Okt.
- Videosignaltyp NTSC/PAL/SECAM

- Videosignalpegel
 - Composite..... 1 Vp-p/75 Ω
 - Component
 - Y..... 1 Vp-p/75 Ω
 - Pb/Pr..... 0,7 Vp-p/75 Ω
- Maximaler Video-Eingangspegel1,5 Vp-p oder mehr
- Signal-Rauschspannungsabstand..... 60 dB oder mehr
- Frequenzgang des Monitorausgangs
 - Component (MONITOR OUT/ZONE OUT)5 Hz bis 100 MHz, ±3 dB

FM-Sektion

- Abstimmbereich
 - [Modelle für USA und Kanada]..... 87,5 MHz bis 107,9 MHz
 - [Modelle für Brasilien, Asien und Universalmodell]
 - 87,5/87,50 MHz bis 108,0/108,00 MHz
 - [Andere Modelle] 87,50 MHz bis 108,00 MHz
- 50-dB-Stummschaltungs-Empfindlichkeitsschwelle (IHF, 1 kHz, 100% MOD.)
 - Mono 3 μV (20,8 dBf)
- Signal-Rauschabstand (IHF)
 - Mono/Stereo 69 dB/68 dB
- Harmonische Verzerrungen (IHF, 1 kHz)
 - Mono/Stereo 0,5%/0,6%
- Antenneneingang 75 Ω unsymmetrisch

AM-Sektion

- Abstimmbereich
 - [Modelle für USA und Kanada]..... 530 kHz bis 1710 kHz
 - [Modelle für Brasilien, Asien und Universalmodell]
 - 530/531 kHz bis 1710/1611 kHz
 - [Andere Modelle] 531 kHz bis 1611 kHz

Allgemeines

- Netzspannung/-frequenz
 - [Modelle für USA und Kanada] 120 VAC, 60 Hz
 - [Modell für Brasilien und Universalmodell]
 - 110 bis 120/220 bis 240 VAC, 50/60 Hz
 - [Modell für China] 220 VAC, 50 Hz
 - [Modell für Korea] 220 VAC, 60 Hz
 - [Modell für Australien] 240 VAC, 50 Hz
 - [Modelle für Großbritannien und Europa] 230 VAC, 50 Hz
 - [Modell für Asien] 220 bis 240 VAC, 50/60 Hz
- Leistungsaufnahme
 - [Modell für Kanada] 400 W
 - [Modell für Korea] 390 W
 - [Andere Modelle]..... 490 W
- Leistungsaufnahme im Bereitschaftsmodus
 - HDMI-Steuerung Aus, Standby Durchleitung Aus,
 - Netzwerk Standby Aus..... 0,1 W
 - HDMI-Steuerung Ein, Standby Durchleitung Ein (ohne Signal),
 - Netzwerk Standby Aus..... 1,4 W
 - HDMI-Einstellung Aus, Standby Durchleitung Aus, Netzwerk
 - Standby Ein, Bluetooth-Standby Aus
 - Kabelgebunden 2,1 W
 - Drahtlos (Wi-Fi) 2,1 W
 - Wireless Direct 2,2 W
 - HDMI-Einstellung Aus, Standby Durchleitung Aus, Netzwerk
 - Standby Ein (Kabelgebunden), Bluetooth-Standby Ein 2,0 W
 - HDMI-Einstellung Ein, Standby Durchleitung Ein (ohne Signal),
 - Netzwerk Standby Ein (Wireless Direct), Bluetooth-Standby Ein
 - 2,9 W
- Maximale Leistungsaufnahme
 - [Modelle für Brasilien, Asien und Universalmodell] 1210 W
- Abmessungen (B x H x T) 435 x 192 x 474 mm
 - * Einschließlich Füßen und Vorsprüngen
- Referenzabmessung (B x H x T) (mit aufrechter Funkantenne)
 - 435 x 247 x 474 mm
 - * Einschließlich Füßen und Vorsprüngen

- Gewicht
 - [RX-A3060]
 - [Modelle für China, Großbritannien und Europa]
 - 19,6 kg
 - [Andere Modelle] 18,1 kg
 - [RX-A2060] 17,0 kg

* Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung gilt für die neuesten Technischen Daten zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Um die neueste Version der Anleitung zu erhalten, rufen Sie die Website von Yamaha auf und laden Sie dann die Datei mit der Bedienungsanleitung herunter.

Liste der Fernbedienungs-Codes

TV

A.R. Systems	0320	Asuka	0277, 0282, 0337, 0340, 0342	Carena	0320	Daewoo	0007, 0008, 0026, 0037, 0053, 0167, 0266, 0275, 0277, 0282, 0315, 0320, 0323, 0331, 0335, 0342, 0343, 0350, 0381, 0465
Acme	0342	Atlantic	0277, 0320, 0342, 0349, 0350	Carnivale	0050	Dainichi	0277, 0340
Acura	0323, 0343	Atori	0323, 0343	Carrefour	0344	Dansai	0277, 0282, 0320, 0337, 0349, 0350
ADC	0337	Auchan	0321	Carver	0010	Dantax	0161, 0349
Admiral	0054, 0178, 0336, 0337, 0339, 0346, 0347	Audiosonic	0161, 0282, 0320, 0340, 0342, 0343, 0349, 0350	Cascade	0320, 0323, 0343	Dawa	0320
Advent	0158	AudioTon	0161, 0282, 0342	Casio	0367	Daytron	0007, 0008, 0026, 0323, 0343
Adventura	0057	Audiovox	0058, 0179, 0194	Cathay	0320, 0349, 0350	De Graaf	0346
Adyson	0277, 0282, 0342	Ausind	0171	CCE	0183, 0282	Decca	0282, 0320, 0342, 0349, 0350
Agashi	0277, 0282	Autovox	0171, 0282, 0337, 0339, 0342	Celebrity	0055, 0107	Dell	0145, 0245
Agazi	0337	Aventura	0051	Celera	0039	Denver	0358, 0362
Aiko	0277, 0282, 0320, 0323, 0342, 0343	Awa	0277, 0282	Centurion	0320, 0349, 0350	Desmet	0320, 0349, 0350
Aim	0320	Axion	0156	Century	0339	Diamant	0320
Aiwa	0078, 0379	Baird	0282	CGE	0161, 0171	Diamond	0277
Akai	0050, 0055, 0109, 0159, 0181, 0277, 0282, 0320, 0323, 0340, 0343, 0349, 0350	Bang & Olufsen	0180, 0339	Changhong	0039	DiamondVision	0135, 0143
Akiba	0320, 0340	Basic Line	0282, 0320, 0323, 0340, 0343, 0350	Chimei	0273	Dimensia	0049
Akura	0320, 0323, 0337, 0340	Bastide	0282, 0342	Cimline	0323, 0343	Disney	0219
Alaron	0277	Baur	0320, 0349	Citizen	0007, 0008, 0026, 0050, 0058	Dixi	0282, 0320, 0323, 0343, 0349, 0350
Alba	0161, 0277, 0320, 0323, 0340, 0342, 0343, 0344, 0349, 0351, 0372, 0382	Bazin	0282	City	0323, 0343	Dream Vision	0461, 0498
Albatron	0140	Beko	0161, 0269, 0294, 0302, 0311, 0320, 0328, 0351	Clarion	0179	DTS	0323, 0343
Alcyon	0171	Belcor	0008	Clarivox	0349	Dual	0282, 0320, 0342
Alleron	0059	Bell & Howell	0019, 0054	Clatronic	0161, 0171, 0282, 0320, 0323, 0337, 0340, 0342, 0343, 0350, 0351	Dual-Tec	0342, 0343
Allorgan	0282	Benq	0097, 0242, 0361	CMS	0277	Dumont	0008, 0030, 0062, 0282, 0339, 0341, 0342
Allstar	0320, 0350	Beon	0320, 0349, 0350	CMS Hightec	0282	Durabrand	0031, 0051, 0179, 0215
America Action	0179	Best	0161	Coby	0197	Dux	0349
AMOi	0276	Bestar	0161, 0320, 0350	Colortyme	0008, 0026	Dwin	0178
Amplivision	0161, 0282, 0321, 0342	BGH	0400	Commercial Solutions	0021	Dynatron	0320, 0349, 0350
Amstrad	0320, 0323, 0337, 0340, 0343	Binatone	0282, 0342	Concerto	0008, 0026	Dynex	0228, 0231
Amtron	0058	Blue Sky	0320, 0340	Concorde	0323, 0343	EIZO	0509
Anam	0179, 0343	Blue Star	0348	Condor	0161, 0277, 0320, 0323, 0342, 0350, 0351	Elbe	0161, 0168, 0282, 0320
Anam National	0052, 0058	Boots	0282, 0342	Contec	0179, 0277, 0323, 0342, 0343, 0344	Elcit	0339
Anglo	0323, 0343	BPL	0320, 0348	Contec/Cony	0012, 0058	Electa	0348
Anitech	0171, 0320, 0323, 0337, 0343	Bradford	0058, 0179	Continental Edison	0345	ELECTRO TECH	0343
Ansonic	0161, 0168, 0320, 0323, 0341, 0343	Brandt	0322, 0345	Cosmel	0323, 0343	Electroband	0055, 0107
AOC	0008, 0026, 0050, 0053	Brilliant	0182	Craig	0058, 0179	Electrograph	0176
Apex	0039, 0111, 0217	Brinkmann	0320	Crosley	0010, 0037, 0171, 0339	Electrohome	0008, 0026, 0052, 0055
Arcam	0277, 0282	Brionvega	0320, 0339, 0349, 0350	Crown	0058, 0161, 0171, 0179, 0320, 0323, 0343, 0349, 0350, 0351	Element	0230
Arcam Delta	0342	Britannia	0277, 0282, 0342	CS Electronics	0277, 0340, 0342	Elin	0277, 0320, 0323, 0342, 0349, 0350
Aristona	0320, 0349, 0350	Brockwood	0008	CTC Clatronic	0341	Elite	0320, 0340, 0350
Arthur Martin	0321	Broksonic	0109, 0179	CTX	0205	Elman	0341
ASA	0339, 0347	Bruns	0339	Curtis Mathes	0007, 0008, 0010, 0019, 0021, 0026, 0049, 0050, 0178	Elta	0277, 0323, 0343
Asberg	0171, 0320, 0350	BTC	0340	Cybertron	0340	Emerson	0000, 0007, 0008, 0012, 0013, 0019, 0026, 0031, 0037, 0051, 0058, 0059, 0161, 0179, 0320, 0339
Astra	0343	Bush	0269, 0282, 0283, 0304, 0320, 0323, 0328, 0332, 0340, 0343, 0344, 0346, 0348, 0349, 0350, 0372, 0382, 0463, 0470, 0472	Cyttron	0152		
		by:sign	0093				
		Candle	0008, 0026, 0050, 0057				
		Capsonic	0337				

Emprex	0154	Genexxa	0320, 0340, 0347, 0350	Hygashi	0277, 0282, 0342	Kendo	0161, 0320, 0341, 0346
Envision	0008, 0026, 0050	GFM	0128, 0227	Hyper	0277, 0282, 0323, 0342, 0343	Kenwood	0008, 0026, 0050
Epson	0155, 0206, 0359	Giant	0282	Hypson	0282, 0320, 0321, 0337, 0342, 0348, 0349, 0350	KIC	0282
Erres	0320, 0349, 0350	Gibraltar	0008, 0030, 0050, 0062	Hyundai	0141	Kingsley	0277, 0342
ESA	0051	GoldHand	0277	Iberia	0320	KLH	0039
ESC	0282	Goldline	0320	ICE	0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0340, 0342, 0343, 0350	Kloss Novabeam	0057, 0058
Etron	0343	GoldStar	0007, 0008, 0012, 0026, 0031, 0050, 0053, 0161, 0277, 0282, 0320, 0323, 0342, 0343, 0346, 0349, 0350	ICeS	0277	Kneissel	0161, 0168, 0320
Eurofeel	0282			Ilo	0148, 0153	Kolster	0320, 0350
Euro-Feel	0337			IMA	0058	Konka	0340
Euroline	0349			Imperial	0161, 0171, 0320, 0347, 0350, 0351	Korpel	0320, 0349, 0350
Euroman	0161, 0277, 0282	Goodmans	0246, 0272, 0282, 0320, 0323, 0337, 0343, 0344, 0349, 0350, 0462, 0473, 0477	Indiana	0320, 0349, 0350	Korting	0161, 0339
Euromann	0320, 0337, 0342, 0350			Infinity	0010	Kosmos	0320
Europhon	0277, 0282, 0320, 0341, 0342, 0350	Gorenje	0161, 0351	InFocus	0250, 0327, 0363, 0479, 0508	Koyoda	0343
Expert	0321	GPM	0340	Ingelen	0347	KTV	0007, 0050, 0058, 0179, 0183, 0282, 0342
Exquisit	0320	GPX	0129	Ingersol	0323, 0343	Kyoto	0277, 0282
Fenner	0323, 0343	Gradiente	0240	Initial	0153	Lasat	0161
Ferguson	0322, 0345, 0349	Graetz	0347	Inno Hit	0171, 0282, 0320, 0323, 0340, 0342, 0343, 0349, 0350	Lenco	0323, 0343
Fidelity	0277, 0320, 0342, 0346	Granada	0171, 0282, 0320, 0321, 0342, 0344, 0346, 0349, 0350	Innovation	0337, 0343	Lenoir	0323, 0342, 0343
Filsai	0282	Grandin	0340, 0343, 0348, 0349	Inteq	0030	Leyco	0320, 0337, 0349, 0350
Finlandia	0346	Gronic	0282	Interbuy	0323, 0343	LG	0031, 0053, 0066, 0116, 0117, 0140, 0161, 0164, 0175, 0195, 0269, 0277, 0282, 0300, 0309, 0317, 0320, 0323, 0328, 0342, 0343, 0346, 0349, 0350, 0366, 0368, 0377, 0466, 0471, 0478
Finlux	0171, 0282, 0320, 0339, 0341, 0342, 0349, 0350	Grundig	0160, 0161, 0171, 0310, 0320	Interfunk	0161, 0320, 0339, 0347, 0349, 0350	LG/GoldStar	0164
FIRST LINE	0342, 0343, 0350	Grunpy	0058, 0059, 0179	International	0277	Liesenk	0349
Firstline	0277, 0282, 0320, 0323	Haier	0157, 0233	Intervision	0161, 0282, 0320, 0337, 0341, 0342	Liesenkotter	0320
Fisher	0019, 0161, 0282, 0339, 0342, 0344, 0351	Halifax	0277, 0282, 0337, 0342	Irradio	0171, 0320, 0323, 0340, 0343, 0349, 0350	Life	0337, 0343
Flint	0320, 0350	Hallmark	0008, 0026, 0031	Isukai	0320, 0340	Lifetec	0320, 0323, 0337, 0343
Formenti	0171, 0277, 0336, 0339, 0342, 0349	Hampton	0277, 0282, 0342	ITC	0282, 0342	Lloyds	0323
Formenti/Phoenix	0277	Hanseatic	0161, 0168, 0282, 0320, 0323, 0342, 0343, 0344, 0349, 0350	ITS	0277, 0320, 0340, 0348, 0350	Loewe	0161, 0168, 0265, 0320, 0330, 0352
Fortress	0336, 0339	Hantarex	0320, 0323, 0343	ITT	0343, 0347	Loewe Opta	0339, 0349, 0350
Fraba	0161, 0320	Hantor	0320	ITV	0320, 0343, 0349	Logik	0054
Friac	0161	Harman/Kardon	0010	Janeil	0057	Luma	0320, 0323, 0346, 0349
Frontech	0282, 0323, 0337, 0343, 0346, 0347	Harvard	0058, 0179	JBL	0010	Lumatron	0282, 0320, 0346, 0349, 0350
Fujitsu	0059, 0069, 0074, 0075, 0282	Harwood	0320, 0323	JC Penney	0007, 0008, 0026, 0027, 0049, 0053, 0056	Lux May	0350
Fujitsu General	0282	Havermy	0178	JCB	0055, 0107	Luxman	0008, 0026
Fujitsu Siemens	0504, 0505, 0507, 0510, 0511	HCM	0282, 0320, 0323, 0337, 0342, 0343, 0348	Jensen	0008, 0026	Luxor	0282, 0342, 0346
Funai	0051, 0058, 0059, 0112, 0113, 0115, 0118, 0119, 0179, 0337, 0488, 0489	Hema	0282, 0323	JVC	0012, 0014, 0015, 0056, 0064, 0065, 0067, 0169, 0174, 0297, 0314, 0344, 0350, 0375	LXI	0010, 0019, 0021, 0026, 0027, 0031, 0049, 0111
Futuretech	0058, 0179	Hewlett Packard	0192	Kaisui	0277, 0282, 0320, 0323, 0340, 0342, 0343, 0348	M Electronic	0342, 0343, 0345, 0347, 0349, 0350
Galaxi	0320, 0351	Higashi	0277	Kamosonic	0342	MAG	0096
Galaxis	0161, 0320	HiLine	0320	Kamp	0277, 0342	Magnadyne	0339, 0341, 0349
Gateway	0176, 0177, 0241	Hinari	0320, 0323, 0340, 0343, 0344, 0349, 0350	Kapsch	0347	Magnafon	0171, 0277, 0341, 0342
GBC	0323, 0343, 0344	Hisawa	0321, 0340, 0348	Karcher	0161, 0320, 0342, 0343, 0349	Magnavox	0008, 0009, 0010, 0013, 0026, 0032, 0033, 0048, 0050, 0128, 0211, 0212, 0224, 0226, 0239
GE	0008, 0021, 0023, 0026, 0027, 0031, 0034, 0049, 0052, 0056, 0209	Hisense	0247	Kawasho	0008, 0026, 0055, 0277	Magnum	0337, 0343
Geant Casino	0321	Hitachi	0008, 0012, 0026, 0066, 0084, 0092, 0093, 0120, 0172, 0173, 0255, 0270, 0271, 0282, 0320, 0335, 0338, 0342, 0344, 0346, 0347, 0365, 0382, 0448, 0456, 0467, 0482, 0484, 0487	KEC	0179	Majestic	0054
GEC	0282, 0320, 0342, 0347, 0349, 0350	Hornyphon	0320, 0350			Mandor	0337
Geloso	0323, 0343, 0346	Hoshai	0340				
General Technic	0323, 0343	Huanyu	0277, 0342				

Manesth	0282, 0320, 0337, 0342, 0349, 0350	NEI	0320, 0349, 0350	Philips	0008, 0009, 0010, 0011, 0012, 0032, 0048, 0049, 0052, 0122, 0128, 0134, 0186, 0187, 0213, 0221, 0224, 0226, 0239, 0256, 0257, 0259, 0261, 0263, 0267, 0280, 0281, 0287, 0296, 0299, 0301, 0303, 0305, 0313, 0319, 0320, 0324, 0333, 0339, 0342, 0349, 0350, 0353, 0357, 0360, 0380, 0383, 0452, 0459, 0460	Radiomarelli	0320, 0339
Marantz	0008, 0010, 0026, 0050, 0204, 0320, 0349, 0350	Net-TV	0176	Phoenix	0011, 0032, 0033	Radiotone	0161, 0320, 0323, 0350
Marelli	0339	Neufunk	0320, 0323	Phonola	0277, 0320, 0339, 0349, 0350	Rank	0344
Mark	0277, 0282, 0320, 0323, 0349, 0350	New Tech	0343, 0350	Pilot	0007, 0008, 0050	RCA	0008, 0021, 0024, 0025, 0026, 0027, 0042, 0049, 0052, 0053, 0063, 0136, 0225
Masuda	0282	New World	0340	Pioneer	0008, 0026, 0094, 0095, 0161, 0320, 0345, 0347, 0349, 0350, 0458, 0480	Realistic	0019, 0031, 0050, 0179
Matsui	0282, 0320, 0323, 0342, 0343, 0344, 0346, 0349, 0350, 0455	NewTech	0282, 0320, 0323	Plantron	0320, 0323, 0337, 0350	Recor	0320
Matsushita	0017	Nicamagic	0277, 0342	Playsonic	0282	Redstar	0320
Maxent	0147, 0176	Nikkai	0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0340, 0342, 0349, 0350	Polaroid	0039, 0142, 0202, 0234	Reflex	0320
Mediator	0320, 0349, 0350	Nobliko	0171, 0277, 0341, 0342	Poppy	0323, 0343	Revox	0161, 0320, 0349, 0350
Medion	0320, 0337, 0343	Nokia	0347	Portland	0007, 0008, 0026, 0053	Rex	0337, 0346, 0347
Megapower	0140	Norcent	0201	Prandoni-Prince	0171, 0346	RFT	0161, 0168, 0339
Megatron	0026, 0031	Nordic	0282	Precision	0282, 0342	Rhapsody	0277
MElectronic	0277, 0282, 0320, 0323	Nordmende	0339, 0345, 0347, 0350	Prima	0157, 0243, 0323, 0343, 0347	R-Line	0320, 0349, 0350
Melvox	0321	Nordvision	0349	Princeton	0140	Roadstar	0323, 0337, 0340, 0343
Memorex	0019, 0026, 0031, 0053, 0054, 0137, 0215, 0323, 0343	Novatronic	0320	Prism	0023, 0056	Robotron	0339
Memphis	0323, 0343	Oceanic	0321, 0347	Profex	0323, 0343	Rowa	0277, 0282, 0400, 0403, 0494
Mercury	0320, 0323	Okano	0161, 0320, 0351	Profi-Tronic	0320, 0350	Royal Lux	0161
Metz	0339	Olevia	0102, 0199, 0200, 0207, 0222	Proline	0320, 0350	RTF	0339
MGA	0008, 0026, 0031, 0050, 0053	ONCEAS	0342	Proscan	0021, 0027, 0049	Runco	0030, 0050, 0062
Micromaxx	0337, 0343	Onwa	0058, 0179	Prosonic	0161, 0277, 0282, 0320, 0342, 0349	Saba	0298, 0322, 0339, 0345, 0347
Microstar	0337, 0343	Opera	0320	Protech	0282, 0337, 0341, 0342, 0343, 0349, 0350	Saisho	0282, 0323, 0337, 0342, 0343
Midland	0007, 0021, 0023, 0027, 0030, 0056, 0062	Oppo	0130	Proton	0008, 0012, 0026, 0031	Salora	0346, 0347
Minerva	0171	Optimus	0017, 0019	Prottron	0196	Sambers	0171, 0341
Minoka	0320, 0350	Optoma	0144	PROVIEW	0096, 0246	Sampo	0007, 0008, 0026, 0050, 0176, 0400
Mintek	0153	Optonica	0178	Provision	0320, 0349	Samsung	0004, 0005, 0006, 0007, 0008, 0012, 0026, 0031, 0036, 0050, 0053, 0076, 0077, 0079, 0114, 0124, 0125, 0126, 0127, 0139, 0161, 0183, 0185, 0190, 0191, 0258, 0264, 0277, 0282, 0320, 0323, 0334, 0337, 0342, 0343, 0349, 0350, 0351, 0373, 0453, 0468
Mitsubishi	0008, 0026, 0031, 0053, 0066, 0084, 0093, 0098, 0150, 0178, 0289, 0320, 0339, 0344, 0350, 0376	Orbit	0320, 0350	Pulsar	0008, 0030, 0062	Sandra	0277, 0282, 0342
Mivar	0161, 0168, 0171, 0277, 0282, 0342	Orion	0043, 0146, 0283, 0320, 0323, 0328, 0343, 0349, 0350	Pye	0256, 0320, 0349, 0350, 0378	Sansui	0043, 0109, 0320, 0350, 0400
Monivision	0140	Orline	0320	Pymi	0323, 0343	Sanyo	0008, 0019, 0068, 0070, 0071, 0099, 0161, 0168, 0223, 0237, 0277, 0282, 0288, 0295, 0323, 0342, 0344, 0369, 0469
Montgomery Ward	0054	Osaki	0282, 0320, 0337, 0340, 0342	Quandra Vision	0321	SBR	0320, 0349
Motion	0171	Oso	0340	Quasar	0017, 0023, 0052, 0056	Sceptre	0235, 0244
Motorola	0052, 0178	Otto Versand	0282, 0320, 0336, 0342, 0344, 0348, 0349, 0350	Quelle	0282, 0320, 0337, 0342, 0349, 0350	Schaub Lorenz	0347
MTC	0008, 0026, 0050, 0053, 0161, 0277	Pael	0277, 0342	Quella	0350	Schneider	0282, 0316, 0318, 0320, 0333, 0340, 0342, 0349, 0350, 0382
Multi System	0349	Palladium	0161, 0282, 0320, 0342, 0351	Questa	0344	Scotch	0026, 0031
Multitech	0058, 0161, 0179, 0183, 0277, 0282, 0320, 0323, 0341, 0342, 0343, 0344, 0346, 0349	Palsonic	0282	Radialva	0320	Scott	0008, 0012, 0026, 0031, 0058, 0059, 0149, 0179
Murphy	0277, 0342	Panama	0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0342, 0343	RadioShack	0019, 0021, 0031, 0050, 0179, 0320	Sears	0008, 0010, 0019, 0021, 0026, 0027, 0031, 0049, 0051, 0059, 0111
NAD	0026, 0031, 0111	Panasonic	0016, 0017, 0020, 0022, 0023, 0035, 0052, 0056, 0084, 0085, 0133, 0163, 0193, 0284, 0286, 0290, 0292, 0320, 0325, 0347, 0356, 0483, 0485, 0490	RadioShack/Realistic	0007, 0008, 0012, 0026, 0049, 0058	SEG	0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0341, 0342, 0344, 0349, 0382
Naonis	0346	Panavision	0320	Radiola	0282, 0320, 0349, 0350		
NEC	0008, 0026, 0050, 0052, 0053, 0072, 0103, 0282, 0344	Pathe Cinema	0161, 0168, 0277, 0321, 0342				
Neckermann	0161, 0282, 0320, 0339, 0342, 0346, 0349, 0350, 0351	Pausa	0323, 0343				
		Penney	0021, 0023, 0031, 0050, 0111				
		Perdio	0277, 0320				
		Perfekt	0320				
		Philco	0008, 0009, 0010, 0012, 0026, 0050, 0052, 0053, 0161, 0171, 0320, 0339				
		Philharmonic	0282, 0342				

SEI	0320	SuperTech	0277, 0320, 0323	Tomashi	0348	White Westinghouse	
SEI-Sinudyne	0339, 0341, 0347	Supra	0323, 0343	Toshiba	0018, 0019, 0040, 0041, 0046, 0073, 0100, 0103, 0108, 0109, 0111, 0121, 0132, 0166, 0208, 0210, 0214, 0217, 0260, 0268, 0282, 0283, 0293, 0304, 0306, 0307, 0329, 0344, 0355, 0454, 0491		0037, 0090, 0277, 0320, 0341, 0342, 0349
Seleco	0344, 0346, 0347	Supre-Macy	0057			Wincom	0101, 0106
Sencora	0323, 0343	Supreme	0055, 0107			Xrypton	0320
Sentra	0323	Susumu	0340			Yamaha	0008, 0026, 0050, 0053, 0080, 0081, 0082, 0083, 0086, 0087
Serino	0277	Sutron	0323, 0343			Yamishi	0282, 0320
Sharp	0000, 0001, 0002, 0003, 0007, 0008, 0012, 0026, 0060, 0088, 0089, 0091, 0138, 0165, 0170, 0178, 0198, 0229, 0262, 0278, 0279, 0291, 0308, 0312, 0336, 0344, 0354, 0370, 0449, 0450, 0451, 0464, 0474, 0476, 0481	SVA	0151			Yokan	0320
		Sydney	0277, 0282, 0342			Yoko	0161, 0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0340, 0342, 0343, 0349, 0350
		Sylvania	0008, 0009, 0010, 0011, 0013, 0026, 0048, 0050, 0051, 0128, 0227, 0253	Totevision	0007	Yorx	0340
				Towada	0282, 0347	Zanussi	0282, 0346
Sheng Chia	0178	Symphonic	0051, 0058, 0062, 0128, 0179, 0215	Trakton	0282	Zenith	0008, 0028, 0029, 0030, 0031, 0054, 0061, 0062
Shogun	0008			Trans Continens	0282, 0320		
Siarem	0320, 0339, 0341	Syntax	0199	Transtec	0277		
Sierra	0320, 0350	Syntax-Brilliant	0199	Trident	0282		
Siesta	0161	Sysline	0349	Triumph	0320		
Signature	0054	Sytong	0277	Uher	0161, 0171, 0320, 0347, 0350		
Silva	0277	Tandy	0178, 0282, 0336, 0340, 0342, 0347	Ultravox	0277, 0320, 0339, 0341, 0342		
Silver	0344	Tashiko	0277, 0282, 0342, 0344, 0346	Unic Line	0320		
Singer	0321, 0339, 0341	Tatung	0052, 0177, 0282, 0320, 0342, 0349, 0350	United	0349		
Sinudyne	0320, 0339, 0341, 0349	TCM	0337, 0343	Universum	0161, 0171, 0282, 0320, 0337, 0349, 0350, 0351		
Skantic	0347	TCL	0400, 0401, 0403, 0406, 0494	Univox	0320		
Skyworth	0402, 0492, 0493, 0495	Teac	0282, 0320, 0400	Vector Research	0050		
Solavox	0347	Tec	0282, 0323, 0342, 0343	Vestel	0282, 0320, 0346, 0347, 0349, 0350, 0351		
Sonitron	0161, 0282	Technics	0017, 0023, 0056	Vexa	0320, 0323, 0343, 0349		
Sonoko	0282, 0320, 0323, 0337, 0342, 0343, 0349, 0350	TechniSat	0274, 0496, 0497, 0499	Victor	0015, 0344, 0350		
Sonorlor	0321, 0347	Techwood	0008, 0023, 0026, 0056	VIDEOLOGIC	0277		
Sontec	0161, 0320, 0349, 0350	TEDELEX	0282	Videologique	0277, 0282, 0340, 0342		
Sony	0038, 0044, 0045, 0047, 0055, 0090, 0104, 0105, 0107, 0110, 0123, 0184, 0220, 0248, 0249, 0251, 0252, 0254, 0326, 0343, 0344, 0371, 0374, 0457, 0475, 0486	Teknika	0007, 0008, 0010, 0012, 0026, 0053, 0054, 0058, 0059, 0179	VideoSystem	0320, 0350		
		Teleavia	0345	Videotechnic	0277, 0282		
Sound & Vision	0340, 0341	Telecor	0282, 0320	Vidikron	0010		
Soundesign	0008, 0026, 0031, 0058, 0059, 0179	Telefunken	0320, 0322, 0345, 0350	Vidtech	0008, 0026, 0031, 0053		
Soundwave	0320, 0349, 0350	Telegazi	0320	Viewsonic	0176, 0203, 0232, 0364		
Squareview	0051	Telemeister	0320	Viking	0057		
SSS	0008, 0058, 0179	Telesonic	0320	Viore	0148		
Standard	0282, 0320, 0323, 0340, 0342, 0343, 0350	Telestar	0320	Visiola	0277, 0342		
Starlite	0058, 0179, 0320, 0323, 0349	Teletech	0320, 0323, 0343, 0349	Vision	0282, 0320, 0350		
Stenway	0348	Teleton	0282, 0342	Vizio	0008, 0177, 0218, 0242, 0500, 0501, 0502, 0503, 0506		
Stern	0346, 0347	Televideon	0277	Vortec	0320, 0349, 0350		
Strato	0320, 0323	Televiso	0321	Voxson	0171, 0320, 0339, 0346, 0347, 0350		
Stylandia	0282	Tensai	0282, 0320, 0323, 0340, 0343, 0350	Waltham	0282, 0320, 0342		
Sunkai	0343	Tesmet	0350	Wards	0008, 0009, 0010, 0026, 0031, 0048, 0049, 0050, 0053, 0054, 0059		
Sunstar	0320, 0323	Tevion	0337, 0343	Watson	0320, 0349, 0350		
Sunwood	0320, 0323, 0343, 0350	Texet	0277, 0282, 0323, 0342	Watt Radio	0277, 0341, 0342		
Superla	0277, 0282, 0342	Thomson	0162, 0188, 0189, 0285, 0320, 0322, 0342, 0345, 0350	Waycon	0111		
Superscan	0013, 0178	Thorn	0320, 0349	Wega	0320, 0339, 0344		
		TMK	0008, 0026, 0031	Wegavox	0323		
		TNCi	0030	Weltblick	0282, 0320, 0349, 0350		
		Tokai	0282, 0320, 0350	Westinghouse	0107, 0216, 0220		
		Tokyo	0277, 0342				

Bush	1008, 1009, 1024, 1025, 1029, 1049, 1051, 1063, 1217	Fisher	1065	Instant Replay	1068	Mitsubishi	1026, 1028, 1079
Calix	1071	Flint	1024	Interbuy	1008, 1031	Motorola	1068
Candle	1070, 1071	Formenti/Phoenix	1028	Interfunk	1028	MTC	1070
Canon	1068	Frontech	1030	Intervision	1009, 1026	Multitech	1008, 1026, 1028, 1029, 1030, 1069, 1070
Cathay	1009	Fuji	1068	Irradio	1008, 1029, 1031	Murphy	1026
Catron	1030	Fujitsu	1026	ITT	1027	NEC	1027, 1064, 1065
CGE	1026, 1027	Funai	1026, 1069	ITV	1009, 1025, 1031	Neckermann	1027, 1028
Cimline	1008, 1024, 1029	Galaxy	1026	JC Penney	1064, 1065, 1068, 1070, 1071	NEI	1028
CineVision	1104	Garrard	1069	JCL	1068	Nesco	1008, 1029
Citizen	1070, 1071	Gateway	1016	JVC	1007, 1018, 1027, 1039, 1064, 1065, 1066, 1067, 1078, 1089, 1092, 1093, 1094, 1095, 1113, 1208, 1209, 1212, 1213, 1215, 1218	Nikkai	1008, 1009, 1030
Clatronic	1008, 1030	GBC	1029, 1030			Nikko	1071
Colortyme	1064	GE	1068, 1070			Niveus Media	1016
Condor	1009, 1025, 1030	GEC	1028			Noblex	1070
Craig	1070, 1071	Geloso	1029	Kaisui	1008, 1029	Nokia	1009, 1027
Crown	1008, 1009, 1025, 1029, 1030	General	1030	Karcher	1028	Nordmende	1027
Curtis Mathes	1064, 1068, 1070	General Technic	1024	Kendo	1008, 1024, 1025, 1030	Northgate	1016
Cybernex	1070	GOI	1018	Kenwood	1027, 1064, 1065	Oceanic	1026, 1027
CyberPower	1016	GoldHand	1008, 1029	Kodak	1068, 1071	Okano	1008, 1009, 1024
Daewoo	1009, 1025, 1030, 1038, 1069, 1223	Goldstar	1026, 1031, 1064, 1071	Korpel	1008, 1029	Olympus	1068
Dansai	1008, 1009, 1029	Goodmans	1008, 1009, 1025, 1026, 1029, 1030, 1031	Kyoto	1008	Optimus	1071
Dantax	1024	Gradiente	1069	Lenco	1025	Orion	1023, 1024, 1051, 1115, 1217
Daytron	1009, 1025	Graetz	1027	Leyco	1008, 1029	Orson	1026
DBX	1064	Granada	1028	LG	1010, 1026, 1031, 1047, 1054, 1056, 1071, 1103, 1221	Osaki	1008, 1026, 1029, 1031
De Graaf	1028	Grandin	1008, 1009, 1025, 1026, 1029, 1030, 1031	Lifetec	1024	Otto Versand	1028
Decca	1026, 1027, 1028	Grundig	1028, 1029	Linksys	1016	Palladium	1008, 1027, 1029, 1031
Dell	1016	Hanseatic	1009, 1028, 1031	Lloyd's	1069	Panasonic	1000, 1022, 1044, 1055, 1068, 1072, 1085, 1090, 1091, 1120, 1121, 1214
Denko	1008	Harley Davidson	1069	Loewe Opta	1028, 1031	Pathe Marconi	1027
DiamondVision	1096	Harman/Kardon	1064	Logik	1008, 1029	Perdio	1026
DigiFusion	1014	Harwood	1008	Lumatron	1009, 1025	Philco	1008, 1068
DIRECTV	1019, 1105, 1110, 1111, 1113, 1116, 1122	HCM	1008, 1029	Luxor	1008	Philips	1006, 1013, 1028, 1035, 1040, 1045, 1046, 1050, 1058, 1059, 1061, 1068, 1076, 1101, 1110, 1113, 1116, 1117, 1122, 1126, 1210, 1211
Dish Network	1018	Headquarter	1065	LXI	1071	Philips Magnavox	1076
Dishpro	1018	Hewlett Packard	1016	M Electronic	1026	Phonola	1028
Dual	1009, 1027, 1028	Hinari	1008, 1009, 1024, 1029	Magnavox	1020, 1068, 1114, 1126	Pilot	1071
Dumont	1026, 1028	Hisawa	1024	Magnin	1071	Pioneer	1028, 1036
Durabrand	1114	Hitachi	1011, 1026, 1027, 1028, 1046, 1062	Manesth	1008, 1029	Polaroid	1088, 1099
Dynatech	1069	HNS	1110	Marantz	1028, 1064, 1065, 1068	Portland	1009, 1025, 1030
Echostar	1018	Howard Computers		Mark	1009	Prinz	1026
Elbe	1009		1016	Marta	1071	Profex	1029
Elcatech	1008	HP	1016	Matsui	1024, 1031	Proline	1026
Electrohome	1071	HTS	1018	Matsushita	1068	Proscan	1019
Electroponic	1071	Hughes	1111, 1113, 1122	Media Center PC	1016	Prosonic	1009, 1024
Elsay	1008	Hughes Network Systems		Mediator	1028	Pulsar	1114
Elta	1008, 1009, 1029		1110, 1116	Medion	1024	Pye	1028, 1102
Emerson	1008, 1020, 1068, 1069, 1071	Humax	1012, 1110, 1113	MEI	1068	Quarter	1065
ESC	1009, 1025	Hush	1016	Memorex	1023, 1026, 1031, 1065, 1068, 1069, 1070, 1071, 1098, 1114	Quartz	1065
Etzuko	1008, 1029	Hypson	1008, 1009, 1024, 1029	Memphis	1008, 1029	Quasar	1068
Expressvu	1018	iBUYPOWER	1016	MGN Technology	1070	Quelle	1026, 1028
Ferguson	1027	Impego	1030	Micromaxx	1024	Radialva	1008
Fidelity	1008, 1026	Imperial	1026	Microsoft	1016		
Finlandia	1028	Inno Hit	1008, 1009, 1025, 1028, 1029, 1030	Microstar	1024		
Finlux	1026, 1027, 1028	Innovation	1024	Migros	1026		
Firstline	1008, 1024, 1029, 1031			Mind	1016		

RadioShack 1071
 RadioShack/Realistic 1065, 1068, 1069, 1070, 1071
 Radiola 1028
 Radix 1071
 Randex 1071
 RCA 1019, 1068, 1070, 1075, 1110, 1113, 1122, 1125
 Realistic 1065, 1068, 1069, 1070, 1071
 ReplayTV 1022, 1123
 Rex 1027
 RFT 1008, 1028, 1030
 Ricavision 1016
 Roadstar 1008, 1009, 1025, 1029, 1031
 Royal 1008
 Runco 1114
 Saba 1027
 Saisho 1024, 1029
 Samsung 1002, 1034, 1041, 1043, 1057, 1060, 1070, 1084, 1110, 1116, 1122, 1124, 1220, 1222
 Samurai 1008, 1030
 Sanky 1114
 Sansui 1023, 1027, 1106, 1115
 Sanyo 1032, 1065, 1070
 Saville 1009
 SBR 1028
 Schaub Lorenz 1026, 1027
 Schneider 1008, 1009, 1024, 1025, 1026, 1028, 1029, 1030, 1031
 Sears 1065, 1068, 1071
 SEG 1008, 1009, 1029
 SEL-Sinudyne 1028
 Seleco 1027
 Sentra 1008, 1030
 Sentron 1008, 1029
 Sharp 1003, 1033, 1077, 1107, 1127, 1219
 Shintom 1008, 1029
 Shivaki 1031
 Shogun 1070
 Siemens 1031
 Silva 1031
 Silver 1009
 Singer 1068
 Sinudyne 1028
 Solavox 1030
 Sonic Blue 1022, 1123
 Sonneclair 1008
 Sonoko 1009, 1025
 Sontec 1031
 Sony 1001, 1016, 1048, 1053, 1073, 1074, 1080, 1081, 1082, 1083, 1108, 1118, 1216
 Stack 1016

Stack 9 1016
 Standard 1009, 1025
 Stern 1009
 STS 1068
 Sunkai 1024
 Sunstar 1026
 Suntronic 1026
 Sunwood 1008, 1029
 Superscan 1020
 Sylvania 1020, 1068, 1069, 1102, 1126
 Symphonic 1008, 1069, 1126
 Systemax 1016
 Tagar Systems 1016
 Taisho 1024
 Tandberg 1009
 Tandy 1065
 Tashiko 1026, 1071
 Tatung 1026, 1027, 1028
 TCM 1015, 1024, 1042
 Teac 1009, 1069
 Tec 1008, 1009, 1030
 Technics 1068
 Teknika 1068, 1069, 1071
 Teleavia 1027
 Telefunken 1027
 Teletech 1008, 1009
 Tenosal 1008, 1029
 Tensai 1008, 1026, 1029, 1031
 Tevion 1024
 Thomson 1005, 1027
 Thorn 1027
 Tivo 1108, 1110, 1111, 1113, 1117, 1118, 1119, 1122
 TMK 1070
 Tokai 1008, 1029, 1031
 Tonsai 1029
 Toshiba 1004, 1016, 1027, 1028, 1037, 1049, 1052, 1086, 1087, 1097, 1109, 1112, 1194
 Totevision 1070, 1071
 Touch 1016
 Towada 1008, 1029
 Towika 1008, 1029
 TVA 1030
 Uher 1031
 UltimateTV 1019
 Ultravox 1009
 Unitech 1070
 United Quick Star 1009, 1025
 Universum 1026, 1028, 1031
 Vector Research 1064
 Video Concepts 1064
 Videon 1024
 Videosonic 1070
 Viewsonic 1016

Voodoo 1016
 Wards 1068, 1069, 1070, 1071
 Weltblick 1031
 XR-1000 1068, 1069
 Yamaha 1064, 1065
 Yamishi 1008, 1029
 Yokan 1008, 1029
 Yoko 1008, 1029, 1030, 1031
 Zenith 1114
 ZT Group 1016

DVD

4Kus 2051
 Accurian 2142
 Advent 2155, 2251
 AEG 2362
 Airis 2364
 Aiwa 2322
 Akai 2145, 2177, 2179, 2248
 Akura 2356
 Alba 2064, 2165, 2186, 2337, 2346
 Alco 2149
 Alize 2361
 Allegro 2133
 Amitech 2362
 Amphion MediaWorks 2195
 AMW 2195, 2363
 Apex 2030, 2124, 2125, 2126, 2127, 2130, 2131
 Apple 2241
 Argo 2138
 Ason 2364
 Aspire 2152, 2222
 Astar 2240
 ATACOM 2364
 Audiovox 2061, 2149
 Avious 2367
 Awa 2363
 Axion 2249
 Bang & Olufsen 2128
 Baze 2367
 BBK 2364
 Bellagio 2363
 Best Buy 2359
 Blaupunkt 2131
 Blue Parade 2157
 Boghe 2382
 Brainwave 2362
 Brandt 2148, 2188
 Broksonic 2145, 2146
 Bush 2064, 2110, 2170, 2268, 2290, 2346, 2358, 2367, 2383

California Audio Labs 2151
 Cambridge Audio 2354
 CAT 2352, 2353
 CAVS 2192
 Centrum 2353
 CGV 2354, 2362
 Changhong 2140
 Cinetec 2363
 CineVision 2133, 2237
 Clatronic 2358, 2367
 Coby 2031, 2046, 2360
 Conia 2383
 Continental Edison 2363
 Crown 2362
 C-Tech 2355
 Curtis Mathes 2139
 CVG 2377
 CyberHome 2022, 2098, 2138, 2187, 2336
 Cytron 2244
 Daenyx 2363
 Daewoo 2001, 2133, 2276, 2298, 2330, 2362, 2363, 2377
 Daewoo International 2363
 Dalton 2357
 Dansai 2362, 2381
 Daytek 2184, 2195, 2363
 Dayton 2363
 DEC 2358
 Decca 2362
 Denon 2059, 2151, 2193, 2332
 Denver 2356, 2358, 2360, 2370
 Denzel 2380
 Desay 2205
 Diamond 2354, 2355
 DiamondVision 2225, 2232
 Disney 2010, 2028
 DK Digital 2339
 Dmtech 2176
 Dual 2380
 DUNE 2509
 Durabrand 2136
 DVX 2355
 Easy Home 2359
 Eclipse 2354
 E-Dem 2364
 Electrohome 2362
 Elin 2362
 Elta 2341, 2361, 2362
 Emerson 2129, 2137, 2150
 Enterprise 2129
 Enzer 2380
 Epson 2247

ESA	2137	Kiss	2380	Optim	2381	Rowa	2154, 2383
Finlux	2354, 2362, 2367	KLH	2131, 2149	Optimus	2180	Rownsonic	2353
Fintec	2377	Koda	2358	Orava	2358	Saba	2148, 2188
Fisher	2134	Koss	2013, 2148, 2158	Orbit	2363	Sabaki	2355
Funai	2137	KXD	2359	Orion	2073, 2110	Saivod	2362
Gateway	2051	Landel	2143	Oritron	2148, 2158	Sampo	2141
GE	2029, 2131, 2156	Lasonic	2132	P&B	2358	Samsung	2000, 2045, 2077, 2112, 2113, 2114, 2115, 2151, 2200, 2216, 2219, 2228, 2264, 2265, 2271, 2279, 2294, 2303, 2329, 2365
Gericom	2351	Lawson	2355	Pacific	2355	Sansui	2073, 2145, 2354, 2355, 2362
GFM	2226	Lecson	2381	Panasonic	2011, 2024, 2034, 2042, 2058, 2062, 2066, 2067, 2093, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2151, 2159, 2164, 2166, 2167, 2172, 2173, 2175, 2209, 2214, 2275, 2277, 2278, 2281, 2282, 2283, 2301, 2374, 2470	Sanyo	2134, 2145, 2217, 2292
Giec	2382	Lenco	2358, 2362, 2367			ScanMagic	2186
Global Solutions	2355	Lenoxx	2136, 2153			Schaub Lorenz	2362
Global Sphere	2355	LG	2002, 2033, 2038, 2057, 2129, 2133, 2189, 2191, 2223, 2238, 2270, 2288, 2335, 2373, 2375			Schneider	2176
Go Video	2133, 2213					Scientific Labs	2355
Goodmans	2165, 2280, 2291, 2358, 2371, 2376, 2382	Life	2182	Parasound	2197	Scott	2161, 2357
GPX	2227	Lifetec	2182	peeKTON	2364	Seeltech	2364
Gradiente	2151	Limit	2355	Philips	2008, 2012, 2025, 2044, 2050, 2051, 2053, 2060, 2072, 2108, 2111, 2147, 2159, 2163, 2169, 2174, 2181, 2185, 2230, 2261, 2266, 2267, 2286, 2287, 2289, 2295, 2300, 2302, 2317, 2328, 2338, 2342, 2350, 2467	SEG	2161, 2355, 2363, 2380
Graetz	2380	Liquid Video	2158			Sharp	2006, 2040, 2088, 2091, 2182, 2194, 2220, 2221, 2231, 2236, 2293, 2340
Greenhill	2131	Liteon	2043, 2051, 2142			Shinsonic	2245
Grundig	2349	Loewe	2320			Sigmathek	2359, 2364
Grunkel	2362, 2366	LogicLab	2355			Silva	2356
GVG	2377	Magnavox	2025, 2050, 2137, 2150, 2159, 2224, 2230, 2358			Singer	2354, 2355
H&B	2358					Skymaster	2325, 2355
H_her	2364	Magnex	2367			Skyworth	2356
Haaz	2354, 2355	Majestic	2360			Slim Art	2362
Haier	2254	Marantz	2328	Phonotrend	2367	SM Electronic	2355
Harman/Kardon	2047, 2135	Marquant	2362	Pioneer	2016, 2017, 2018, 2019, 2035, 2092, 2094, 2095, 2109, 2157, 2180, 2190, 2212, 2269, 2272, 2299, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2344, 2345, 2347, 2379	Sonic Blue	2133
HiMAX	2359	Matsui	2148, 2378			Sontech	2366
Hitachi	2062, 2090, 2115, 2274, 2316, 2359, 2380	McIntosh	2199			Sony	2004, 2005, 2007, 2009, 2014, 2015, 2023, 2026, 2027, 2052, 2068, 2069, 2070, 2071, 2074, 2075, 2084, 2085, 2087, 2168, 2171, 2208, 2210, 2211, 2258, 2273, 2284, 2285, 2312, 2313, 2314, 2315, 2318, 2319, 2466
Hiteker	2130	Mecotek	2362			Soundmaster	2355
Home Tech Industries		Medion	2182			Soundmax	2355
	2364	Memorex	2028, 2145, 2234	Pointer	2362	Spectra	2363
Hyundai	2366	MiCO	2354, 2382	Polaroid	2125, 2215, 2235	Spectroniq	2201
Ilo	2245	Micromaxx	2182	Portland	2362	Standard	2355
Initial	2131, 2245	Microsoft	2156	Powerpoint	2363	Star Cluster	2355
Innovation	2182	Microstar	2182	Prima	2252	Starmedia	2358, 2364
Insignia	2002, 2137, 2253	Minoka	2362	Proceed	2130	Sungale	2204
Integra	2157	Minowa	2367	Proscan	2156	Sunkai	2362
Irradio	2053	Mintek	2131, 2245	Prosonic	2360, 2377	Superscan	2150
iSymphony	2246	Mitsubishi	2003	Prottron	2202	Supervision	2355
JBL	2135	Mizuda	2358, 2359	Provision	2358	Sylvania	2012, 2137, 2150, 2178, 2230, 2239
JVC	2020, 2096, 2097, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2106, 2107, 2160, 2257, 2260, 2262, 2263, 2321, 2324, 2326, 2327, 2343, 2464, 2465, 2468, 2469, 2471	Monyka	2380	Pye	2144	Symphonic	2108, 2230
		Mustek	2186	Qwestar	2148	Synn	2355
Jwin	2198	Mx Onda	2354	Raite	2380	T.D.E. Systems	2366
Kansai	2360	Mystral	2366	RCA	2021, 2029, 2104, 2105, 2131, 2149, 2156, 2157, 2229		
Kawasaki	2149	Naiko	2362	RedStar	2356, 2360, 2362		
Kennex	2362	Nesa	2131	Regent	2153		
Kenwood	2041, 2151, 2348	Neufunk	2380	Reoc	2355		
KeyPlug	2362	Nevir	2362	Rimax	2361		
Kiirio	2362	Next Base	2143	Rio	2133		
Kingavon	2358	Nexxtech	2243	Roadstar	2331, 2358		
		NU-TEC	2383	Ronin	2363		
		Onkyo	2159, 2368	Rotel	2203		
		Oopla	2051				
		Oppo	2196, 2255				

Tatung	2001, 2362
TCM	2182, 2297
Teac	2149, 2333, 2355, 2383
Tec	2356
Technics	2151
Technika	2362, 2367
Telefunken	2353
Tensai	2362
Tevion	2182, 2355, 2357
Theta Digital	2157
Thomson	2183, 2188, 2334, 2372
Tokai	2356, 2380
Top Suxess	2364
Toshiba	2032, 2036, 2037, 2039, 2048, 2049, 2054, 2055, 2072, 2073, 2076, 2078, 2079, 2086, 2145, 2159, 2218, 2233, 2256, 2259, 2296, 2369, 2508
TRANScontinents	2363, 2367
Transonic	2367
Trio	2362
Trutech	2242
TruVision	2359
TSM	2364
Umax	2361
United	2367
Urban Concepts	2159
US Logic	2245
Venturer	2149
Viewmaster	2364
Vocopro	2206
VocoStar	2207
Waitec	2364
Welltech	2382
Westinghouse	2063, 2250
Wharfedale	2354, 2355
Woxter	2361, 2364
Xbox	2156, 2183
Xlogic	2355, 2362
XMS	2362
Xoro	2382
Yamada	2051, 2361, 2363
Yamaha	2056, 2064, 2065, 2080, 2081, 2082, 2083, 2089, 2118, 2151, 2323
Yamakawa	2363, 2380
Yukai	2186
Zenith	2002, 2129, 2133, 2159, 2223

Blu-ray Disc

Denon	2452, 2500, 2501
Hitachi	2460, 2461, 2463

JVC	2472, 2473, 2475, 2478, 2496, 2499, 2511
LG	2033, 2456, 2457
Marantz (US)	2454, 2455
Mitsubishi	2450, 2451
Onkyo	2504
Panasonic	2011, 2209, 2214, 2476, 2477, 2479
Philips	2510
Pioneer	2212, 2506
Samsung	2045, 2113, 2498
Sharp	2194, 2220, 2221, 2497, 2502, 2503
Sony	2075, 2453, 2458, 2459, 2507
Toshiba	2462
Yamaha	2064, 2448, 2449, 2474, 2505

DVR

Bush	2110
Hitachi	2090
Panasonic	2066, 2067, 2093, 2116, 2117, 2119, 2120, 2122, 2123
Philips	2108, 2111
Pioneer	2016, 2017, 2018, 2019, 2092, 2094, 2095, 2109
RCA	2105
Samsung	2113, 2219
Sharp	2088, 2091
Sony	2084, 2085, 2087
Toshiba	2086
Victor	2475
Yamaha	2089, 2118

DVD Recorder

Aspire	2222
Astar	2240
Broksonic	2146
Go Video	2213
Hitachi	2062
Insignia	2002
Irradio	2053
JVC	2100, 2101, 2106, 2107
LG	2033, 2057, 2223, 2238
Liteon	2043
Panasonic	2011, 2034, 2058, 2062, 2116, 2117, 2119, 2120, 2121, 2123
Philips	2008, 2044, 2050, 2051, 2147
Pioneer	2017, 2035
Pye	2144
Samsung	2000, 2112, 2216
Sansui	2073

Sanyo	2217
Sony	2004, 2005, 2007, 2052, 2068, 2069, 2074, 2208, 2210, 2211
Sylvania	2239
Toshiba	2032, 2036, 2037, 2039, 2049, 2054, 2055, 2076
Yamaha	2056

Cable

ABC	3002, 3003, 3017, 3066, 3067, 3086, 3093, 3119, 3122
ADB	3020
Adelphia	3081
Alcatel	3016
Americast	3124
Amstrad	3022, 3098
Antronix	3065, 3070
Archer	3070
Arcon	3098
AT&T	3095
Axis	3098
Bell South	3124
Cable Vision	3092
Cabletenna	3065
Cabletime	3104
Cableview	3087
Clearmaster	3127
ClearMax	3127
Clyde Cablevision	3105
Colour Voice	3068
Comcast	3084, 3088, 3117
Comcrypt	3107
Comtronics	3069
Contec	3074
Coolmax	3127
COX	3084
Cryptovision	3110
Director	3084
Eastern	3075
Everquest	3123
Fidelity	3098
Filmnet	3107
Filmnet Cablecrypt	3111
Filmnet Comcrypt	3111
Finlux	3097
FIOS	3005
Focus	3126
Foxtel	3022
France Telecom	3100, 3101
Freebox	3023
GC Electronics	3070

GE	3066, 3093
GEC	3105
Gemini	3072, 3123
General Instrument	3017, 3025, 3066, 3084, 3090, 3096, 3117
Goldstar	3120
Gooding	3099
Grundig	3098, 3099
Hamlin	3073, 3078
Hirschmann	3097
Hitachi	3066
HomeChoice	3106
Humax	3021, 3080, 3083
ITT Nokia	3097
Jasco	3123
Jerrold	3017, 3018, 3025, 3066, 3072, 3084, 3090, 3096, 3119, 3123
JVC	3099
Kabel Deutschland	3024, 3027, 3121
Macab	3101
Magnavox	3079
Maspro	3099
Matsui	3099
MegaCable	3117
Memorex	3076, 3122
Minerva	3099
Mnet	3107
Motorola	3025, 3026, 3084, 3088, 3090, 3095, 3117
Movie Time	3077, 3109
Mr Zapp	3101
Multichoice	3107
Multitech	3127
NEC	3064
NET Brazil	3085
Nokia	3097
Noos	3101
NSC	3077
Oak	3074
Pace	3006, 3089, 3121
Palladium	3099
Panasonic	3112, 3118, 3122
Paragon	3122
Philips	3068, 3071, 3079, 3099, 3100, 3101, 3103
Pioneer	3001, 3006, 3094, 3098, 3114, 3116, 3120
Popular Mechanics	3126
Proscan	3066, 3093
Pulsar	3122
PVP Stereo Visual Matrix	3018

Quasar 3122
 RadioShack 3123, 3127
 RCA 3030, 3031, 3087, 3118
 Realistic 3070
 Recoton 3126
 Regal 3078
 Regency 3075
 Rembrandt 3066
 Runco 3122
 Sagem 3101
 Samsung 3069, 3089, 3114, 3120
 SAT 3098
 Scientific Atlanta 3000, 3001, 3002, 3003, 3006,
 3028, 3029, 3081, 3086, 3089,
 3094, 3095, 3108
 Signal 3072, 3123
 Signature 3066
 Sony 3092, 3125
 Sprucer 3118
 Standard Component
 3115
 Starcom 3017, 3072, 3119, 3123
 Stargate 3072, 3123
 Starquest 3072, 3123
 Supercable 3090
 Supermax 3127
 Tele+1 3107, 3111
 TELENET 3004
 Telepiu 3107
 Thomson 3082, 3091
 TIME WARNER 3084
 Tocom 3067
 Torx 3017
 Toshiba 3122
 Tristar 3127
 Tudi 3102
 Tusa 3072, 3123
 TV86 3077
 Unika 3065, 3070
 United Cable 3018, 3119
 Universal 3065, 3070
 Universum 3097, 3099
 V2 3127
 Verizon Fios 3007
 Videoway 3019
 View Star 3074, 3077, 3079
 Viewmaster 3127
 Vision 3127
 Visiopass 3097, 3100, 3101
 Vortex View 3127
 Wittenberg 3098
 Zenith 3113, 3122, 3124
 Zentek 3126

Satellite

AB Sat 4216, 4217
 AccessHD 4104
 ADB 4220
 AGS 4216
 Akai 4053, 4055
 Alba 4001, 4004, 4006, 4007, 4062,
 4217
 Aldes 4005, 4007, 4010
 Allsat 4048, 4053, 4055
 Allsonic 4005, 4008, 4024
 Alltech 4217
 Alpha 4053
 Alpha Digital 4104
 Alphastar 4077
 Amitronica 4217
 Amstrad 4011, 4035, 4217, 4218
 Anglo 4217
 Ankaro 4005, 4008, 4024, 4217
 Anttron 4001, 4004
 Apollo 4001
 Armstrong 4011, 4053
 Artec 4100
 Asat 4053, 4055
 ASLF 4217
 Astacom 4216
 Astra 4009, 4011, 4054, 4217, 4219
 Astro 4004, 4008, 4010, 4015, 4024,
 4213, 4218, 4219
 AudioTon 4004, 4048
 Aurora 4222, 4246
 Austar 4222, 4246
 Axiel 4216
 Axis 4008, 4009, 4024, 4050
 BBK 4205
 Best 4008, 4024
 Blaupunkt 4015
 Blue Sky 4217
 Boca 4011, 4054, 4059, 4217
 Boston 4216
 Brain Wave 4013
 Broadcast 4012
 Broco 4217
 BSkyB 4035, 4041
 BT 4216
 Bubu Sat 4217
 Bush 4006, 4045
 Cambridge 4218
 Canal Satellite 4213
 Canal+ 4213
 CaptiveWorks 4099
 Channel Master 4007, 4110
 Chaparral 4075

CHEROKEE 4216
 Chess 4212, 4217
 CityCom 4006, 4215, 4219
 Clatronic 4013
 CNT 4010
 Comag 4080, 4081, 4082, 4083, 4086
 Commlink 4005
 Comtech 4050
 Condor 4008, 4024, 4219
 Connexions 4014, 4024
 Conrad 4024, 4215, 4218, 4219
 Conrad Electronic 4217, 4219
 Contec 4050
 Coolsat 4096
 Cosat 4048
 Coship 4109
 Crown 4011
 Daeryung 4014
 Daewoo 4057, 4217
 DDC 4007
 Delega 4007
 Dew 4050
 Diamond 4051
 Digiality 4219
 Digital Stream 4105
 DIRECTV 4056, 4064, 4067, 4068, 4070,
 4071, 4074, 4107, 4116, 4119,
 4121, 4122, 4123, 4127, 4192,
 4193, 4194, 4195, 4196, 4197,
 4198, 4199, 4200, 4201, 4202,
 4203, 4206, 4207, 4221
 Discoverer 4212
 Discovery 4216
 Diseqc 4216
 Dish Network 4018, 4065, 4089, 4092, 4094,
 4095, 4117
 Dishpro 4018, 4117
 Distrisat 4053
 Dittristrad 4048
 DNT 4014, 4053, 4055
 Drake 4072
 DStv 4222, 4246
 Dune 4024, 4240, 4242
 Echostar 4014, 4018, 4065, 4089, 4117,
 4217
 Einhell 4001, 4005, 4011, 4217, 4218
 Elap 4216, 4217
 Elekta 4010
 Elsat 4217
 Elta 4001, 4008, 4024, 4048, 4053,
 4055
 Emanon 4001
 Emme Esse 4008, 4024
 Engel 4217
 Ep Sat 4006

EURIEULT 4031
 Eurodec 4052
 Europa 4053, 4218, 4219
 Europhon 4219
 Eurosat 4011
 Eurosky 4008, 4011, 4215, 4218, 4219,
 4024
 Eurostar 4011, 4215, 4219
 Eutelsat 4217
 Exator 4001, 4004
 Expressvu 4117
 Fenner 4024, 4212, 4217
 Ferguson 4006, 4052, 4214
 Fidelity 4218
 Finlandia 4006
 Finlux 4006
 FinnSat 4050, 4052
 Flair Mate 4217
 Foxtel 4204, 4222, 4244, 4245, 4246,
 4247
 Freecom 4001, 4049, 4218
 FTEmaximal 4024, 4217
 Fuba 4001, 4008, 4014, 4015, 4024,
 4055, 4215
 Galaxis 4005, 4008, 4009, 4024, 4048,
 4050, 4215, 4222, 4246
 GE 4066, 4093, 4111, 4197
 General Instrument
 4019, 4073
 GMI 4011
 GOI 4117
 Goldbox 4213
 GoldStar 4049
 Goodmans 4002, 4006, 4029
 Goodmind 4111
 Grandin 4031
 Grothusen 4001, 4049
 Grundig 4004, 4006, 4015, 4035, 4211,
 4218, 4222, 4246
 Hänsel & Gretel 4219
 Hantor 4001, 4013
 Hanuri 4010
 Hauppauge 4044
 Heliocom 4219
 Helium 4219
 Hinari 4007
 Hirschmann 4015, 4024, 4210, 4216, 4218,
 4219
 Hisawa 4013
 Hisense 4016
 Hitachi 4006, 4114, 4199, 4203
 Homecast 4084, 4085, 4087
 Houston 4048
 HTS 4117

Hughes	4064, 4068, 4192, 4194, 4196, 4202	Maspro	4006, 4217	Panasonic	4006, 4035, 4036, 4121, 4124, 4126, 4198, 4221	Satec	4217
Hughes Network Systems	4071	Matsui	4216	Panda	4006, 4219	Satelco	4024
Humax	4025, 4030, 4060, 4097	Max	4219	Pansat	4125	Satford	4012
Huth	4005, 4011, 4012, 4013, 4048, 4050, 4219, 4223	Mediabox	4213	Patriot	4216	Satmaster	4012
Hypson	4031	Mediamarkt	4011	Paysat	4127	Satplus	4212
Ilo	4016	Mediasat	4009, 4213, 4218	PCT	4110	Schneider	4008, 4212, 4216
Imex	4031	Medion	4217	Philco	4101	Schwaiger	4051, 4212, 4219
Innovation	4008	Mega	4053, 4055	Philips	4006, 4033, 4053, 4055, 4061, 4068, 4071, 4127, 4196, 4201, 4202, 4203, 4206, 4213, 4216	SCS	4215
Insignia	4107	Memorex	4127	Phoenix	4050	Seemann	4009, 4011, 4014
Intertronic	4011	Metronix	4001, 4004, 4005, 4010, 4028, 4031, 4217	Phonotrend	4006, 4005, 4048	SEG	4001, 4008, 4013, 4024
Intervision	4048, 4219	Metz	4015	Pioneer	4046, 4213	Seleco	4048
ITT Nokia	4006	Micro electronic	4217, 4218, 4219	Polsat	4052	Servi Sat	4031, 4217
Jerrold	4019	Micro Technology	4217	Predki	4013	Siemens	4015
Johansson	4013	MicroGem	4106	Premiere	4048, 4213	Silva	4049
JOK	4216	Micromaxx	4008, 4024	Priesner	4011	Skantin	4217
JSR	4048	Microstar	4008	Primestar	4076	Skardin	4009
JVC	4029, 4065, 4089, 4117	Microtec	4217	Profile	4216	Skinsat	4218
Kamm	4217	Minerva	4015	Promax	4006	SKR	4217
Kathrein	4015, 4034, 4042, 4053, 4055, 4063, 4215, 4216, 4217	Mitsubishi	4006, 4015, 4202	Prosat	4005, 4007	Sky Italia	4204
Kathrein Eurostar	4215	Mitsumi	4054	Proscan	4066, 4093, 4122, 4197	Skymaster	4005, 4017, 4022, 4212, 4217
Klap	4216	Morgan's	4011, 4053, 4054, 4055, 4217	Protek	4051	Skymax	4053, 4055
Konig	4219	Motorola	4019, 4088, 4090, 4091	Proton	4016	SkySat	4212, 4217, 4218, 4219
Kosmos	4049	Multichoice	4222, 4246	Provision	4010	Skyvision	4048
KR	4004	Multitec	4212	Quadral	4005, 4007, 4008, 4216, 4024	SM Electronic	4212, 4217
Kreiselmeyer	4015	Muratto	4049	Quelle	4015, 4215, 4219	Smart	4215, 4217
K-SAT	4217	Mysat	4217	Quiero	4052	Sony	4067, 4070, 4213
Kyostar	4001	Navex	4013	RadioShack	4019	SR	4011, 4054
L&S Electronic	4024	Neuhaus	4009, 4048, 4217, 4218, 4219	Radiola	4053, 4055	Star Choice	4019
Lasat	4008, 4010, 4024, 4054, 4212, 4215, 4219	Neusat	4217	Radix	4014, 4037	Starland	4217
Lasonic	4108	Next Level	4019	Rainbow	4004	Starring	4013
Lenco	4001, 4024, 4049, 4215, 4217, 4219	NextWave	4223	RCA	4066, 4093, 4112, 4113, 4116, 4118, 4119, 4197, 4122, 4207	Start Trak	4001
Leng	4013	Nikko	4011, 4217	Realistic	4078	Strong	4001, 4004, 4008, 4024, 4049, 4222, 4246
Lennox	4048	Nokia	4006, 4040	Redpoint	4009	STS	4115
Lenson	4218	Nordmende	4001, 4006, 4007, 4010, 4052	Redstar	4008, 4024	STVI	4031
Lexus	4053	Nova	4222	RFT	4005, 4053, 4055	Sumida	4011
LG	4049, 4103, 4107	Novis	4013	Roadstar	4217	Sunny Sound	4024
Lifesat	4008, 4024, 4212, 4217	Oceanic	4051	Roch	4031	Sunsat	4217
Lifetec	4008	Octagon	4001, 4004, 4050	Rover	4024, 4217	Sunstar	4011, 4024, 4054
Lorenzen	4219	Okano	4011	Saba	4010, 4215, 4216, 4219	Supermax	4223
Lorraine	4049	Optex	4048	Sabre	4006	Tandberg	4052
Lupus	4008, 4024	Optus	4204, 4213, 4222, 4223, 4246	Sagem	4023, 4052	Tandy	4004
Luxor	4218	Orbitech	4001, 4212, 4213, 4218	Sakura	4050	Tantec	4006
Lyonnaise	4052	OSat	4004	Samsung	4000, 4001, 4003, 4032, 4064, 4069, 4071, 4120, 4123, 4196, 4200	TCM	4008
Macab	4052	Otto Versand	4015	SAT	4007, 4218	Techniland	4012
Magnavox	4127, 4101	Pace	4006, 4015, 4035, 4043, 4047, 4204, 4216, 4243	Sat Cruiser	4223	TechniSat	4014, 4021, 4026, 4027, 4038, 4039, 4053, 4212, 4213, 4218
Manata	4031, 4216, 4217	Pacific	4051	Sat Partner	4001, 4004, 4010, 4013, 4049, 4218	Technology	4222
Manhattan	4006, 4010, 4048, 4216	Packsat	4216	Sat Team	4217	Technosat	4223
Marantz	4055	Palcom	4007	Satcom	4012, 4219	Technowelt	4219
Mascom	4010	Palladium	4011, 4218			Teco	4011, 4054
		Palsat	4212, 4218			Telanor	4007
		Panasat	4222, 4246			Telasat	4215, 4219
						Telecom	4217
						Telefunken	4001, 4017, 4216

Teleka 4004, 4011, 4014, 4218, 4219
 Telemaster 4010
 TELENET 4241
 Telesat 4219
 Telestar 4212, 4213, 4218
 Televes 4006, 4218
 Telewire 4048
 Tempo 4223
 Tevion 4008, 4217
 Thomson 4006, 4020, 4052, 4058, 4208,
 4213, 4215, 4216, 4217, 4219
 4051
 Thorens
 Thorn 4006
 Tivax 4104
 Tivo 4196
 Tokai 4053
 Tonna 4006, 4012, 4048, 4217, 4218
 Toshiba 4194, 4202, 4203
 Triad 4049
 Triasat 4218
 Triax 4015, 4215, 4217, 4218
 Turnsat 4217
 Tvonics 4214
 Twinner 4031, 4217
 UEC 4204, 4222, 4246
 Uher 4212
 UltimateTV 4070
 Uniden 4079, 4127
 Unisat 4011, 4050, 4053
 Unitor 4013
 Universum 4015, 4215, 4219
 US Digital 4016
 Variosat 4015
 Vega 4024
 Ventana 4053, 4055
 Viewsat 4098
 Visiosat 4013, 4048, 4216, 4217
 Voom 4019
 Vortec 4001
 Welltech 4212
 WeTeKom 4212, 4218
 Wevasat 4006
 Wewa 4006
 Winersat 4013
 Wisi 4006, 4014, 4015, 4218, 4219
 Woorisat 4010
 Worldsat 4216
 Xrypton 4024
 XSat 4217
 Zehnder 4008, 4209, 4010, 4215, 4024
 Zenith 4102, 4107, 4195
 Zodiac 4004

CD

Yamaha 5082, 5095, 5114

CD Recorder

Yamaha 5083

MD

Yamaha 5080, 5081, 5086

Tape

Yamaha 5084, 5087

Tuner

Yamaha 5066, 5085, 5088, 5090, 5092

LD

Yamaha 2080

Amplifier

Yamaha 5098

Apple TV

Apple 2241



Yamaha Global Site
<http://www.yamaha.com/>
Yamaha Downloads
<http://download.yamaha.com/>

Manual Development Department
© 2016 Yamaha Corporation

Published 05/2016 NV-A0

YH790A0/DE1