



**RX-V467**

**AV Receiver**

**Bedienungsanleitung**

---

**Deutsch**

# INHALTSVERZEICHNIS

## EINLEITUNG

<b>Eigenschaften und Funktionen</b> .....	3
Informationen zu dieser Anleitung .....	4
Mitgeliefertes Zubehör .....	4
<b>Teilebezeichnungen und -funktionen</b> .....	5
Frontblende .....	5
Rückseite .....	6
Frontblende-Display .....	7
Fernbedienung .....	8

## ANSCHLÜSSE

<b>Anschließen der Lautsprecher</b> .....	9
Lautsprecherkanäle und -funktionen .....	9
Lautsprecheranordnung .....	10
Anschließen von Lautsprechern und Subwoofer .....	11
<b>Anschließen von externen Komponenten</b> .....	14
Kabelstecker und -buchsen .....	14
Anschluss eines Fernsehbildschirms .....	15
Anschluss von BD-/DVD-Playern und anderen Geräten .....	17
Anschluss von Videokameras und MP3-Playern .....	21
Übertragung von A/V-Eingangssignalen an externe Komponenten .....	21
<b>Anschließen der UKW/MW-Antennen</b> .....	22
<b>Automatische Einstellung der Lautsprecherparameter (YPAO)</b> .....	23

## WIEDERGABE

<b>Grundlegende Bedienungsvorgänge bei der Wiedergabe</b> .....	28
Einstellen der hohen/niedrigen Frequenzen (Klangregelung) .....	28
<b>Änderung der Eingangseinstellungen mit einem einzigem Tastendruck (SCENE -Funktion)</b> .....	29
Speichern einer Eingangsquelle / eines Soundfeldprogramms .....	29
<b>Verwendung von Soundfeldprogrammen</b> .....	29
Auswahl von Soundfeldprogrammen und Klang-Decodern .....	29

Soundfeldprogramme .....	32
<b>UKW/MW-Radioempfang</b> .....	34
Auswahl einer Empfangsfrequenz (normale Abstimmung) .....	34
Speichern und Abrufen einer Frequenz (Festsendereinstellung) .....	35
Aufrufen eines Festsenders .....	37
Löschen von Festsendern .....	37
Radio-Daten-System-Abstimmung (nur Modelle für Großbritannien und Europa) .....	37
<b>Wiedergabe von Ihrem iPod™/iPhone™</b> .....	39
Anschließen des Yamaha iPod-Universaldocks .....	39
Steuern eines iPod™/iPhone™ .....	39
<b>Wiedergabe von Bluetooth™-Komponenten</b> .....	42
Anschließen eines drahtlosen Yamaha Bluetooth- Audioempfängers .....	42
Pairing (Bluetooth™-Geräte) .....	42
Verwendung von Bluetooth™-Geräten .....	43

## EINRICHTUNG

<b>Konfigurierung der spezifischen Einstellungen für jede Eingangsquelle (Option-Menü)</b> .....	44
Option-Menü - Anzeige und Einstellungen .....	44
Option-Menüeinträge .....	44
<b>Einstellung verschiedener Funktionen (Setup-Menü)</b> .....	48
Setup-Menü - Anzeige und Einstellungen .....	48
Setup-Menüeinträge .....	49
Verwaltung der Einstellungen für die Lautsprecher .....	49
Einstellung der Audio-Ausgangsfunktion dieses Geräts .....	53
Einstellung von HDMI-Funktionen .....	54
Funktionen zur einfacheren Bedienung des Receivers .....	57
Einstellung des Soundfeldprogramms .....	58
Einstellungen gegen Änderungen sperren .....	58
<b>Einstellung der Soundfeldprogramm-Parameter</b> .....	59
CINEMA DSP-Parameter .....	60
Parameter, die in bestimmten Soundfeldprogrammen verwendet werden können .....	60

Parameter für den Surround-Decoder .....	61
<b>Steuerung anderer Komponenten über die Fernbedienung</b> .....	62
Tasten zur Verbindung mit externen Komponenten .....	62
Vorgabeeinstellungen für die Fernbedienungs-codes .....	62
Registrierung von Fernbedienungs-codes für die Bedienung externer Komponenten .....	63
Neueinstellung aller Fernbedienungs-codes .....	64
<b>Erweiterte Funktionen, die bei Bedarf konfiguriert werden können (Advanced Setup-Menü)</b> .....	65
Aufrufen/Verwenden des Advanced Setup-Menüs .....	65
Einstellung der Lautsprecherimpedanz (nur USA- und Kanada-Modelle) .....	65
Vermeidung von Überschneidungen der Fernbedienungssignale bei Verwendung mehrerer Yamaha-Receiver .....	66
Ändern der UKW/MW-Frequenzschritte (nur Modell Asien und Universalmodell) .....	66
Initialisierung verschiedener für dieses Gerät gespeicherter Einstellungen .....	66
<b>Verwendung der HDMI-Steuerfunktion</b> .....	67

## ANHANG

<b>Problembeseitigung</b> .....	70
Allgemeines .....	70
HDMI™ .....	73
Rundfunkempfang (UKW/MW) .....	73
iPod™/iPhone™ .....	74
Bluetooth™ .....	75
Fernbedienung .....	75
<b>Glossar</b> .....	76
Audio-Informationen .....	76
Informationen zu Soundfeldprogrammen .....	77
Video-Informationen .....	77
<b>Informationen über HDMI™</b> .....	78
<b>Hinweise zu Marken</b> .....	78
<b>Technische Daten</b> .....	79
<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	81

### ■ Hochwertiger interner Hochleistungs-5-Kanal-Verstärker

#### ■ Eingangs-/Soundfeldprogramm-Umschaltung mit nur einer Taste (SCENE-Funktion).....29

#### ■ Lautsprecheranschlüsse für 2- bis 7.1-Kanal-Konfigurationen

- (nur Modelle für USA und Kanada) Konfigurierung der Lautsprecherimpedanz ..... 12
- Lautsprecherkanäle und -funktionen..... 9
- Lautsprecheranordnung..... 10
- Lautsprecherkabel anschließen ..... 11
- Subwoofer-Kabel anschließen..... 13
- Verwendung mit einer 6.1-/7.1-Kanal-Lautsprecherkonfiguration ..... 11

#### ■ Anpassung der akustischen Parameter an Ihre Lautsprecher und den Hörraum

- Automatische Einstellung der akustischen Lautsprecherparameter (YPAO - Yamaha Parametric Room Acoustic Optimizer) ..... 23
- Festlegung der Einstellungen für jeden Lautsprecher ..... 49
- Lautstärkeregelung für die einzelnen Lautsprecher ..... 51
- Einstellung der Lautsprecherabstände..... 51
- Anpassung der Tonqualität mit dem Equalizer <Graphic Equalizer> ..... 51
- Lautsprecheranpassung mit dem Testton ..... 52
- Einstellung des Bass- und Höhenbereichs <Klangregelung> ..... 28

#### ■ Anschluss externer Komponenten (max. 14 Eingänge) und Wiedergabe

- Externe Komponente, Anschluss ..... 15
- Ausgabe von Audio-Signalen, die vom Fernsehgerät über die HDMI-Buchse eingespeist werden..... 56
- Zusammenführung des HDMI-/AV-Videoeingangs mit einem anderen Audio-Eingang ..... 46
- Korrektur der Zeitverzögerung zwischen Audio- und Video-Signalen <Lipsync-Funktion> ..... 53
- Schutzabdeckung für die Buchsen an der Frontblende ..... 4
- Änderung der Namen für die Eingangsquellen <Input Rename>..... 57
- Konfigurierung der spezifischen Einstellungen für jede Eingangsquelle <Option-Menü> ..... 44
- Wiedergabe von externen Komponenten ..... 28
- Wiedergabe von einem iPod/iPhone (iPod/iPhone und zugehörige Komponenten getrennt erhältlich)..... 39
- Wiedergabe von einer Bluetooth-Komponente (Bluetooth-Gerät und Komponenten getrennt erhältlich)..... 42

#### ■ HDMI-Einstellungen

- Einstellung der HDMI-Funktionen ..... 54
- Bedienung dieses Geräts über ein HDMI-kompatibles Gerät, z. B. ein Fernsehgerät <„HDMI Control“-Funktion> ..... 67
- Wiedergabe des Fernsehtons über eine einzelne HDMI-Kabelverbindung <„Audio Return Channel“-Funktion>..... 69

#### ■ UKW-/MW-Tuner

- UKW-/MW-Rundfunkempfang ..... 34
- Einfache Festsendereinstellung ..... 35
- (Modelle für Großbritannien und Europa) Radio-Daten-System-Abstimmung ..... 37
- (Modelle für Großbritannien und Europa) Automatischer Verkehrsinformationsempfang ..... 38
- Umschaltung des UKW-Empfangsmodus (Stereo/Mono) ..... 35
- (nur Modelle für Asien und Universalmodelle) Ändern der UKW/MW-Frequenzschritte; Initialisierung verschiedener Einstellungen für dieses Gerät..... 34

#### ■ Mehrkanal-/Mehrformat-Wiedergabe

- Wählbare Soundfeldeffekte ..... 29
- Wiedergabe ohne Soundfeldeffekte ..... 30
- Stereo-Wiedergabe..... 30
- Konfiguration der Soundfeldeffekte ..... 59
- Wiedergabe von komprimierter Musik..... 29
- Einstellung des Decodierformats für die digitalen Audio-Signale <Decoder Mode> ..... 45
- Auswahl der Wiedergabemethode für 5.1-Kanal-Signale <EXTD Surround> ..... 45

#### ■ Informationsanzeige an der Frontblende

- Umschaltung der Informationen auf dem Frontblende-Display ..... 7
- Helligkeitsanpassung des Frontblende-Displays <Dimmer> ..... 58
- Informationsanzeige für digitale Video-/Audio-Signale <Signal Info> ..... 46

#### ■ Funktionen zur Lautstärke

- Klare Wiedergabe bei niedriger Lautstärke <Adaptive DRC> ..... 53
- Einstellung der Maximallautstärke..... 54
- Einstellung der Anfangslautstärke ..... 54
- Angleichung der Lautstärke zwischen den Eingangsquellen <Volume Trim> ..... 45

#### ■ Verwendung der Fernbedienung

- Bedienung externer Komponenten mit der Fernbedienung dieses Geräts..... 62
- Bedienung mehrerer Yamaha-Receiver ohne Signalüberlagerungen <Wechsel der Fernbedienungs-ID> ..... 66

#### ■ Weitere Funktionen

- Bereitschaftsmodus nach längerer Inaktivität <Auto Power Down-Funktion>..... 58
- Bereitschaftsmodus nach einer festgelegten Zeit <Sleep timer> ..... 8
- So laden Sie Ihr iPod/iPhone im Bereitschaftsmodus dieses Geräts <Laden eines iPod im Bereitschaftsmodus> ..... 41
- Initialisierung verschiedener für dieses Gerät gespeicherten Einstellungen ..... 66
- Schutz vor Änderungen der Einstellungen dieses Geräts <Memory Guard>..... 58



### Informationen zu dieser Anleitung

- Einige Funktionsmerkmale stehen in bestimmten Regionen nicht zur Verfügung.
- Diese Anleitung wurde vor der Produktion verfasst. Das Design und die technischen Daten können im Rahmen ständiger Verbesserungen usw. geändert werden. Im Falle einer Differenz zwischen der Anleitung und dem Produkt hat das Produkt Priorität.
- „4HDMI“ (Beispiel) bezeichnet Bedienelemente an der Fernbedienung. Siehe „Teilebezeichnungen und -funktionen“ (S. 5) für Informationen über die jeweilige Lage der Teile.
- 1 verweist auf eine Fußnote. Siehe die entsprechenden Nummern unten auf der Seite.
- 3 gibt die Seite an, auf der die entsprechenden Informationen beschrieben sind.
- Klicken Sie auf „9...“ am unteren Seitenrand, um die entsprechende Seite in „Teilebezeichnungen und -funktionen“ aufzurufen.

- Frontblende
- Rückseite
- Frontblende-Display
- Fernbedienung

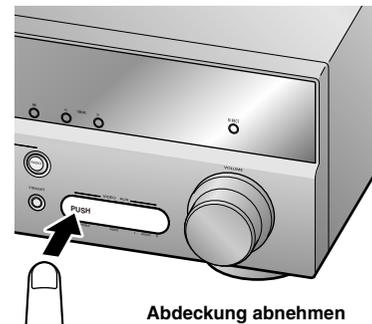
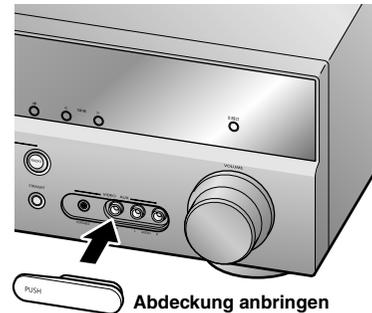
### Mitgeliefertes Zubehör

Stellen Sie sicher, dass alle folgenden Teile enthalten sind.

- Fernbedienung
- Batterien (Micro, AAA, R03, UM-4) x 2
- YPAO-Mikrofon
- MW-Rahmenantenne
- UKW-Zimmerantenne
- Abdeckung für den VIDEO AUX-Eingang

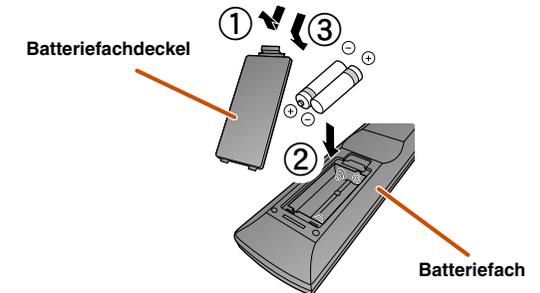
#### ■ Anbringen der Abdeckung für den VIDEO AUX-Eingang (mitgeliefert)

Bringen Sie als Schutz gegen eindringenden Staub die mitgelieferte Abdeckung für den VIDEO AUX-Eingang über den VIDEO AUX-Buchsen an, wenn diese Buchsen nicht verwendet werden. Um die Abdeckung wieder abzunehmen, drücken Sie auf der linken Seite darauf.



#### ■ Einsetzen der Batterien in die Fernbedienung

Zum Einlegen der Batterien in die Fernbedienung nehmen Sie den Batteriefachdeckel von der Rückseite der Fernbedienung ab und legen Sie zwei AAA-Batterien in das Batteriefach ein; achten Sie dabei auf die Polaritätsmarkierungen (+ und -).



Die Batterien müssen ersetzt werden, wenn die folgenden Symptome auftreten:

- Die Fernbedienung kann nur in geringer Entfernung verwendet werden.
- 2 TRANSMIT leuchtet nicht auf oder glimmt nur schwach.

#### HINWEIS

Wenn in der Fernbedienung die Fernbedienungs-codes für externe Komponenten gespeichert sind, werden diese Fernbedienungs-codes möglicherweise gelöscht, wenn die Batterien länger als 2 Minuten entnommen werden oder wenn die Batterien in der Fernbedienung entladen sind. In diesem Falle müssen die Batterien durch frische Batterien ersetzt und die Fernbedienungs-codes neu eingestellt werden.

## Teilebezeichnungen und -funktionen

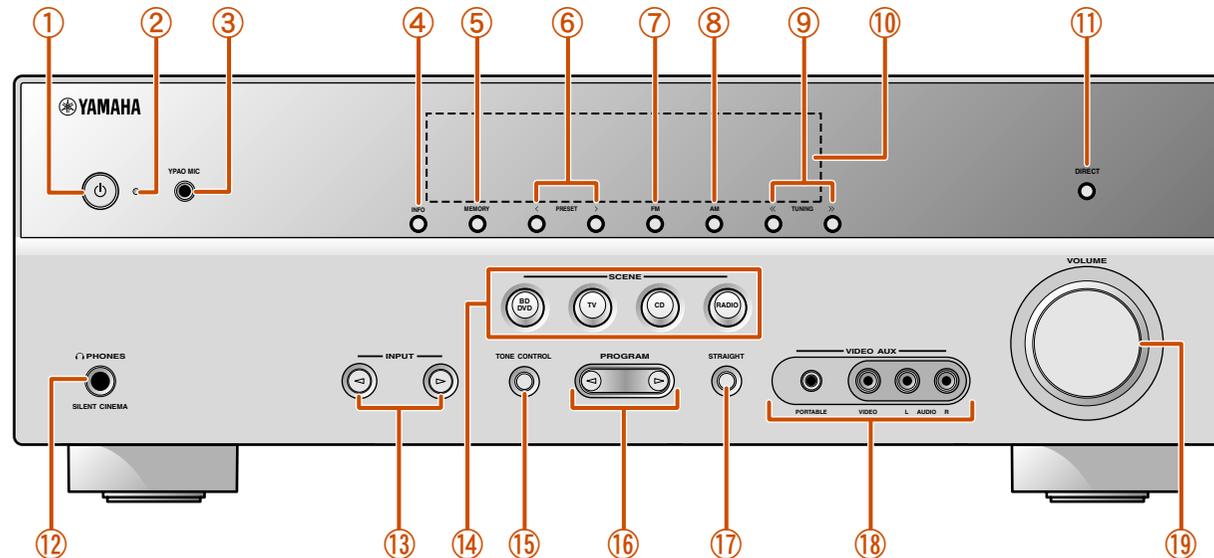
### Frontblende

- ① **⏻ (Hauptschalter)**  
Schaltet das Gerät zwischen dem Betriebs- und Bereitschaftsmodus um.
- ② **Anzeige „HDMI Through/iPod Charge“**  
Leuchtet in den folgenden Fällen auf, während sich das Gerät im Bereitschaftsmodus befindet.
  - Wenn die Funktion „Standby Through“ aktiviert ist und Audio-/Videosignale von einer über HDMI angeschlossenen Komponente während des Bereitschaftsmodus zu einem Fernsehgerät übertragen werden (S. 55). 1
  - Wenn im Bereitschaftsmodus ein iPod im Yamaha iPod-Universaldock geladen wird (S. 41).

Wenn die „HDMI Control“-Funktionen auf „On“ eingestellt sind (S. 55), bleibt diese Anzeige im Bereitschaftsmodus eingeschaltet.
- ③ **YPAO MIC-Buchse**  
Hier schließen Sie das mitgelieferte YPAO-Mikrofon an, um die Lautsprecherbalance automatisch einstellen zu lassen (S. 23).
- ④ **INFO**  
Schaltet die Informationsanzeige auf dem Frontblende-Display um (S. 7).

- ⑤ **MEMORY**  
Legt UKW/MW-Sender als Festsender fest (S. 36). 2
- ⑥ **PRESET </>**  
Zur Auswahl eines UKW/MW-Festsenders (S. 37). 2
- ⑦ **FM**  
Stellt die UKW/MW-Frequenzbandwahl auf UKW ein (S. 34). 2
- ⑧ **AM**  
Stellt die UKW/MW-Frequenzbandwahl auf MW ein (S. 34). 2
- ⑨ **TUNING <</>**  
Zum Ändern der UKW/MW-Abstimmfrequenzen (S. 34). 2
- ⑩ **Frontblende-Display**  
Zur Anzeige von Informationen an diesem Gerät (S. 7).
- ⑪ **DIRECT**  
Zum Umschalten dieses Geräts in den Direktmodus (S. 31).
- ⑫ **PHONES-Buchse**  
Zum Anschließen eines Kopfhörers. Die für die Wiedergabe gewählten Soundeffekte werden auch über den Kopfhörer wiedergegeben.
- ⑬ **INPUT </>**  
Zur Auswahl einer Eingangsquelle für die Wiedergabe. Drücken Sie mehrmals hintereinander die linke oder rechte Taste, um die Eingangsquellen der Reihe nach durchzuschalten.

- ⑭ **SCENE**  
Zum Umschalten der Eingangsquelle und des zugehörigen Soundfeldprogramms mit nur einer Taste (S. 29). Wenn sich das Gerät im Bereitschaftsmodus befindet, drücken Sie zum Einschalten diese Taste.
- ⑮ **STONE CONTROL**  
Zur Anpassung der Hochfrequenz-/Niederfrequenzabgabe der Lautsprecher/ des Kopfhörers (S. 28).
- ⑯ **PROGRAM </>**  
Schaltet zwischen dem momentan verwendeten Soundfeldeffekt (Soundfeldprogramm) und dem Surroundsound-Decoder um (S. 29). Drücken Sie mehrmals hintereinander die linke oder rechte Taste, um die Eingangsquellen der Reihe nach durchzuschalten.
- ⑰ **STRAIGHT**  
Schaltet von einem Soundfeldprogramm in den direkten Decoder-Modus um (S. 30).
- ⑱ **VIDEO AUX-Buchsen**  
Zum vorübergehenden Anschließen von Videokameras, Spielekonsolen und MP3-Playern an dieses Gerät. Bringen Sie die mitgelieferte Abdeckung für den VIDEO AUX-Eingang an, wenn Sie diese Buchsen nicht verwenden.
- ⑲ **VOLUME**  
Zur Einstellung des Lautstärkepegels.

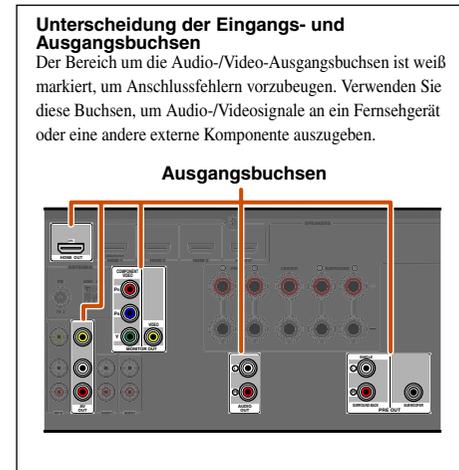
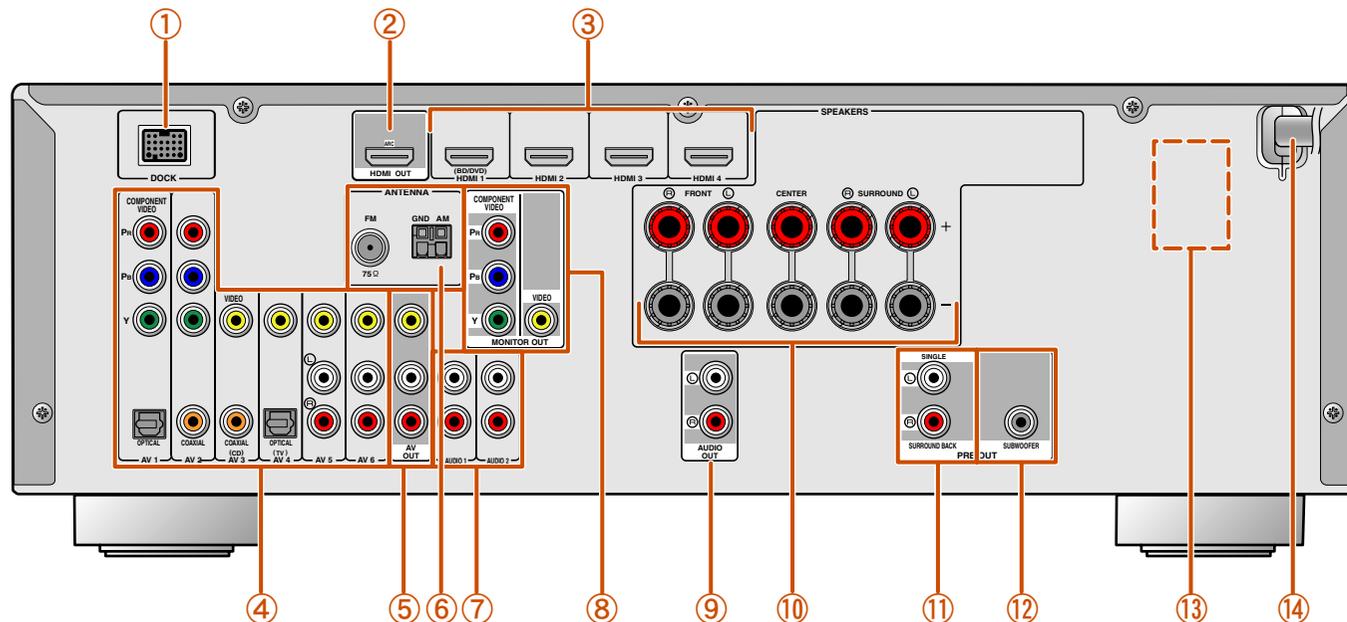


1 : Während des Bereitschaftsmodus können Sie den HDMI-Eingang (HDMI1–4) für die Ausgabe auf einem Fernsehgerät auswählen. Wenn der Eingang ordnungsgemäß umgeschaltet wird, blinkt die Anzeige „HDMI Through/iPod Charge“ zweimal auf.  
 2 : Steht zur Verfügung, wenn Sie die Eingangsquelle „Tuner“ gewählt haben.

### Rückseite

- ① **DOCK-Buchse**  
Für den Anschluss eines optionalen Yamaha iPod-Universaldocks (wie z. B. YDS-12) oder eines drahtlosen Bluetooth-Audioempfängers (YBA-10) ([S. 39](#), [S. 42](#)).
- ② **HDMI OUT-Buchse**  
Für den Anschluss eines HDMI-kompatiblen Fernsehgeräts, an das Audio-/Videosignale ausgegeben werden sollen ([S. 15](#)).
- ③ **HDMI-Buchsen 1-4**  
Für den Anschluss externer Komponenten mit HDMI-kompatiblen Ausgängen, von denen Audio-/Videosignale eingespeist werden sollen ([S. 17](#)).
- ④ **AV-Buchsen 1-6**  
Für den Anschluss an externe Komponenten mit Audio-/Video-Ausgängen, von denen Audio-/Video-Signale eingespeist werden sollen ([S. 18](#), [S. 19](#)).

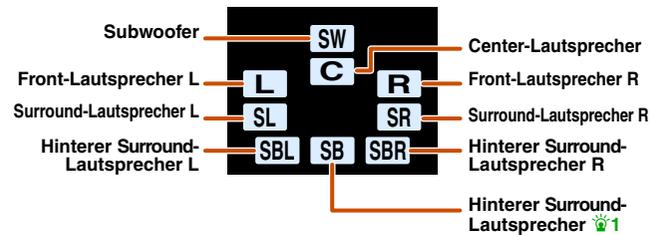
- ⑤ **AV OUT-Buchsen**  
Für die Ausgabe von Audio-/Videosignalen, die empfangen werden, wenn analoge Eingänge (AV3-6 oder AUDIO1-2) angewählt sind ([S. 21](#)).
- ⑥ **ANTENNA-Buchsen**  
Für den Anschluss von MW- und UKW-Antennen ([S. 22](#)).
- ⑦ **AUDIO-Buchsen 1-2**  
Für den Anschluss an externe Komponenten, die mit analogen Audio-Ausgängen ausgestattet sind, zur Einspeisung von Tonsignalen in dieses Gerät ([S. 20](#)).
- ⑧ **MONITOR OUT-Buchsen**  
**VIDEO-Buchse** Für den Anschluss eines mit einem Video-Eingang ausgestatteten Fernsehgeräts und die Ausgabe von Videosignalen darauf ([S. 16](#)).  
**COMPONENT VIDEO-Buchsen** Für den Anschluss von Fernsehgeräten, die für Component Video-Signale geeignet sind; dabei werden drei Kabel für die Ausgabe des Videosignals verwendet ([S. 15](#)).
- ⑨ **AUDIO OUT-Buchsen**  
Für die Ausgabe von Audio-Signalen, die empfangen werden, wenn analoge Buchsen, z. B. AV5-6 oder AUDIO1-2, gewählt sind ([S. 21](#)).
- ⑩ **SPEAKERS-Anschlüsse**  
Für den Anschluss der Front-, Center-, Surround- und Surround-Back-Lautsprecher ([S. 12](#)).
- ⑪ **SURROUND BACK-Buchsen (PRE OUT)**  
Gibt die Signale der hinteren Surround-Kanäle links/rechts aus. Die beste Wiedergabe von 7.1-Kanal-Ton erzielen Sie bei Anschluss eines externen Verstärkers ([S. 11](#)).
- ⑫ **SUBWOOFER-Buchse**  
Zum Anschluss eines Subwoofers mit integriertem Verstärker ([S. 13](#)).
- ⑬ **VOLTAGE SELECTOR**  
(nur Modell für Asien und Universalmodell)  
Wählen Sie die Schalterstellung entsprechend der lokalen Netzspannung (siehe Kurzanleitung).
- ⑭ **Netzkabel**  
Für den Anschluss dieses Geräts an eine Netzsteckdose.



### Frontblende-Display

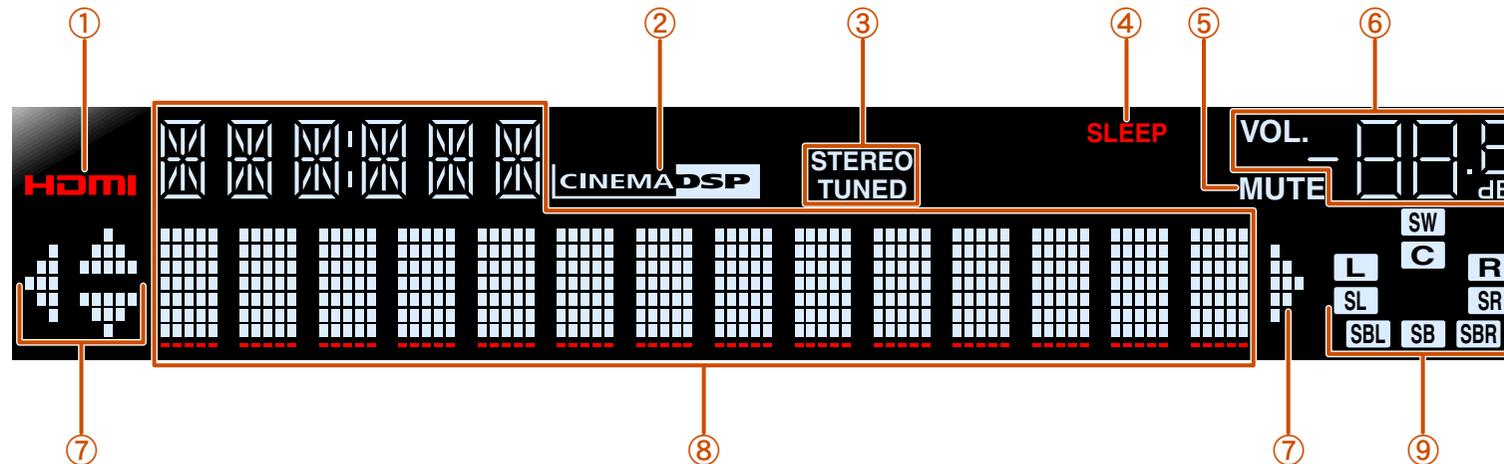
- ① **HDMI-Anzeige**  
Leuchtet während der normalen HDMI-Kommunikation, wenn einer der HDMI-Eingänge 1-4 ausgewählt ist.
- ② **CINEMA DSP-Anzeige**  
Leuchtet, wenn ein Soundfeldeffekt gewählt ist, der die CINEMA DSP-Technologie verwendet.
- ③ **Tuneranzeige**  
Leuchtet während des Empfangs von UKW/MW-Sendungen.
- ④ **SLEEP-Anzeige**  
Leuchtet, wenn der Einschlaf-Timer eingeschaltet ist (S. 8).
- ⑤ **MUTE-Anzeige**  
Blinkt, wenn der Ton stummgeschaltet ist.
- ⑥ **VOLUME-Anzeige**  
Zeigt den aktuellen Lautstärkepegel an.

- ⑦ **Cursor-Anzeigen**  
Leuchten, wenn die entsprechenden Cursortasten an der Fernbedienung für Bedienungsvorgänge verfügbar sind.
- ⑧ **Multi-Informationdisplay**  
Zeigt verschiedene Informationen zu Menüpunkten und Einstellungen an.
- ⑨ **Lautsprecheranzeigen**  
Geben an, über welche Lautsprecherklemmen Signale ausgegeben werden.



### ■ Frontblende-Display umschalten

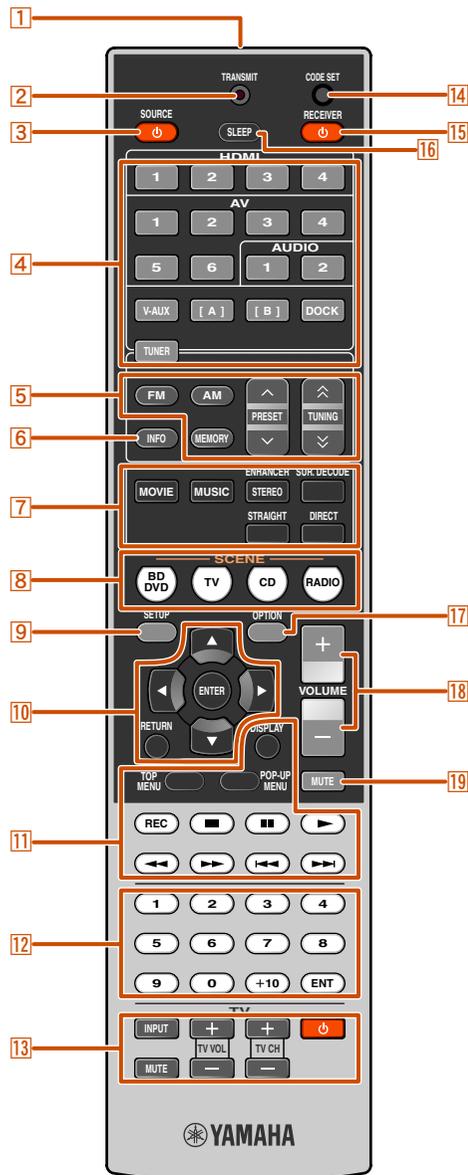
Das Frontblende-Display kann die Bezeichnungen der Soundfeldprogramme und Surround-Decoder sowie die aktive Eingangsquelle anzeigen. Drücken Sie mehrmals hintereinander **INFO**, um nacheinander Eingangsquelle → Soundfeldprogramm → Surround-Decoder durchzuschalten. **2**



**1**: „SB“ wird nur bei einer 6.1-Kanal-Konfiguration angezeigt.

**2**: Wenn ein Tuner-Eingang gewählt ist, wird die UKW/MW-Frequenz statt der Eingangsquelle angezeigt.

### Fernbedienung



- 1 Fernbedienungssignal-Sender**  
Sendet Infrarotsignale.
- 2 TRANSMIT**  
Leuchtet, wenn die Fernbedienung ein Signal sendet.
- 3 SOURCE  $\phi$  (SOURCE Power)**  
Schaltet eine externe Komponente ein und aus.
- 4 Eingangswähler**  
Zur Auswahl einer Eingangsquelle an diesem Gerät für die Wiedergabe.
  - HDMI1-4** HDMI-Buchsen 1-4
  - AV1-6** AV-Buchsen 1-6
  - AUDIO1-2** AUDIO-Buchsen 1-2
  - V-AUX** VIDEO AUX-Buchsen an der Frontblende
  - [A]/[B]** Zum Umschalten der mit den **11) Bedienungstasten für externe Komponenten** angesteuerten externen Komponente ohne Ändern der Eingänge. 1
- DOCK**  
Ein Yamaha iPod-Universaldock oder drahtloser Bluetooth-Audioempfänger an der DOCK-Buchse.
- TUNER**
  - 5 Tuner-Tasten**  
Zur Bedienung des UKW/MW-Tuners. Diese Tasten werden verwendet, während der Tuner-Eingang aktiv ist.
  - FM** Stellt die UKW/MW-Frequenzbandwahl auf UKW ein.
  - AM** Stellt die UKW/MW-Frequenzbandwahl auf MW ein.
  - MEMORY** Zur Einstellung von Festsendern.
  - PRESET  $\wedge / \vee$**  Zur Auswahl eines Festsenders.
  - TUNING  $\wedge / \vee$**  Ändert die Tunerfrequenzen.
- 6 INFO**  
Schaltet zyklisch zwischen den am Frontblende-Display angezeigten Informationen um (Name der momentan gewählten Eingangsquelle, Soundfeldprogramm, Surround-Decoder, UKW/MW-Tunerfrequenz usw.) ([S. 7](#)).
- 7 Klangwahlstasten**  
Schaltet zwischen dem momentan verwendeten Soundfeldeffekt (Soundfeldprogramm) und dem Surroundsound-Decoder um ([S. 29](#)).
- 8 SCENE**  
Zum Umschalten der Eingangsquelle und des zugehörigen Soundfeldprogramms mit nur einer Taste ([S. 29](#)). Wenn sich das Gerät im Bereitschaftsmodus befindet, drücken Sie zum Einschalten diese Taste.
- 9 SETUP**  
Ruft ein detailliertes Setup-Menü zum Einrichten dieses Geräts auf ([S. 48](#)).

- 10 Cursor  $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ , ENTER, RETURN**
  - Cursor  $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$**  Zum Auswählen von Menüeinträgen und zum Ändern von Einstellungen, wenn Einstellmenüs usw. angezeigt werden.
  - ENTER RETURN** Zum Bestätigen eines ausgewählten Eintrags. Rückkehr zum vorherigen Bildschirm, wenn Einstellmenüs angezeigt werden, oder Abbruch der Menüanzeige.
- 11 Bedienungstasten für externe Komponenten**  
Zur Steuerung von Aufnahme, Wiedergabe, Menüanzeigen usw. externer Komponenten. 1
- 12 Zifferntasten**  
Zur Eingabe von Zahlen.
- 13 TV-Steuertasten**  
Zur Bedienung eines Monitors, z.B. eines Fernsehgerätes.
- 14 CODE SET**  
Stellt die Fernbedienungscodes für die Bedienung externer Komponenten ein ([S. 62](#), [S. 66](#)).
- 15 RECEIVER  $\phi$  (RECEIVER Power)**  
Schaltet das Gerät zwischen dem Betriebs- und Bereitschaftsmodus um.
- 16 SLEEP**  
Lässt das Gerät nach Ablauf einer vorgewählten Zeit automatisch in den Bereitschaftsmodus wechseln (Sleep-Timer). Durch wiederholtes Drücken dieser Taste können Sie die Zeitdauer für die Sleep-Timer-Funktion einstellen.

Die Anzeige SLEEP ([S. 7](#)) leuchtet auf, wenn der Sleep-Timer aktiv ist.

- 17 OPTION**  
Ruft das Option-Menü für die einzelnen Eingangsquellen auf ([S. 44](#)).
- 18 VOLUME +/-**  
Zur Einstellung des Lautstärkepegels ([S. 28](#)).
- 19 MUTE**  
Zum Aktivieren und Deaktivieren der Stummschaltung ([S. 28](#)).

1 : Zur Bedienung registrierter Komponenten können **11) Bedienungstasten für externe Komponenten** für jede Eingangsquelle benutzt werden. Zur Ansteuerung externer Komponenten müssen für jeden Eingang zuvor Fernbedienungscodes registriert werden ([S. 62](#)).



# ANSCHLÜSSE

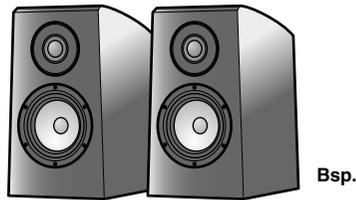
## Anschließen der Lautsprecher

Dieses Gerät verwendet akustische Feldeffekte und Sound-Decoder, um Ihnen die gleiche Wirkung wie ein echtes Kino oder ein Konzertsaal bieten zu können. Diese Effekte können Sie genießen, wenn die Anordnung und der Anschluss der Lautsprecher in Ihrem Hörraum ideal ist.

### Lautsprecherkanäle und -funktionen

#### ■ Front-Lautsprecher links und rechts

Die vorderen Lautsprecher werden für den Frontkanalton (Stereo) und den Effektton verwendet.



Bsp.

Anordnung der Front-Lautsprecher:

Stellen Sie diese Lautsprecher in gleicher Entfernung von der idealen Hörposition im vorderen Raumbereich auf. Bei Verwendung einer Projektionsleinwand sollte die Oberkante der Lautsprecher um etwa ein Viertel der Bildschirmhöhe oberhalb der Bildschirmunterkante liegen.

#### ■ Center-Lautsprecher

Der Center-Lautsprecher dient zur Ausgabe des Center-Kanaltons (Dialog, Gesang usw.).



Bsp.

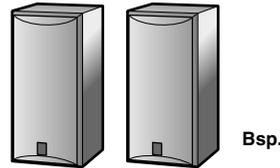
Anordnung des Center-Lautsprechers:

Stellen Sie ihn in der Mitte zwischen dem linken und dem rechten Front-Lautsprecher auf. Bei Verwendung eines Fernsehgeräts positionieren Sie den Lautsprecher mittig direkt oberhalb oder unterhalb des Fernsehgeräts, wobei die Vorderseite des Lautsprechers auf die Vorderseite des Fernsehgeräts ausgerichtet sein sollte.

Bei Verwendung einer Leinwand positionieren Sie den Lautsprecher mittig direkt unter der Leinwand.

#### ■ Surround-Lautsprecher links und rechts

Die Surround-Lautsprecher sind für die Effekt- und Sprachwiedergabe vorgesehen. Bei einem 5.1-Kanal-System liefern diese Lautsprecher den Ton für den hinteren Bereich. Bei Verwendung mit einer 6.1-/7.1-Kanal-Konfiguration (einschließlich hinterem Surround-Kanal) werden Tonsignale für den rechten und den linken hinteren Bereich ausgegeben.



Bsp.

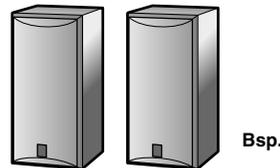
Anordnung der Surround-Lautsprecher:

Stellen Sie die Lautsprecher im hinteren Bereich des Raums auf der linken und rechten Seite so auf, dass sie auf die Hörposition ausgerichtet sind. Sie sollten in einem Winkel von 60 bis 80° zur Hörposition aufgestellt werden, wobei sich die Oberkante der Lautsprecher in 1,5 – 1,8 m Abstand vom Fußboden befindet.

#### ■ Hinterer Surround-Lautsprecher links und rechts

Geben den hinteren Effektton aus. Bei 6.1-Kanal-Ton wird der Ton des linken und rechten hinteren Surround-Kanals gemischt und aus einem einzelnen Lautsprecher ausgegeben. Bei 5.1-Kanal-Ton wird der Ton der hinteren Surround-Lautsprecher auf den linken und den rechten Surround-Lautsprecher verteilt.

Wenn Sie hintere Surround-Lautsprecher verwenden, verbinden Sie einen externen Verstärker mit den SURROUND BACK-Buchsen der PRE OUT-Anschlüssen.



Bsp.

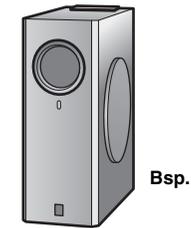
Einstellung der hinteren Surround-Lautsprecher:

Bei 7.1-Kanal-Ton stellen Sie den linken und den rechten Lautsprecher auf die Hörposition ausgerichtet hinter der Hörposition auf. Der linke und der rechte Lautsprecher sollen mindestens 30 cm voneinander entfernt sein. Optimal ist derselbe Trennabstand wie zwischen dem vorderen linken und rechten Lautsprecher.

Bei 6.1-Kanal-Ton ordnen Sie diese hinter der Hörposition an.

#### ■ Subwoofer

Der Subwoofer-Lautsprecher wird für Basstöne und den niederfrequenten Effektton (LFE) verwendet, die Bestandteil der Dolby Digital- und DTS-Signale sind. Verwenden Sie einen Subwoofer mit integriertem Verstärker.



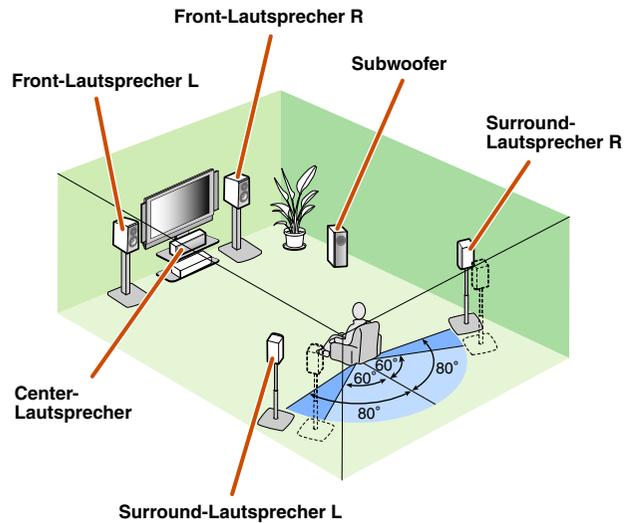
Bsp.

Anordnung des Subwoofer-Lautsprechers:

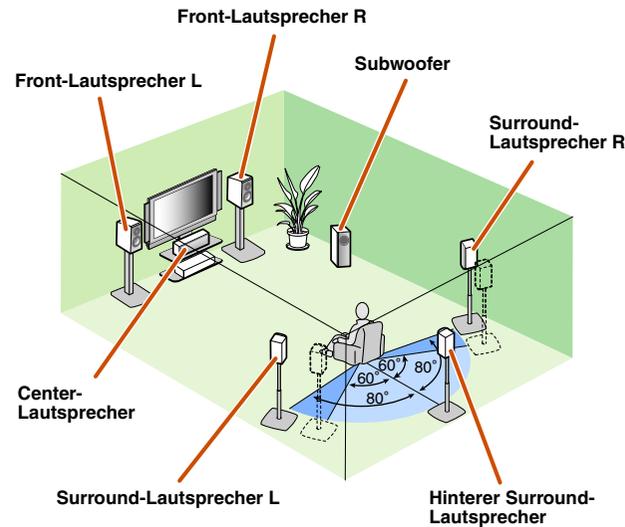
Positionieren Sie ihn außerhalb des linken und rechten Front-Lautsprechers so, dass er leicht nach innen gewandt ist, um Echos von den Wänden zu reduzieren.

### Lautsprecheranordnung

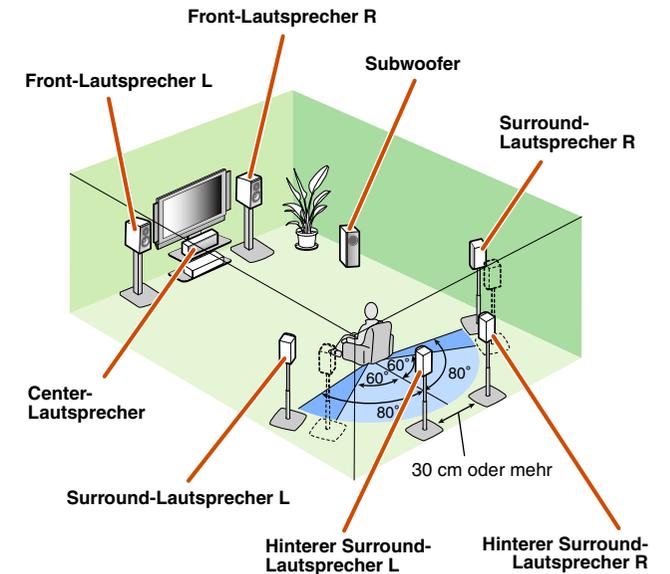
#### ■ Lautsprecheranordnung bei einem 5.1-Kanal-System (5 Lautsprecher + Subwoofer)



#### ■ Lautsprecheranordnung bei einem 6.1-Kanal-System (6 Lautsprecher + Subwoofer) 🌱1



#### ■ Lautsprecheranordnung bei einem 7.1-Kanal-System (7 Lautsprecher + Subwoofer) 🌱1



- Mindestens zwei Lautsprecher (vorne links und rechts) müssen angeschlossen werden.
- Wenn Sie nicht alle fünf Lautsprecher anschließen können, haben die Surround-Lautsprecher Vorrang.
- Die Surround-Lautsprecher sollten in einem Winkel von 60 bis 80° zur Hörposition aufgestellt werden.
- Bei 7.1-Kanal-Lautsprecheranordnung richten Sie zwischen dem linken und rechten hinteren Surround-Lautsprecher mindestens 30 cm Abstand ein.

#### ■ Röhrenbildschirme

Wir empfehlen die Verwendung von magnetisch abgeschirmten Lautsprechern zur Vermeidung von Bildstörungen, insbesondere bei den Front- und Center-Lautsprechern in der Nähe des Bildschirms. Wenn trotz der Verwendung von magnetisch abgeschirmten Lautsprechern Bildstörungen auftreten, vergrößern Sie den Abstand zwischen Lautsprechern und Fernsehgerät.

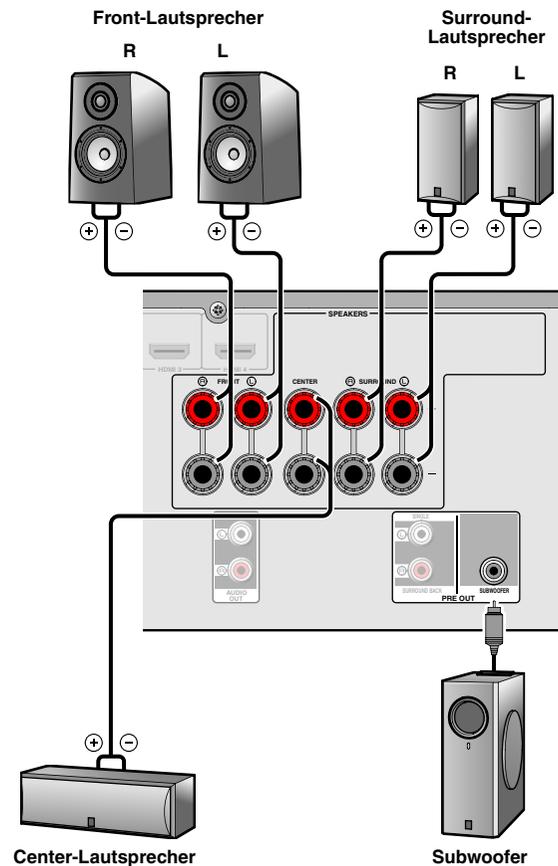
🌱 1: Bei Verwendung des Geräts mit einer 7.1-/6.1-Kanal-Lautsprecherkonfiguration schließen Sie einen externen Verstärker an die Buchsen SURROUND BACK L/R der PRE OUT-Klemmen an (S. 11).

### Anschließen von Lautsprechern und Subwoofer

Verbinden Sie die Lautsprecher mit den entsprechenden Klemmen an der Geräterückseite.

#### VORSICHT

- Trennen Sie das Netzkabel dieses Geräts von der Stromversorgung, bevor Sie die Lautsprecher anschließen.
- Lautsprecherkabel bestehen allgemein aus zwei parallelen, isolierten Leitern. Einer dieser Leiter ist zur Kennzeichnung der Polarität durch eine andere Farbe oder einen farbigen Streifen markiert. Verbinden Sie den farblich (oder durch einen Streifen) gekennzeichneten Leiter an diesem Gerät und an den Lautsprechern mit der Klemme „+“ (positiv, rot) und den anderen Leiter mit der Klemme „-“ (negativ, schwarz).
- Achten Sie darauf, dass die Leitungsdadern des Lautsprecherkabels nichts berühren und nicht mit den Metallflächen am Gerät in Kontakt kommen. Dadurch könnten das Gerät oder die Lautsprecher beschädigt werden. Im Fall eines Kurzschlusses wird die Meldung „CHECK SP WIRES!“ auf dem Frontblende-Display angezeigt, wenn das Gerät einschaltet wird.

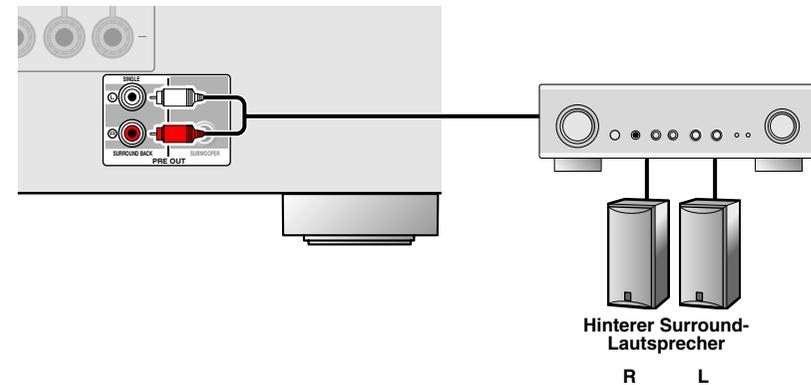


### Anschließen der hinteren Surround-Lautsprecher

Durch Anschließen eines externen Verstärkers an die SURROUND BACK L/R-Buchsen der PRE OUT-Anschlüsse können Sie ein Surround-System mit einem hinteren Surround-Kanal (maximal 7.1 Kanäle) erstellen.

Für ein 6.1-Kanalsystem schließen Sie den externen Verstärker an die SURROUND BACK L-Buchse der PRE OUT-Anschlüsse an.

Für ein 7.1-Kanalsystem schließen Sie den Verstärker an die SURROUND BACK L/R-Buchsen an.



Sie können die Lautstärke der hinteren Surround-Lautsprecher über den Lautstärkereglers des externen Verstärkers regeln. Um einen ausgewogenen Wiedergabeklang zu erreichen, stellen Sie die Ausgabecharakteristik der Lautsprecher mit Hilfe des YPAO (Yamaha Parametric Room Acoustic Optimizer) oder der Funktion „Speaker Setup“ im Setup Menu ein ([S. 23](#)).

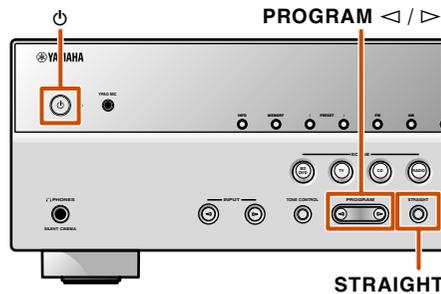
### ■ (nur USA- und Kanada-Modelle) Ändern der Lautsprecherimpedanz

Dieses Gerät ist werksseitig für 8-Ω-Lautsprecher konfiguriert. Wenn Sie 6-Ω-Lautsprecher anschließen möchten, gehen Sie wie folgt vor, um die Einstellung in 6 Ω zu ändern.

**1** Schalten Sie das Gerät in den Bereitschaftsmodus.

**2** Drücken Sie  $\phi$ , während Sie gleichzeitig STRAIGHT an der Frontblende gedrückt halten.

Lassen Sie die Tasten los, wenn „ADVANCED SETUP“ auf dem Frontblende-Display angezeigt wird. Nach einigen Sekunden werden die Einträge der obersten Menüebene angezeigt.  1



**3** Prüfen Sie, dass an der Frontblende „SP IMP.“ angezeigt wird.

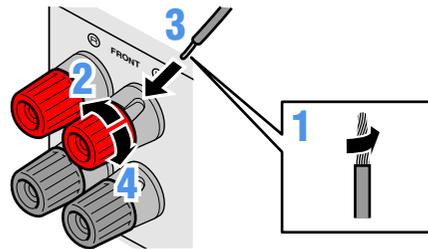


**4** Drücken Sie mehrmals hintereinander STRAIGHT, um „6ΩMIN“ auszuwählen.

**5** Schalten Sie dieses Gerät in den Bereitschaftsmodus und anschließend wieder ein.

Das Gerät schaltet sich wieder ein, sobald die vorgenommenen Einstellungen konfiguriert wurden.

### ■ Anschließen der Lautsprecher



**1** Entfernen Sie an den Enden der Lautsprecherkabel ca. 10 mm Isolation und drillen Sie die blanken Drähte jedes Leiters fest zusammen, sodass sie keinen Kurzschluss verursachen können.

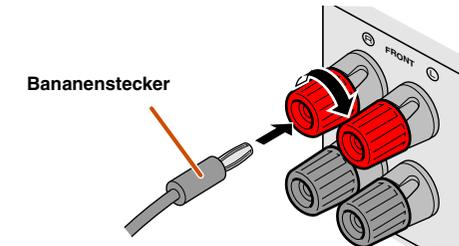
**2** Lockern Sie die Lautsprecher-Schraubklemmen.

**3** Führen Sie den blanken Leiterdraht des Lautsprecherkabels in die seitliche Öffnung der Klemme ein.

**4** Ziehen Sie die Schraubklemme fest.

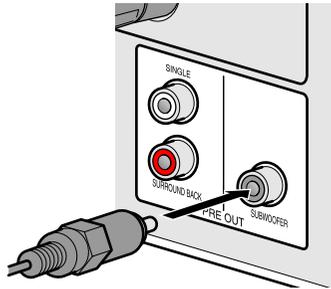
### Anschließen von Bananensteckern (ausgenommen Modelle für Großbritannien, Europa, Asien und Korea)

Drehen Sie den Knopf fest, und stecken Sie dann den Bananenstecker in den Anschluss.



 1: In „Erweiterte Funktionen, die bei Bedarf konfiguriert werden können (Advanced Setup-Menü)“ ([S. 65](#)) finden Sie eine ausführlichere Beschreibung des Advanced Setup-Menüs.

## ■ Anschließen des Subwoofers

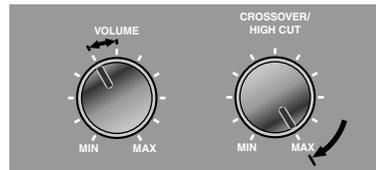


**1** Verbinden Sie die Eingangsbuchse am Subwoofer über ein Cinch-Audiokabel mit der SUBWOOFER-Buchse dieses Geräts.

**2** Nehmen Sie am Subwoofer die folgenden Lautstärkeinstellungen vor:

Lautstärke: Bringen Sie den Lautstärkeregler etwa in die Mittelstellung (oder etwas darunter).

Übergangsfrequenz (sofern vorhanden): Stellen Sie den Regler auf Maximum.



Beispielenstellungen am Subwoofer

## Anschließen von externen Komponenten

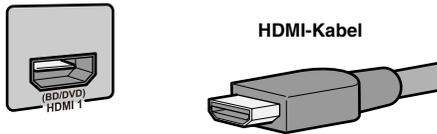
### Kabelstecker und -buchsen

Dieses Gerät ist mit den folgenden Eingangs-/Ausgangsbuchsen ausgestattet. Verwenden Sie jeweils Buchsen und Kabel, die für die anzuschließenden Komponenten geeignet sind.

#### Audio-/Video-Buchsen

##### HDMI-Buchsen

Die digitalen Video- und Tonsignale werden über eine gemeinsame Buchse übertragen. Verwenden Sie ausschließlich ein HDMI-Kabel.

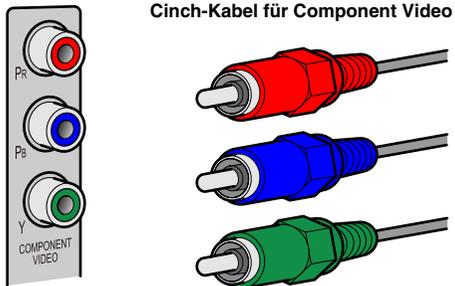


- Verwenden Sie ein 19-poliges HDMI-Kabel mit HDMI-Logo.
- Wir empfehlen die Verwendung von Kabeln mit weniger als 5,0 m Länge, um Beeinträchtigungen der Signalqualität vorzubeugen.

#### Analoge Video-Buchsen

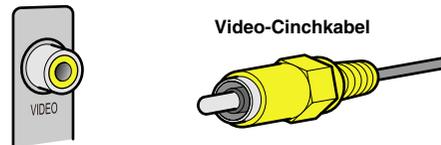
##### COMPONENT VIDEO-Buchsen

Das Signal wird in drei Komponenten zerlegt: Luminanz (Y), Chrominanz blau (PB) und Chrominanz rot (PR). Verwenden Sie Component Video-Kabel mit drei Cinch-Steckern.



##### VIDEO-Buchse

Diese Buchse überträgt konventionelle analoge Videosignale. Verwenden Sie Video-Cinchkabel.



#### Audio-Buchsen

##### OPTICAL-Buchsen

Diese Buchsen dienen zur Übertragung optischer digitaler Audiosignale. Verwenden Sie Glasfaserkabel für optische digitale Audiosignale.



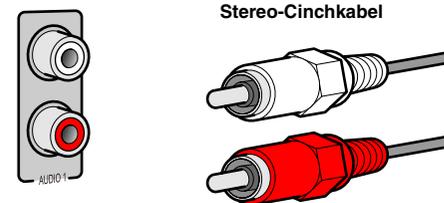
##### COAXIAL-Buchsen

Diese Buchsen dienen zur Übertragung koaxialer digitaler Audiosignale. Verwenden Sie Cinchkabel für digitale Audiosignale.



##### AUDIO-Buchsen

Diese Buchsen übertragen konventionelle analoge Audiosignale. Verwenden Sie Stereo-Cinchkabel und schließen Sie den roten Stecker an die rote R-Buchse und den weißen Stecker an die weiße L-Buchse an.



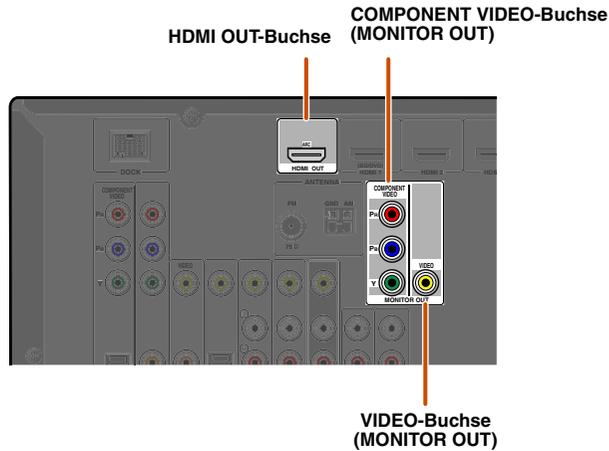
##### PORTABLE-Buchse

Diese Buchsen übertragen konventionelle analoge Audiosignale. Verwenden Sie für den Anschluss ein Kabel mit Stereo-Ministecker.

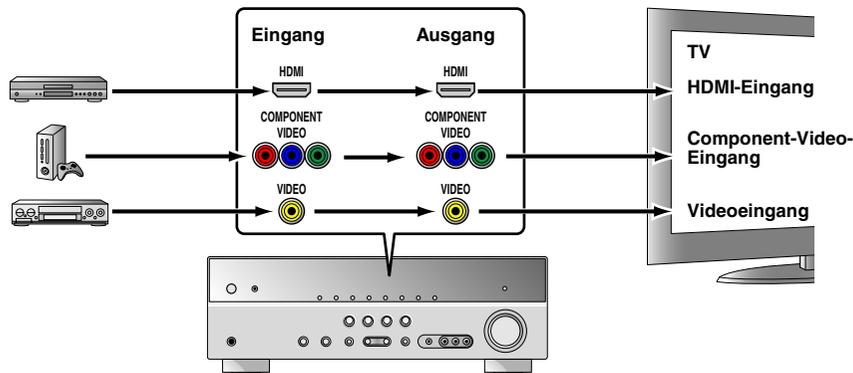


### Anschluss eines Fernsehbildschirms

Dieses Gerät ist mit drei Arten von Ausgangsbuchsen für den Anschluss eines Fernsehgeräts ausgestattet: HDMI OUT, COMPONENT VIDEO oder VIDEO. Wählen Sie die richtige Anschlussvariante in Abhängigkeit davon, welches Eingangssignalformat von Ihrem Fernsehgerät unterstützt wird.

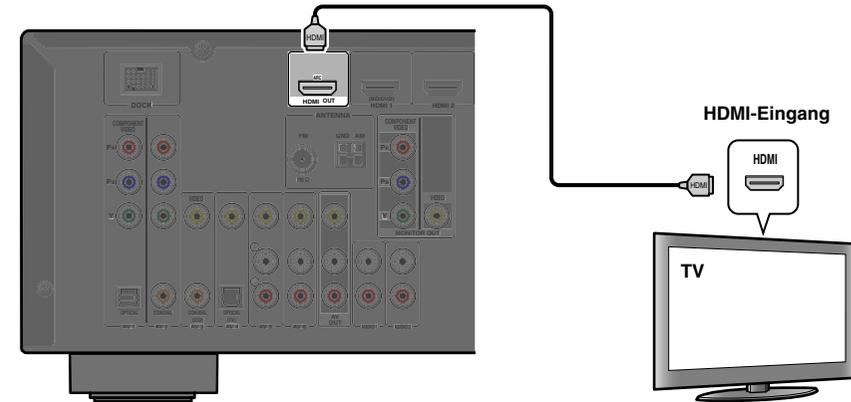


Dieses Gerät übermittelt HDMI-, Component- oder Video-Signale im gleichen Format, wie sie von den Ausgabegeräten geliefert werden. So müssen die drei Ausgabegeräte im folgenden Beispiel jeweils über die entsprechenden Eingangs-/Ausgangsbuchsen und -kabel angeschlossen werden; dann muss der Eingangsmodus des Fernsehgeräts auf die entsprechende Einstellung umgestellt werden.



### Anschluss eines HDMI-Videobildschirms

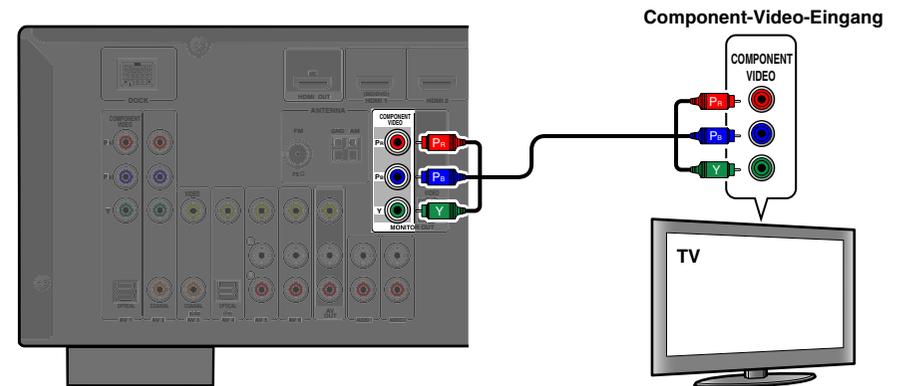
Schließen Sie das HDMI-Kabel an die HDMI OUT-Buchse an.



- 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.

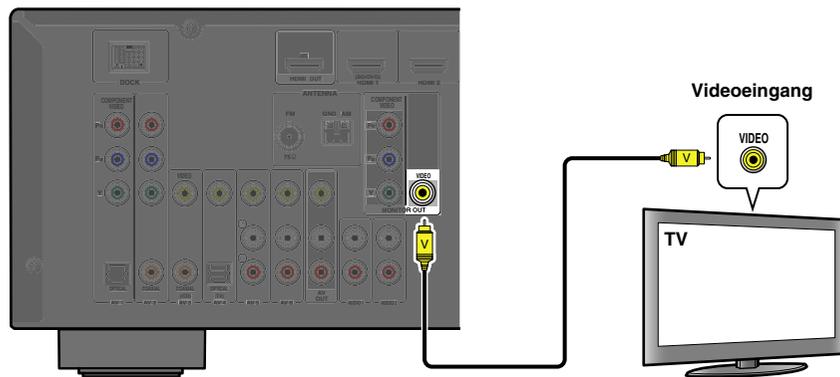
### Anschluss eines Bildschirms mit Component Video-Eingang

Schließen Sie das Component Video-Kabel an die COMPONENT VIDEO-Buchsen (MONITOR OUT) an.



### Anschluss eines Bildschirms mit Video-Eingang

Schließen Sie das Video-Cinchkabel an die VIDEO-Buchse (MONITOR OUT) an.



### Wiedergabe des Fernsehtons

Damit Tonsignale vom Fernsehgerät zu diesem Gerät übertragen werden, nehmen Sie den Anschluss am Fernsehgerät wie folgt vor:

#### Bei Verwendung eines Fernsehgeräts, das die „Audio Return Channel“-Funktion und die „HDMI Control“-Funktion unterstützt

Wenn Ihr Fernsehgerät die Funktionen „HDMI Control“ (z. B. Panasonic VIERA Link) und „Audio Return Channel“ unterstützt, ist die Übertragung von Audio-/Video-Ausgangssignalen von diesem Gerät zum Fernsehgerät und die Übertragung von Audio-Ausgangssignalen vom Fernsehgerät zu diesem Gerät über ein einzelnes HDMI-Kabel möglich.

Die Eingangsquelle wird automatisch entsprechend den Bedienungsvorgängen am Fernsehgerät umgeschaltet, sodass sich die Bedienungsfunktionen für den Fernsehton vereinfachen.

Einzelheiten zu den Anschlüssen und Einstellungen finden Sie unter „Eingabe mit individuellem HDMI-Kabel mit Audio Return Channel-Funktion“ (S. 69).

#### Bei Verwendung eines Fernsehgeräts, das die „HDMI Control“-Funktionen unterstützt

Wenn das Fernsehgerät „HDMI Control“-Funktionen unterstützt (z. B. Panasonic VIERA Link) und diese HDMI-Steuernfunktionen am Gerät aktiviert sind, ist die Eingangsquelle automatisch je nach dem Vorgang, der am Fernsehgerät ausgeführt wird, umschaltbar.

Einzelheiten zu den Anschlüssen und Einstellungen finden Sie unter „Automatische Umschaltung der Eingangsquelle dieses Geräts bei Fernsehtonabgabe“ (S. 68).

### Bei Verwendung anderer Fernsehgeräte

Um das Tonsignal des Fernsehgeräts zu diesem Gerät zu übertragen, verbinden Sie seine Buchsen AV1–6 oder AUDIO1–2 mit den Audio-Ausgangsbuchsen des Fernsehgeräts.

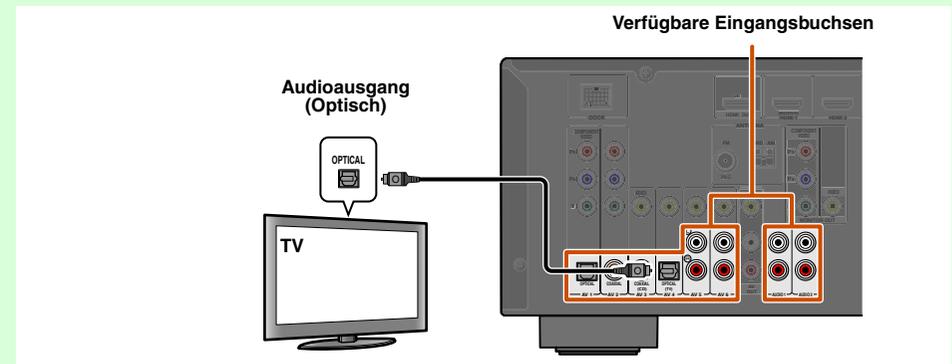
In Abhängigkeit von den Anschlüssen am Fernsehgerät verbinden Sie den Audio-Ausgang des Fernsehgeräts mit AV1–6 oder AUDIO1–2.

Audio-Ausgang des Fernsehgeräts	Anschlüsse
Optischer digitaler Audio-Ausgang	Wird mit der Buchse OPTICAL des Eingangs AV1 oder AV4 über ein digitales Audio-Cinch-Kabel verbunden.
Koaxialer digitaler Audio-Ausgang	Wird mit der Buchse COAXIAL des Eingangs AV2 oder AV3 über ein Glasfaserkabel verbunden.
Analoger Stereo-Ausgang	Wird mit einem der Eingänge AV5, AV6, AUDIO1, AUDIO2 oder V-AUX über ein Cinch-Stereokabel verbunden.

Wählen Sie die Eingangsquelle aus, die der Audio-Ausgangsbuchse am Fernsehgerät zugeordnet ist, damit der Fernsehton wiedergegeben werden kann.

Wenn das Fernsehgerät die Ausgabe optischer digitaler Audiosignale unterstützt, empfehlen wir, den Anschluss des Audio-Ausgangs am Fernsehgerät mit der Buchse AV4 des Receivers.

Wenn Sie AV4 für den Anschluss verwenden, können Sie die Eingangsquelle unter Verwendung der SCENE-Funktion mit nur einem Tastendruck auf AV4 umschalten (S. 29).



Sie können zur Bedienung Ihres Fernsehgeräts die Fernbedienung des Receivers verwenden, wenn Sie den Fernbedienungscode des Fernsehgeräts einprogrammieren (S. 62).

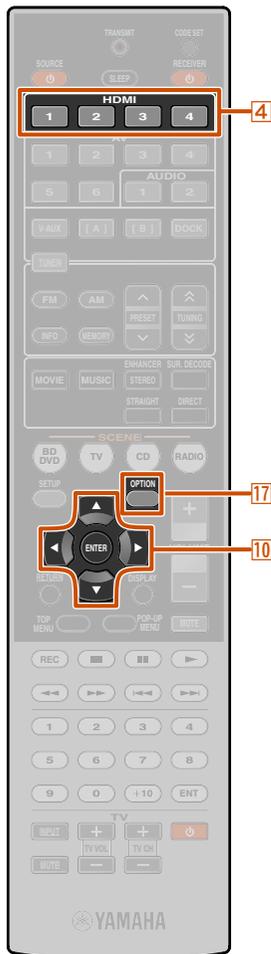
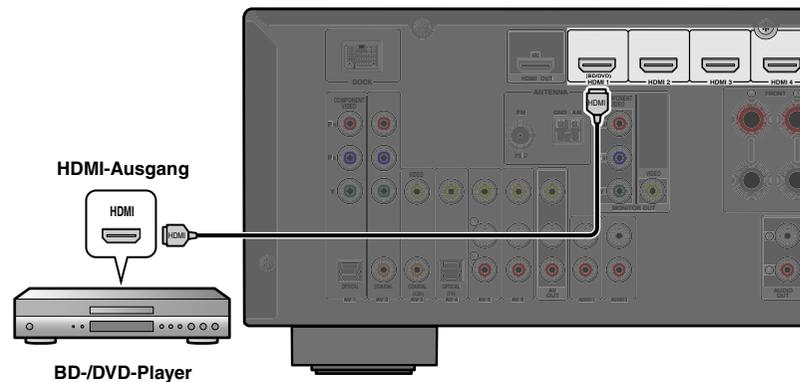
### Anschluss von BD-/DVD-Playern und anderen Geräten

Dieses Gerät ist mit den folgenden Eingangsbuchsen ausgestattet. Verbinden Sie sie mit den entsprechenden Ausgangsbuchsen an den Wiedergabegeräten wie BD/DVD-Playern.

Eingangsbuchse	Videoeingang	Audio-Eingang
HDMI1	HDMI	HDMI
HDMI2	HDMI	HDMI
HDMI3	HDMI	HDMI
HDMI4	HDMI	HDMI
AV1	Component Video	Optisch digital
AV2	Component Video	Koaxial digital
AV3	Video	Koaxial digital
AV4	Video	Optisch digital
AV5	Video	Analog (Stereo)
AV6	Video	Analog (Stereo)
AUDIO1	—	Analog (Stereo)
AUDIO2	—	Analog (Stereo)
VIDEO AUX	Video	Analog (Stereo)

### Anschluss von BD-/DVD-Playern und anderen Geräten über HDMI

Schließen Sie das Gerät mit einem HDMI-Kabel an eine der HDMI-Buchsen 1-4 an. Wählen Sie für die Wiedergabe den HDMI-Eingang (HDMI1-4), mit dem das Wiedergabegerät verbunden ist.

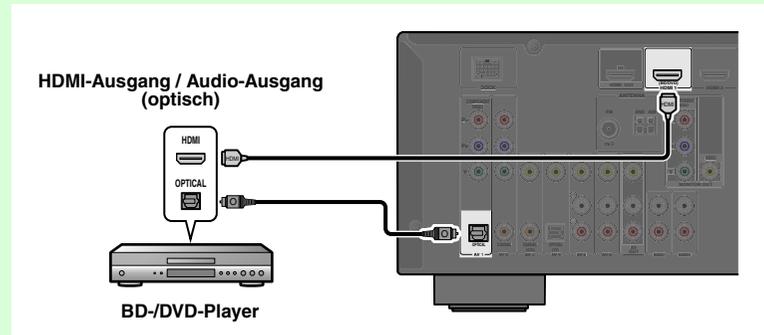


- 4 Eingangswähler
- 10 Cursor ▾ / ▸ / ◀ / ▶
- 10 ENTER
- 17 OPTION

### ■ Einspeisung von Video-Signalen über die HDMI-Buchse und von Audio-Signalen über eine andere als die HDMI-Buchse

Über die Eingangsbuchsen AV1-6 oder AUDIO1-2 können in dieses Gerät Audiosignale von anderen Eingangsbuchsen eingespeist werden.

Wenn beispielsweise ein Wiedergabegerät keine Audiosignale über eine HDMI-Buchse liefern kann, können Sie den entsprechenden Audio-Eingang mit der folgenden Methode umkonfigurieren.



1 Verwenden Sie **4** Eingangswähler zum Anwählen der gewünschten HDMI-Eingangsquelle.

2 Drücken Sie **17** OPTION zum Aufrufen des Option-Menüs. 1

3 Drücken Sie **10** Cursor ▾, bis „Audio In“ angezeigt wird, und drücken Sie dann **10** ENTER.

4 Drücken Sie **10** Cursor </> zum Anwählen der Audio-Eingangsquelle.



Hier wurde der Audio-Eingang AV1 (optisch digital) gewählt.

5 Wenn Sie die Einrichtung abgeschlossen haben, drücken Sie **17** OPTION, um das Option-Menü zu schließen.

1: In „Konfiguration der spezifischen Einstellungen für jede Eingangsquelle (Option-Menü)“ ([S. 44](#)) finden Sie eine ausführlichere Beschreibung des Option-Menüs.

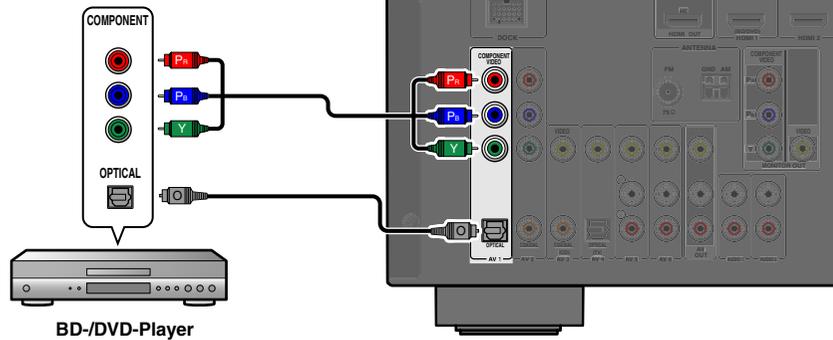
### ■ Anschluss von BD-/DVD-Playern und anderen Geräten über Component Video-Kabel

Schließen Sie das Gerät mit einem Component Video-Kabel an eine der Eingängsbuchsen AV1-2 an.

#### Verwendung von Quellen mit optischem digitalem Audio-Ausgang

Wählen Sie für die Wiedergabe den Eingang AV1, mit dem das Wiedergabegerät verbunden ist.

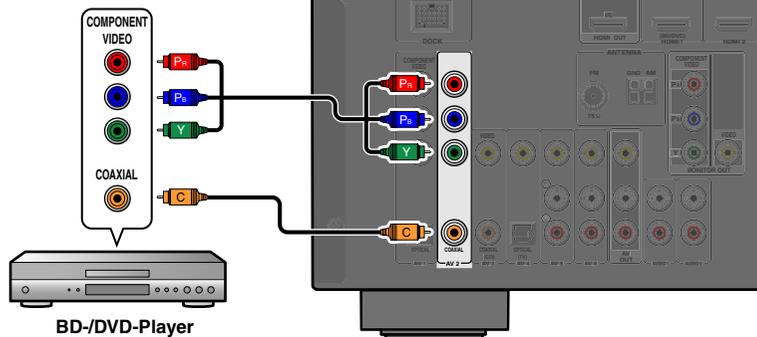
Component Video-Ausgang / Audio-Ausgang (optisch)



#### Verwendung von Quellen mit koaxialem digitalem Audio-Ausgang

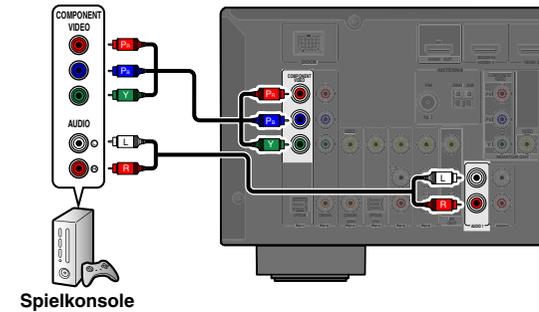
Wählen Sie für die Wiedergabe den Eingang AV2, mit dem das Wiedergabegerät verbunden ist.

Component Video-Ausgang / Audio-Ausgang (koaxial)



### ■ Component Video-Anschluss an Geräte mit analogem Audio-Ausgang

Component Video-Ausgang / Audio-Ausgang



Sie können den Video-Eingang der Buchsen AV1-2 in Verbindung mit dem Audio-Eingang von anderen AV-Eingängen oder AUDIO1-2 verwenden.

Wählen Sie beim Anschluss dieser Geräte die AV-Eingangsbuchsen oder die Buchsen AUDIO1-2 als Audio-Eingang für AV1 bzw. AV2. Ausführlichere Hinweise zur Einrichtung finden Sie im Abschnitt „Einspeisung von Video-Signalen über die HDMI-Buchse und von Audio-Signalen über eine andere als die HDMI-Buchse“ (S. 17).

Wählen Sie für die Wiedergabe die AV-Eingangsquelle (AV1–2), mit der das Wiedergabegerät per Component Video-Kabel verbunden ist.



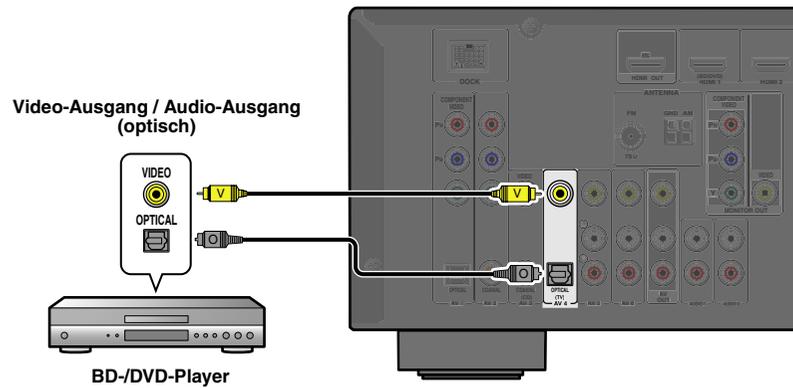
Wenn Sie den Audio-Eingang AUDIO1 gewählt haben (Analog-Stereo)

### Anschluss von BD-/DVD-Playern und anderen Geräten über Video-Kabel

Schließen Sie das Wiedergabegerät mit einem Cinch-Video-Kabel an eine der Eingangsbuchsen AV3–6 an.

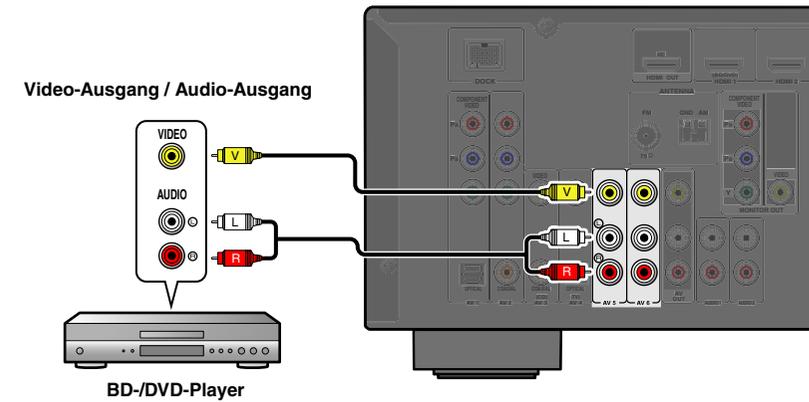
#### Verwendung von Quellen mit optischem digitalem Audio-Ausgang

Wählen Sie für die Wiedergabe den Eingang AV4, mit dem das Wiedergabegerät verbunden ist.



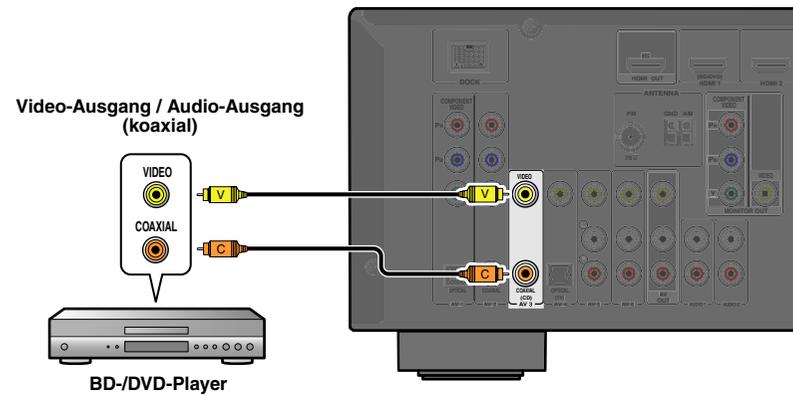
#### Verwendung von Quellen mit analogem Stereo-Audio-Ausgang

Wählen Sie für die Wiedergabe den Eingang AV5 oder AV6, mit dem das Wiedergabegerät verbunden ist.



#### Verwendung von Quellen mit koaxialem digitalem Audio-Ausgang

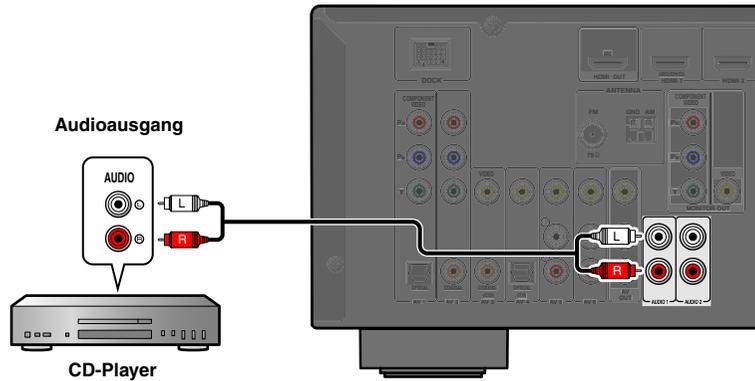
Wählen Sie für die Wiedergabe den Eingang AV3, mit dem das Wiedergabegerät verbunden ist.



### Anschluss von CD-Playern und anderen Audiogeräten

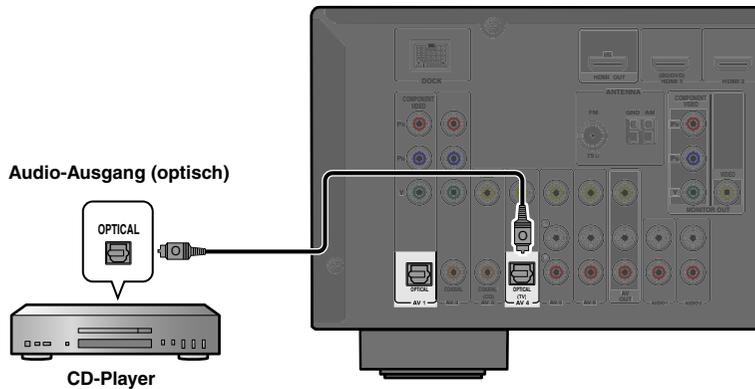
#### Verwendung von Quellen mit analogem Stereo-Ausgang

Wählen Sie für die Wiedergabe den Audio-Eingang (AUDIO1-2), mit dem das Wiedergabegerät verbunden ist.



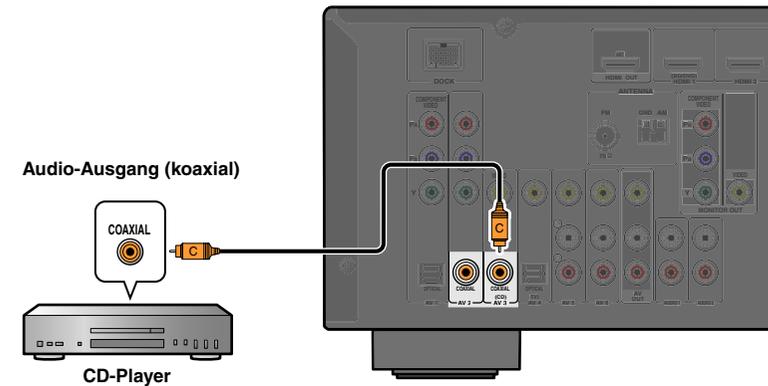
#### Verwendung von Quellen mit optischem digitalem Ausgang

Wählen Sie für die Wiedergabe den AV-Eingang (AV1 oder AV4), mit dem das Wiedergabegerät verbunden ist.



#### Verwendung von Quellen mit koaxialem digitalem Ausgang

Wählen Sie für die Wiedergabe den AV-Eingang (AV2 oder AV3), mit dem das Wiedergabegerät verbunden ist.

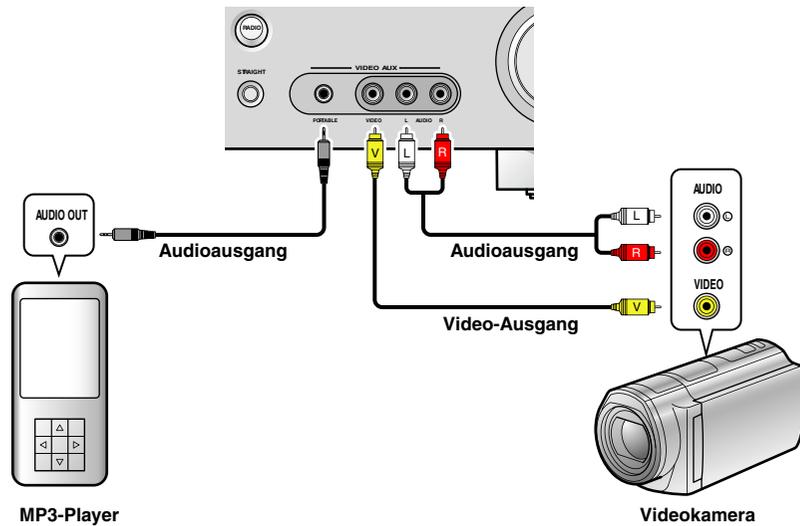


Wir empfehlen, Audiogeräte mit einem koaxialen digitalen Ausgang an die koaxiale digitale Buchse AV3 dieses Geräts anzuschließen. Bei dieser Anschlussart können Sie auf den Eingang AV 3 umschalten, indem Sie einfach die SCENE-Taste „CD“ drücken ([S. 29](#)).

## Anschluss von Videokameras und MP3-Playern

Sie können die VIDEO AUX-Buchsen an der Frontblende verwenden, um vorübergehend Videokameras, Spielkonsolen oder MP3-Player an den Receiver anzuschließen.

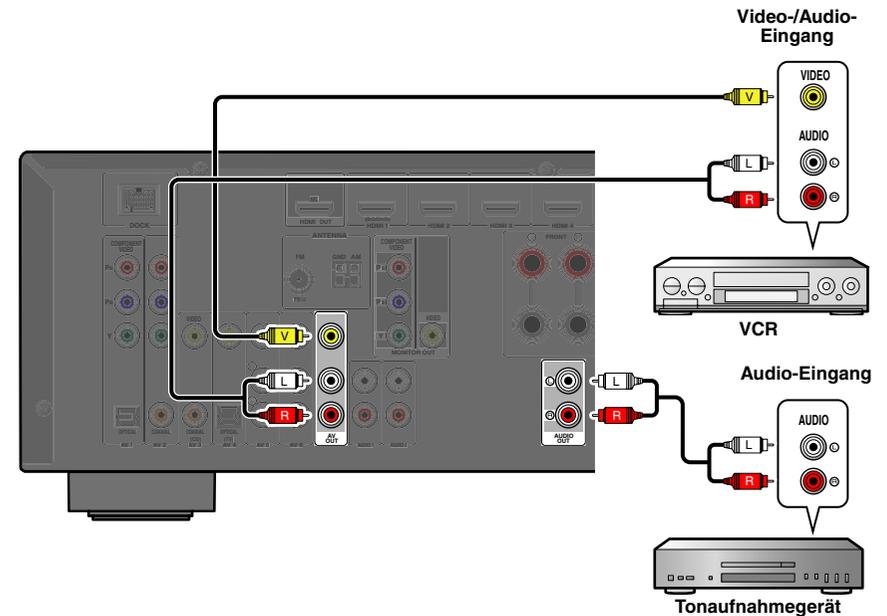
Wählen Sie den Eingang V-AUX, um diese angeschlossenen Geräte zu verwenden.



- Achten Sie darauf, dass die Lautstärke heruntergeregelt ist, bevor Sie dieses Gerät und die anderen Geräte verbinden.
- Wenn sowohl an der PORTABLE-Buchse als auch an der AUDIO-Buchse externe Komponenten angeschlossen sind, werden die an der PORTABLE-Buchse anliegenden Tonsignale übertragen.

## Übertragung von A/V-Eingangssignalen an externe Komponenten

Dieser Receiver kann die angewählten eintreffenden analogen Audio-/Videosignale über die AV OUT- und AUDIO OUT-Buchsen an externe Komponenten übertragen. Sie können diese Audio- und Video-Eingangssignale mit Videorekordern oder ähnlichen Geräten aufzeichnen oder auf weiteren Fernsehgeräten oder externen Komponenten ausgeben.



### Verwendung der AV OUT-Buchsen

Verbinden Sie diese Buchsen mit der Video-Eingangsbuchse und den analogen Audio-Eingangsbuchsen der externen Komponente.

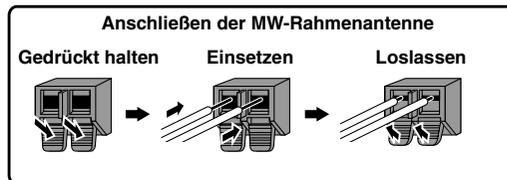
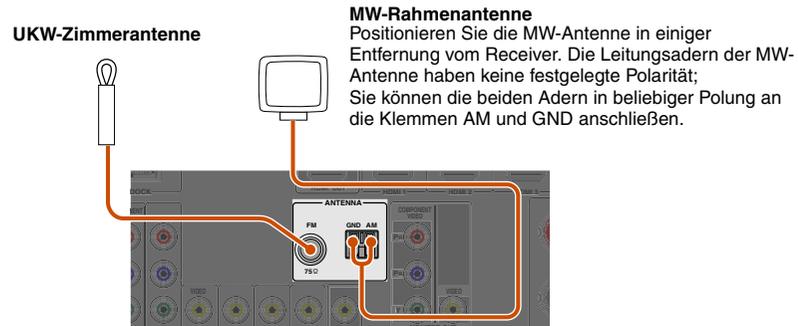
### Verwendung der AUDIO OUT-Buchsen

Verbinden Sie diese Buchse mit den analogen Audio-Eingangsbuchsen der externen Komponente.

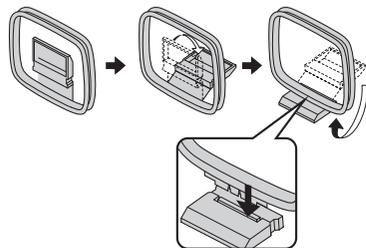
HDMI-Audio-/Video-Signale, Component Video-Signale und digitale Audiosignale können über diese Buchsen nicht ausgegeben werden.

## Anschließen der UKW/MW-Antennen

Eine UKW-Zimmerantenne und eine MW-Rahmenantenne sind im Lieferumfang dieses Receivers enthalten. Schließen Sie diese Antennen ordnungsgemäß an die entsprechenden Buchsen an.



### Montieren der MW-Rahmenantenne



### ■ Optimierung des UKW-Empfangs

Wir empfehlen die Verwendung einer Außenantenne. Nähere Informationen erhalten Sie beim Fachhändler.

### ■ Optimierung des MW-Empfangs

Verbinden Sie dieses Gerät über ein 5-10 m langes vinylisiertes Kabel mit einer Außenantenne. Achten Sie darauf, dass die MW-Rahmenantenne angeschlossen bleibt.

Durch Erden der Buchse GND können Rauschstörungen reduziert werden. Verbinden Sie diese Buchse über einen vinylisierten Leiter mit einem im Fachhandel erhältlichen Erdungsstab oder einer Kupferplatte und versenken Sie diese Vorrichtung in feuchtem Erdreich.

Die GND-Buchse darf nicht mit dem Schutzkontakt einer Netzsteckdose verbunden werden.

## Automatische Einstellung der Lautsprecherparameter (YPAO)

Dieses Gerät ist mit der YPAO (Yamaha Parametric Room Acoustic Optimizer)-Funktion ausgestattet, die eine Anpassung von Status, Größe und Lautstärkebalance der Lautsprecher ermöglicht, damit ein optimales Soundfeld erzielt werden kann. Mit YPAO können Sie Einstellungen automatisch konfigurieren, für die in der Regel umfangreiche Fachkenntnisse erforderlich sind, z. B. die Anpassung der Ausgangslautstärke und der akustischen Parameter der Lautsprecher an den Hörraum (in dem Sie dieses Gerät aufstellen). 🌱1

Wenn Sie die YPAO-Funktion verwenden, geben die Lautsprecher ca. 3 Minuten lang einen Testton aus, und eine akustische Messung wird durchgeführt. Während der Durchführung der YPAO-Messung berücksichtigen Sie bitte Folgendes:

- Der Testton ist laut. Bitte verwenden Sie diese Funktion nicht nachts, wenn andere Personen in der Nähe gestört werden könnten.
- Bitte sorgen Sie dafür, dass sich keine kleinen Kinder über den Testton erschrecken.

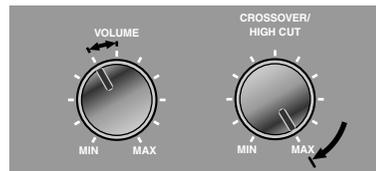
### 1 Vergewissern Sie sich vor der Verwendung der YPAO-Funktion, dass die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

#### Dieses Gerät

- Es ist kein Kopfhörer angeschlossen.

#### Subwoofer

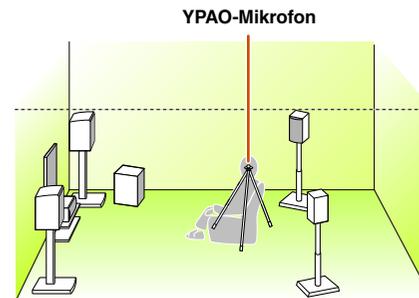
- Das Gerät ist eingeschaltet.
- Die Lautstärke ist auf ca. 50 % eingestellt, und die Übergangsfrequenz (sofern einstellbar) ist auf Maximum eingestellt.



Beispieleinstellungen am Subwoofer

### 2 Stellen Sie das mitgelieferte YPAO-Mikrofon an Ihrer Hörposition in Ohrhöhe auf.

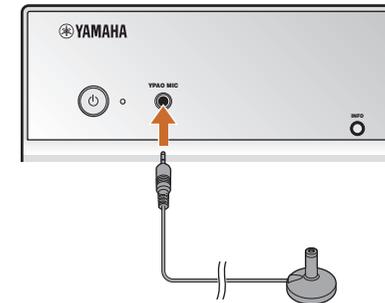
Der Kopf des YPAO-Mikrofons muss nach oben zeigen.



Wir empfehlen, bei der Aufstellung des Mikrofons eine höhenverstellbare Vorrichtung (z. B. ein Stativ) als Mikrofonständer zu verwenden. Wenn Sie ein Stativ verwenden, fixieren Sie das Mikrofon mit den Feststellschrauben des Stativs.

### 3 Schalten Sie dieses Gerät ein.

### 4 Schließen Sie das YPAO-Mikrofon an die Buchse YPAO MIC an der Frontblende an.



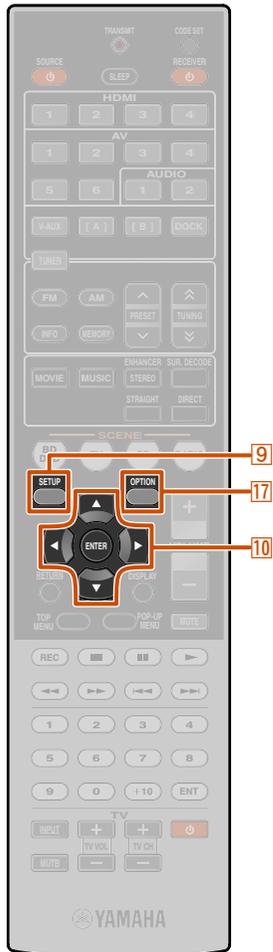
„MIC ON. YPAO START“ wird auf dem Frontblende-Display angezeigt, danach erscheint die folgende Anzeige. 🌱2



Fortsetzung auf der nächsten Seite

🌱1: Wenn Sie die Anzahl der Lautsprecher oder ihre Aufstellung geändert haben, müssen Sie zunächst mit der YPAO-Funktion die Lautsprecherbalance neu anpassen.

🌱2: Wenn Sie den Messvorgang abbrechen möchten, ziehen Sie das YPAO-Mikrofon ab.



- 9 SETUP
- 10 Cursor  $\Delta$ / $\nabla$ / $\triangleleft$ / $\triangleright$
- 10 ENTER
- 17 OPTION

### 5 Falls erforderlich, drücken Sie mehrmals hintereinander **17**OPTION und legen Sie die akustischen Eigenschaften für die Messung mit der Einstellung für „EQ Type“ fest. 1

Die während YPAO eingemessenen Akustikeigenschaften werden von dem Equalizer (parametrischen Equalizer) zur Einrichtung eines ausgewogenes Klangbilds genutzt. Die Eigenschaften dieses Klangfelds können Sie später bei Bedarf unter „EQ Type“ aufrufen.

Natural (Voreinstellung)	Alle Lautsprecher werden auf insgesamt natürliche Akustik eingestellt.
Flat	Alle Lautsprecher werden auf gleiche Eigenschaften eingestellt. Wählen Sie diese Option, wenn alle Lautsprecher dieselbe Qualität haben. Wenn nach der Einstellung die Höhen harsch klingen, wählen Sie „Natural“ und wiederholen die Messung.
Front	Die Eigenschaften der Lautsprecher werden auf die vorderen Lautsprecher abgestellt. Wählen Sie diese Option, wenn die Frontlautsprecher von deutlich höherer Qualität als die übrigen Lautsprecher sind.

Damit sind die Vorbereitungen abgeschlossen. Um möglichst genaue Ergebnisse zu erzielen, beachten Sie bei der Messung Folgendes:

- Die Messung dauert etwa 3 Minuten. Während der Messung muss es im Raum so ruhig wie möglich sein.
- Warten Sie in einer Ecke des Hörraums, bis die Messung abgeschlossen ist, oder verlassen Sie ihn ganz, um den Schallweg zwischen den Lautsprechern und dem YPAO-Mikrofon nicht zu behindern.

### 6 Drücken Sie **9**SETUP, um den Messvorgang zu starten.

Anzeige während der Messung



Wenn Sie den Messvorgang abbrechen möchten, drücken Sie **10**Cursor  $\Delta$ .

Um die Messung neu zu starten, drücken Sie **10**Cursor  $\nabla$  zum Umschalten der Anzeige, drücken Sie dann **10**Cursor  $\triangleleft/\triangleright$ , um „Retry“ anzuwählen, und drücken Sie **10**ENTER.

Die folgende Anzeige erscheint, wenn die Messung ohne Probleme abgeschlossen wird.



#### HINWEIS

Wenn ein Problem auftritt, wird entweder während oder nach der Messung eine Fehlermeldung oder ein Fehlerbericht angezeigt. Beheben Sie das Problem anhand der Übersicht auf der folgenden Seite, und führen Sie die YPAO-Messung nochmals durch.

### 7 Drücken Sie **10**ENTER, um die Ergebnisse der Messung zu übernehmen.



Wenn Sie die Messung nochmals durchführen möchten, können Sie die bisherigen Messergebnisse wie folgt verwerfen: Drücken Sie **10**Cursor  $\nabla$ , um zu der folgenden Anzeige zu wechseln. Verwenden Sie dann **10**Cursor  $\triangleleft/\triangleright$ , um „Cancel“ anzuwählen, und drücken Sie **10**ENTER. Führen Sie anschließend die gleichen Schritte wie zuvor durch, um die YPAO-Messung erneut durchzuführen.



### 8 Ziehen Sie das YPAO-Mikrofon ab.

Die YPAO-Funktion wird automatisch beendet, sobald das YPAO-Mikrofon abgezogen wird.

Das YPAO-Mikrofon ist wärmeempfindlich. Bewahren Sie das Mikrofon nach der Messung an einem Ort auf, der vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist; vermeiden Sie Orte, an denen hohe Temperaturen auftreten, z. B. oben auf AV-Anlagen.

1 : Sie können auch mit den Cursor-Tasten „EQ Type“ wählen. Drücken Sie **10**Cursor  $\Delta$ , um „EQ Type“ anzuwählen; danach können Sie die Einstellung mit **10**Cursor  $\triangleleft/\triangleright$  ändern.



10 Cursor  $\nabla / \triangle / \leftarrow / \rightarrow$   
10 ENTER

### ■ Wenn während der Messung eine Fehlermeldung angezeigt wird

Suchen Sie die betreffende „Fehlermeldung“ (S. 26) in der Liste, führen Sie die dort genannte Maßnahme zur Behebung des Problems durch und wiederholen Sie anschließend den Messvorgang.



Fehlermeldung (Beispiel)

Beachten Sie die im Display angezeigte Fehlermeldung und führen Sie YPAO erneut aus, indem Sie die folgenden Schritte durchführen.

### ■ Wenn „E-1“, „E-2“, „E-4“ oder „E-6“ angezeigt wird:

- 1 Drücken Sie einmal **10**Cursor  $\nabla$ , und drücken Sie dann **10**Cursor  $\triangleright$ , um „Exit“ zu wählen.
- 2 Drücken Sie **10**ENTER, um die YPAO-Funktion zu beenden und das Gerät in den Bereitschaftsmodus zu schalten.
- 3 Vergewissern Sie sich, dass die Lautsprecher richtig angeschlossen sind.
- 4 Schalten Sie das Gerät ein, und führen Sie dann die YPAO-Funktion erneut aus.

### ■ Wenn „E-5“, „E-7“, „E-8“ oder „E-9“ angezeigt wird:

- 1 Vergewissern Sie sich, dass die Umgebungsbedingungen für eine genaue Messung geeignet sind.
- 2 Drücken Sie **10**Cursor  $\nabla$  ein Mal, um „Retry“ auszuwählen.
- 3 Drücken Sie **10**ENTER, um YPAO erneut auszuführen.

### ■ Wenn „E-10“ angezeigt wird:

- 1 Drücken Sie **10**Cursor  $\nabla$  ein Mal, um „Exit“ auszuwählen.
- 2 Drücken Sie **10**ENTER, um die YPAO-Funktion zu beenden.
- 3 Schalten Sie das Gerät in den Bereitschaftsmodus.
- 4 Schalten Sie das Gerät wieder ein, und führen Sie dann die YPAO-Funktion aus.

### ■ Wenn nach der Messung eine Warnmeldung angezeigt wird

Suchen Sie die betreffende Meldung in der Liste „Warnmeldung“ (S. 27), und führen Sie die entsprechende Maßnahme zur Behebung des Problems durch. Anhand der jeweils aufleuchtenden Lautsprecheranzeige können Sie feststellen, bei welchem Lautsprecher das Problem auftritt.



Nummer der Meldung

#### HINWEIS

Sie können die Messergebnisse zwar auch übernehmen, wenn eine Warnmeldung angezeigt wird; in diesem Fall wird aber keine optimale Tonwiedergabe erzielt. Wir empfehlen, zunächst das Problem zu beheben und anschließend die YPAO-Funktion zu wiederholen.

### ■ Bestätigen Sie die Warnmeldung:

Drücken Sie einmal **10**ENTER.



Warnmeldung (Beispiel)

Lautsprecher, bei dem ein Problem auftritt

### ■ Wenn mehrere Warnmeldungen vorhanden sind:

Drücken Sie **10**ENTER, um die Warnmeldung zu quittieren, und rufen Sie mit **10**Cursor  $\triangleleft / \triangleright$  weitere Warnmeldungen ab.

### ■ Messergebnisse übernehmen:

Wenn eine Warnmeldung angezeigt wird, schalten Sie mit **10**ENTER die Anzeige um, wählen Sie dann mit **10**Cursor  $\triangleleft / \triangleright$  den Eintrag „Set“, und drücken Sie **10**ENTER.

### ■ YPAO-Funktion abbrechen:

Wenn eine Warnmeldung angezeigt wird, schalten Sie mit **10**ENTER die Anzeige um, wählen Sie dann mit **10**Cursor  $\triangleleft / \triangleright$  den Eintrag „Cancel“, und drücken Sie **10**ENTER.

### Liste der Meldungen

#### HINWEIS

Wenn die folgenden Meldungen angezeigt werden, beheben Sie die jeweils aufgetretenen Probleme und führen Sie den Messvorgang erneut durch.

#### ■ Wenn vor der Messung eine Warnmeldung angezeigt wird

Connect MIC!	Das YPAO-Mikrofon ist nicht angeschlossen.	Schließen Sie das YPAO-Mikrofon an die Buchse YPAO MIC an der Frontblende an.
Unplug HP!	Der Kopfhörer ist angeschlossen.	Ziehen Sie den Kopfhörerstecker ab.
Memory Guard!	Die Einstellungen dieses Gerätes sind geschützt.	Stellen Sie „Memory Guard“ im Setup-Menü auf „Off“ (S. 58).

### ■ Fehlermeldung

E-1: FRONT SP	Das Gerät konnte den Front-Kanal nicht erkennen.	Vergewissern Sie sich, dass der linke und der rechte Front-Lautsprecher richtig angeschlossen sind.
E-2: SUR. SP	Das Gerät konnte nur eine Seite der Surround-Kanäle erkennen.	Vergewissern Sie sich, dass der linke und der rechte Surround-Lautsprecher richtig angeschlossen sind.
E-4: SBR->SBL	Es ist nur ein hinterer Surround-Lautsprecher angeschlossen, und es wird nur der Ton des rechten hinteren Surround-Kanals erkannt.	Wenn nur ein hinterer Surround-Lautsprecher angeschlossen ist, schließen Sie diesen an die Klemme für die linke Seite am externen Verstärker an.
E-5: NOISY	Die Störgeräusche sind zu laut und verhindern die Erzielung genauer Messergebnisse.	Wiederholen Sie die Messung in einer ruhigen Umgebung. Schalten Sie alle Geräte im Raum aus, die Geräusche erzeugen, oder vergrößern Sie ihren Abstand vom YPAO-Mikrofon. Wenn diese Meldung angezeigt wird, können Sie „Proceed“ wählen und die Messung fortsetzen. Wir empfehlen jedoch, zunächst das Problem zu beheben und die Messung dann zu wiederholen, da bei einer Fortsetzung der Messung ohne Problembehebung keine genauen Ergebnisse geliefert werden.
E-6: CHECK SUR.	Es sind keine linken und rechten Surround-Lautsprecher, sondern nur hintere Surround-Lautsprecher angeschlossen.	Zur Verwendung von hinteren Surround-Lautsprechern ist der Anschluss eines linken und rechten Surround-Lautsprechers erforderlich.

E-7: NO MIC	Das YPAO-Mikrofon wurde abgezogen.	Achten Sie bei der Messung darauf, das YPAO-Mikrofon nicht zu berühren.
E-8: NO SIGNAL	Das YPAO-Mikrofon konnte keinen Testton erkennen.	Vergewissern Sie sich, dass das YPAO-Mikrofon ordnungsgemäß installiert ist.  Vergewissern Sie sich, dass alle Lautsprecher ordnungsgemäß angeschlossen und aufgestellt sind.  Eventuell ist das YPAO-Mikrofon oder die YPAO MIC-Buchse defekt. Wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie dieses Gerät erworben haben, oder an den nächsten autorisierten Yamaha Kundendienst.
E-9: CANCEL	Sie haben eine Maßnahme durchgeführt, durch die der Messvorgang abgebrochen wurde.	Führen Sie den Messvorgang erneut durch. Führen Sie keine Bedienvorgänge am Gerät durch, z. B. eine Einstellung der Lautstärke.
E-10: INTERNAL	Ein interner Fehler ist aufgetreten.	Führen Sie den Messvorgang erneut durch. Wenden Sie sich an einen autorisierten Yamaha Kundendienst, wenn „E-10“ erneut angezeigt wird.



## ■ Warnmeldung

W-1: PHASE	Die angezeigten Lautsprecher sind mit vertauschter Polung angeschlossen. In Abhängigkeit vom verwendeten Lautsprechertyp und von der Umgebung, in der Sie sie aufgestellt haben, kann diese Meldung auch angezeigt werden, wenn die Lautsprecher ordnungsgemäß angeschlossen sind.	In Abhängigkeit vom Lautsprechertyp kann „W-1“ auch angezeigt werden, wenn die Lautsprecher ordnungsgemäß angeschlossen sind.  Vergewissern Sie sich, dass die Polarität der Lautsprecher – + (positiv) und - (negativ) – korrekt ist. Wenn die Lautsprecher richtig angeschlossen sind, können Sie sie auch dann normal verwenden, wenn diese Meldung angezeigt wird.
W-2: DISTANCE	Die angezeigten Lautsprecher befinden sich in mehr als 24 m Abstand von der Hörposition, sodass keine ordnungsgemäße Anpassung möglich ist.	Stellen Sie die Lautsprecher in maximal 24 m Abstand von der Hörposition auf.
W-3: LEVEL	Der Unterschied zwischen den Kanälen ist zu groß oder zu klein, sodass keine ordnungsgemäße Anpassung möglich ist.	Vergewissern Sie sich, dass alle Lautsprecher in der gleichen Umgebung aufgestellt sind.  Vergewissern Sie sich, dass die Polarität der Lautsprecher – + (positiv) und - (negativ) – korrekt ist.  Wir empfehlen, Lautsprecher des gleichen Typs oder mit möglichst ähnlichen technischen Daten zu verwenden.  Passen Sie den Lautstärkepegel des Subwoofers an.

Wenn „W-2“ oder „W-3“ angezeigt wird, können Sie die Messergebnisse zwar übernehmen, sie werden jedoch keine optimalen Ergebnisse liefern. Wir empfehlen, das betreffende Problem zu beheben und den Messvorgang dann erneut durchzuführen.



# WIEDERGABE

## Grundlegende Bedienungsvorgänge bei der Wiedergabe



- 4** Eingangswähler
- 18** VOLUME +/-
- 19** MUTE

**1** Schalten Sie die an dieses Gerät angeschlossenen externen Komponenten (Fernseher, DVD-Player usw.) ein.

**2** Schalten Sie dieses Gerät ein und wählen Sie die Eingangsquelle mit dem **4** Eingangswähler aus.  
Der Name der ausgewählten Eingangsquelle wird einige Sekunden lang angezeigt. 1

**3** Starten Sie die Wiedergabe an der externen Komponente, die Sie als Eingangsquelle gewählt haben, oder wählen Sie einen Radiosender am Tuner.

Einzelheiten zur Wiedergabe finden Sie in den Bedienungsanleitungen der externen Komponenten.

Die folgenden Vorgänge sind auf den angegebenen Seiten beschrieben:

- „UKW/MW-Radioempfang“ ([S. 34](#))
- „Wiedergabe von Ihrem iPod™/iPhone™“ ([S. 39](#))
- „Wiedergabe von Bluetooth™-Komponenten“ ([S. 42](#))

**4** Drücken Sie **18** VOLUME +/-, um die Lautstärke einzustellen.

### Ausgang stumm schalten.

Drücken sie **19** MUTE, um den Audio-Ausgang stumm zu schalten.

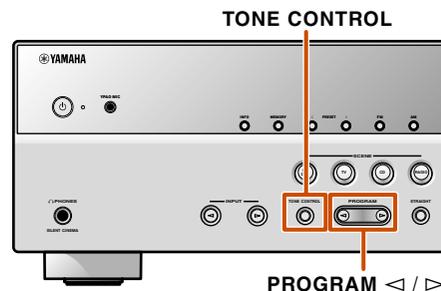
Drücken Sie nochmals **19** MUTE, um die Stummschaltung aufzuheben.

## Einstellen der hohen/niedrigen Frequenzen (Klangregelung)

Sie können die Gewichtung zwischen dem hohen Frequenzbereich (Treble) und dem tiefen Frequenzbereich (Bass) der Tonausgabe der vorderen Lautsprecher links/rechts einstellen, um den gewünschten Klang zu erreichen.

Die Klangregelung kann für die Lautsprecher und den Kopfhörer getrennt erfolgen. Nehmen Sie die Klangregelung für den Kopfhörer vor, während der Kopfhörer angeschlossen ist.

**1** Drücken Sie wiederholt TONE CONTROL an der Frontblende, um „Treble“ (Höhen) oder „Bass“ (Tiefen) auszuwählen.



Die aktuelle Einstellung wird auf dem Frontblende-Display angezeigt.



**2** Drücken Sie PROGRAM </>, um die Ausgangslautstärke in diesen Frequenzbereichen anzupassen.

<b>Einstellbereich</b>	-10,0 dB bis +10,0 dB
<b>Schrittweite der Einstellungen</b>	2,0 dB

Kurz nach dem Loslassen der Taste kehrt das Display zur vorherigen Menüebene zurück.

Wenn Sie eine extreme Gewichtung einstellen, passt der Klang eventuell nicht gut zu dem der anderen Kanäle.

1 : Sie können den Namen der Eingangsquelle, der im Frontblende-Display angezeigt wird, nach Bedarf ändern ([S. 57](#)).

## Änderung der Eingangseinstellungen mit einem einzigen Tastendruck (SCENE -Funktion)

Dieses Gerät hat eine SCENE-Funktion, mit der Sie durch einen einzigen Tastendruck das Gerät einschalten und die Eingangsquelle und das Soundfeldprogramm ändern können.

Es stehen vier Szenarien für verschiedene Anwendungen, wie z.B. die Wiedergabe von Filmen oder Musik, zur Verfügung. Die folgenden Eingangsquellen und Soundfeldprogramme sind werkseitig voreingestellt.

SCENE	Eingang	Soundfeldprogramm
BD/DVD	HDMI1	Straight
TV	AV4	Straight
CD	AV3	Straight
RADIO	TUNER	7ch Enhancer

### Speichern einer Eingangsquelle / eines Soundfeldprogramms

- 1 Wählen Sie mit **4** Eingangswähler die Eingangsquelle an, die Sie einspeichern möchten.
- 2 Wählen Sie mit **7** Klangwahltasten das Soundfeldprogramm an, das Sie einspeichern möchten.

- 3 Halten Sie die Taste **8** SCENE gedrückt, bis „SET Complete“ im Frontblende-Display erscheint.



Lassen Sie die Taste los, wenn „SET Complete“ angezeigt wird.

Beim Ändern der „SCENE“-Einstellung können Sie auch einstellen, welche externe Komponente mit der Fernbedienung bedient wird ([S. 62](#)).



- 4** Eingangswähler
- 7** Klangwahltasten
- 8** SCENE

## Verwendung von Soundfeldprogrammen

Dieses Gerät ist außerdem mit einem Yamaha Digital-Soundfeld-Prozessor (DSP) ausgestattet. Sie können Mehrkanalton für fast alle Eingangsquellen mit Hilfe verschiedener Soundfeldprogramme, die in dem Prozessor gespeichert sind, und verschiedener Klang-Decoder genießen.

### Auswahl von Soundfeldprogrammen und Klang-Decodern

Dieses Gerät bietet Soundfeld-Einstellungen (Soundfeld-Programme) in vielen verschiedenen Kategorien, die für die Film- und Musikwiedergabe und weitere Anwendungsfälle geeignet sind. Wählen Sie jeweils das Soundfeldprogramm, das mit der für die Wiedergabe gewählten Quelle den besten Klang liefert, statt sich nur an dem Namen oder der Beschreibung des betreffenden Programms zu orientieren.

- Soundfeldprogramme werden jeweils für jede Eingangsquelle gespeichert. Wenn Sie die Eingangsquelle ändern, wird das Soundfeldprogramm, das zuletzt für diese Eingangsquelle gewählt war, wieder angewendet.
- Wenn Sie DTS Express-Quellen oder Audio-Signale mit einer Abtastfrequenz über 96 kHz wiedergeben, wird automatisch der direkte Decoder-Modus ([S. 30](#)) gewählt.
- Wenn Sie DTS-HD-Quellen mit CINEMA DSP wiedergeben, wird automatisch der DTS-Decoder gewählt.

Fortsetzung auf der nächsten Seite



### Auswahl eines Soundfeldprogramms:

Kategorie MOVIE: Drücken Sie mehrmals hintereinander

**[7]MOVIE**

Kategorie MUSIC: Drücken Sie mehrmals hintereinander

**[7]MUSIC**

### Auswahl der Stereo-Wiedergabe:

Drücken Sie mehrmals hintereinander **[7]STEREO**

### Auswahl des Compressed Music Enhancer-Modus:

Drücken Sie mehrmals hintereinander **[7]STEREO**

### Auswahl des Surround-Decoders:

Drücken Sie mehrmals hintereinander **[7]SUR. DECODE**

### Umschaltung des Straight-Decoder-Modus:

Drücken **[7]STRAIGHT**

### Umschaltung des Direktmodus (S. 31):

Drücken **[7]DIRECT**

#### Soundfeldprogramm-Kategorien



Programm

- Sie können an den Lautsprecheranzeigen im Frontblende-Display überprüfen, welche Lautsprecher momentan Ton ausgeben (S. 7).
- Sie können die Soundfellelemente (Soundfeldparameter) für jedes der Programme anpassen.

### Direkte Wiedergabe ohne Aufbereitung (Straight-Decoder-Modus)

Verwenden Sie den direkten Decodermodus (Straight), wenn Sie die direkte Tonwiedergabe ohne Soundfeldverarbeitung wünschen. Im Straight-Decoder-Modus ist die Wiedergabe wie folgt möglich.

#### 2-Kanal-Quellen, z. B. CD

Stereoton wird über den linken und rechten Front-Lautsprecher wiedergegeben.

#### Mehrkanal-Quellen, z. B. BD/DVD

Der Ton von einer Wiedergabequelle wird ohne Anwendung von Soundfelleffekten wiedergegeben, wobei das Signal unter Verwendung eines geeigneten Decoders in mehrere Kanäle aufgliedert wird.

Drücken Sie **[7]STRAIGHT**, um den direkten Decoder-Modus zu aktivieren.



Um den direkten Decoder-Modus zu deaktivieren, drücken Sie erneut **[7]STRAIGHT**.



Zuvor gewähltes Programm

### Stereo-Wiedergabe

Wählen Sie „2ch Stereo“ aus den Soundfeldprogrammen, wenn unabhängig von der gewählten Wiedergabequelle 2-Kanal-Stereoton (nur über die Front-Lautsprecher) ausgegeben werden soll.

Wenn „2ch Stereo“ gewählt ist, werden CD- und BD-/DVD-Quellen wie folgt wiedergegeben:

#### 2-Kanal-Quellen, z. B. CD

Über die Front-Lautsprecher wird Stereoton ausgegeben.

#### Mehrkanal-Quellen, z. B. BD/DVD

Die übrigen Kanäle der Wiedergabequelle werden den vorderen Kanälen beigemischt und über die Front-Lautsprecher wiedergegeben.

Drücken Sie mehrmals hintereinander

**[7]STEREO**, bis „2ch Stereo“ angewählt ist.



Zum Deaktivieren der Stereo-Wiedergabe drücken Sie eine der **[7]Klangwahltasten**, um ein anderes Soundfeldprogramm als „2ch Stereo“ zu wählen.



- [7] Klangwahltasten**
- [7] MOVIE**
- [7] MUSIC**
- [7] STEREO**
- [7] SUR. DECODE**
- [7] STRAIGHT**
- [7] DIRECT**





7 DIRECT

### Wiedergabe von Soundfeldprogrammen ohne Surround-Lautsprecher

Dieses Gerät bietet die Möglichkeit, durch den Einsatz virtueller Surround-Lautsprecher Soundfeld-Surround-Effekte wiederzugeben, ohne dass Surround-Lautsprecher vorhanden sind (Virtual CINEMA DSP-Modus). Sie können Surround-Ton sogar in einer Minimalkonfiguration nutzen, bei der nur die Front-Lautsprecher vorhanden sind.

Das Gerät schaltet automatisch in den Virtual CINEMA DSP-Modus, wenn keine Surround-Lautsprecher verfügbar sind. 🌱1

### Verwendung von Soundfeldprogrammen mit Kopfhörer

Auch mit angeschlossenem Kopfhörer können Sie bei der Tonwiedergabe problemlos Soundfelder verwenden (SILENT CINEMA-Modus). 🌱2

### HiFi-Klangqualität (Direktmodus)

Verwenden Sie den Directmodus, um die ausgewählte Quelle mit reinem HiFi-Sound wiederzugeben. Wenn der Direktmodus aktiviert ist, gibt dieses Gerät die gewählte Quelle mit der größten Originaltreue wieder. 🌱3

Drücken Sie **7** **DIRECT**, um den Direkt-Modus einzuschalten. 🌱4



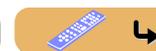
Um den Direktmodus zu deaktivieren, drücken Sie erneut **7** **DIRECT**.

- 🌱1 : Der Modus Virtual CINEMA DSP ist allerdings unter den folgenden Bedingungen nicht verfügbar:
- Wenn ein Kopfhörer an das Gerät angeschlossen ist.
  - Wenn ein „7ch Stereo“-Soundfeldprogramm gewählt ist.
  - Wenn der Direktmodus (Direct) oder der direkte Decoder-Modus (Straight) gewählt ist.

- 🌱2 : Der Modus SILENT CINEMA ist allerdings unter den folgenden Bedingungen nicht verfügbar:
- Wenn ein „7ch Stereo“-Soundfeldprogramm gewählt ist.
  - Wenn der Direktmodus (Direct) oder der direkte Decoder-Modus (Straight) gewählt ist.

🌱3 : Die folgenden Funktionen sind im Directmodus deaktiviert:

- Soundfeldprogramm, Klangregelung
  - anzeigen und Bedienung des Option-Menüs und von Setup-Menüs
- 🌱4 : Im Direktmodus ist der Bildschirm des Frontblende-Displays abgedunkelt, um störende Einflüsse zu vermeiden. Beim Ausschalten des Direktmodus wird die ursprüngliche Helligkeitseinstellung des Bildschirms wiederhergestellt.



### Soundfeldprogramme

 in der Tabelle bezeichnet ein Soundfeldprogramm mit CINEMA DSP.

#### Kategorie: MOVIE

Soundfeldprogramme, die für die Wiedergabe von Videoquellen wie Filmen, Fernsehprogrammen und Spielen optimiert sind.

<b>Standard</b> 	Dieses Programm erzeugt ein Soundfeld, das den Surround-Effekt hervorhebt, ohne die ursprüngliche akustische Ausrichtung von Mehrkanal-Audiosystemen wie Dolby Digital und DTS zu beeinflussen. Es wurde nach dem Vorbild eines „idealen Kinosaals“ konzipiert, in dem für die Zuhörer von den Seiten und von hinten ein kräftiger Nachhall entsteht.
<b>Spectacle</b> 	Dieses Programm repräsentiert das spektakuläre Erlebnis groß angelegter Filmproduktionen. Es erzeugt ein breites Kino-Soundfeld, das für Cinemascope- und Breitbild-Filme mit großem Dynamikumfang geeignet ist, der den gesamten Bereich von sehr leisen Töneffekten bis hin zu lauten, eindrucksvollen Tonpassagen abdeckt.
<b>Sci-Fi</b> 	Dieses Programm reproduziert deutlich das fein ausgearbeitete Sound-Design moderner Science-Fiction-Filme und anderer Filme mit Spezialeffekten. Sie können eine Reihe kinematografisch erzeugter virtueller Klangräume genießen, die mit deutlicher Trennung zwischen Dialog, Sound-Effekten und Hintergrundmusik reproduziert werden.
<b>Adventure</b> 	Dieses Programm ist ideal für die präzise Reproduktion des Sound-Designs von Action- und Adventure-Filmen geeignet. Das Soundfeld begrenzt den Nachhall, legt jedoch eine größere Betonung auf die Reproduktion eines gewaltigen Raums, der nach links und rechts stark erweitert wird. Die reproduzierte Tiefe ist auch relativ begrenzt, um die Trennung zwischen den Audiokanälen und die Klangschärfe sicherzustellen.
<b>Drama</b> 	Dieses Soundfeld erzeugt einen stabilen Nachhall, der sich für die verschiedensten Filmgenres eignet: von dramatischen Werken über Musicals bis hin zu Komödien. Trotz eines geringen Nachhalls entsteht ein optimales 3D-Gefühl, bei dem der Effektton und die Hintergrundmusik leise, aber dreidimensional bei gleichzeitig klar verständlichen, über den Center-Kanal ausgegebenen Dialogen wiedergegeben werden, so dass der Zuschauer auch nach mehreren Stunden nicht ermüdet.
<b>Mono Movie</b> 	Dieses Programm dient zur einkanaligen Wiedergabe von Mono-Videoquellen, wie zum Beispiel klassischen Filmen, in der Atmosphäre eines guten alten Kinos. Das Programm produziert optimale Aufweitung und optimalen Nachhall für den Originalton, um ein angenehmes Raumgefühl mit einer gewissen Klangfülle zu schaffen.
<b>Sports</b> 	Dieses Programm ermöglicht dem Zuhörer, Sportübertragungen und Unterhaltungsshow mit lebensechtem Stereoklang wiederzugeben. Bei Sportübertragungen werden die Stimmen des Kommentators und des Sportreporters deutlich in der Mitte platziert, während die Atmosphäre im Stadium in einen optimal erweiterten Raum projiziert wird, um dem Zuhörer das Gefühl zu geben, direkt vor Ort zu sein.
<b>Action Game</b> 	Dieses Soundfeld ist für Action-Videospiele wie Autorennen oder Ego-Shooter-Spiele geeignet. Es verwendet Reflexionsdaten, die den Effektbereich pro Kanal einschränken, um eine lebensechte Videospieldumgebung mit vielfältigen Effekttönen zu produzieren, in die der Spieler förmlich eintaucht, während gleichzeitig die Richtungswahrnehmung erhalten bleibt.

#### Roleplaying Game



Dieses Soundfeld ist für Rollenspiele und Adventure-Games geeignet. Es vereint die Soundfeld-Effekte für Filme mit dem für „Action Game“ verwendeten Soundfeld-Design, um während der Spielsequenzen Tiefe und ein dreidimensionales Hörerlebnis zu bieten, während in den Filmsequenzen des Videospiele ein kinoähnlicher Klang erzeugt wird.

#### Kategorie: MUSIC

Dieses Soundfeld eignet sich für die Wiedergabe von Musikquellen wie CDs.

<b>Hall in Munich</b> 	Dieses Soundfeld simuliert eine Konzerthalle mit etwa 2500 Plätzen in München, mit eleganter Holzverkleidung, wie es in europäischen Konzerthallen üblich ist. 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.
<b>Hall in Vienna</b> 	Dies ist eine mittelgroße Konzerthalle mit etwa 1700 Plätzen in Quaderform, wie sie in Wien traditionell ist. Säulen und Ornamentalschnitzereien erzeugen extrem komplexe Reflexionen aus allen Richtungen, die zu einem sehr vollen, satten Klang führen.
<b>Chamber</b> 	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.
<b>Cellar Club</b> 	Dieses Programm simuliert einen Live-Club mit niedriger Decke und gemütlicher Atmosphäre. Ein realistisches, lebensechtes Klangfeld, das einen kräftigen Klang produziert. Der Zuhörer erhält das Gefühl, sich in der vordersten Reihe vor einer kleinen Bühne zu befinden.
<b>The Roxy Theatre</b> 	Dies ist das Soundfeld eines Live-Rockmusikhauses in Los Angeles mit etwa 460 Plätzen. Der virtuelle Sitzplatz des Zuhörers befindet sich links in der Mitte der Halle.
<b>The Bottom Line</b> 	Dies ist das Soundfeld vor der Bühne des einstigen berühmten Jazzklubs The Bottom Line in New York. Der Raum bietet Sitze für 300 Personen links und rechts in einem Soundfeld, das einen lebensechten und dynamischen Sound bietet.
<b>Music Video</b> 	Dieses Soundfeld simuliert den Klang von Live-Konzerten für Pop-, Rock- und Jazzmusik. Dem Hörer wird ein originalgetreues Live-Erlebnis geboten, wobei das Presence-Soundfeld Gesang, Solopartien und Rhythmusinstrumente lebendig wiedergibt, während das Surround-Soundfeld die Atmosphäre einer großen Konzerthalle simuliert.



### Kategorie: STEREO

Geeignet für die Wiedergabe von Stereoquellen.

<b>2ch Stereo</b>	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/rechts ausgegeben.
<b>7ch Stereo</b> 	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 Soundfeld und ist ideal für Hintergrundmusik bei Partys usw. geeignet.

### Kategorie: ENHNCR (Compressed Music Enhancer)

Geeignet für die Wiedergabe komprimierter Audiodaten, z. B. MP3.

<b>Straight Enhancer</b>	Verwenden Sie dieses Programm, um die ursprüngliche Tiefe und Dynamik des 2-Kanal- oder Mehrkanaltons bei komprimierten Audiodaten wiederherzustellen.
<b>7ch Enhancer</b>	Verwenden Sie dieses Programm, um Kompressionsartefakte bei der Wiedergabe in 7-Kanal-Stereo zu verbessern.

### Kategorie: SUR.DEC (Surround-Decoder-Modus)

Wählen Sie dieses Programm, um Eingangsquellen mit den gewählten Decodern wiederzugeben. Mit einem Surround-Decoder können 2-Kanal-Tonquellen in bis zu 7 Kanälen wiedergegeben werden.

 <b>Pro Logic</b>	Zur Klangwiedergabe mit dem Dolby Pro Logic-Decoder. Geeignet für alle Arten von Tonquellen.
 <b>PLIIx Movie /</b>  <b>PLII Movie</b>	Zur Klangwiedergabe mit dem Dolby Pro Logic IIx- (oder Dolby Pro Logic II)-Decoder. Geeignet für Spielfilme.  1
 <b>PLIIx Music /</b>  <b>PLII Music</b>	Zur Klangwiedergabe mit dem Dolby Pro Logic IIx- (oder Dolby Pro Logic II)-Decoder. Geeignet für Musik.  1
 <b>PLIIx Game /</b>  <b>PLII Game</b>	Zur Klangwiedergabe mit dem Dolby Pro Logic IIx- (oder Dolby Pro Logic II)-Decoder. Geeignet für Spiele.  1
<b>Neo:6 Cinema</b>	Zur Klangwiedergabe mit dem DTS Neo:6-Decoder. Geeignet für Spielfilme.
<b>Neo:6 Music</b>	Zur Klangwiedergabe mit dem DTS Neo:6-Decoder. Geeignet für Musik.

 1 : Unter diesen Bedingungen kann der Dolby Pro Logic IIx-Decoder nicht gewählt werden:

- Wenn die Einstellung für „Sur. B“ unter „Speaker Setup“ im Setup-Menü auf „None“ gesetzt ist.
- Wenn ein Kopfhörer angeschlossen ist.

## UKW/MW-Radioempfang



- 4 TUNER
- 5 FM
- 5 AM

Richten Sie bei der Verwendung des UKW/MW-Tuners die an dieses Gerät angeschlossene UKW/MW-Antenne so aus, dass der beste Empfang erzielt wird.

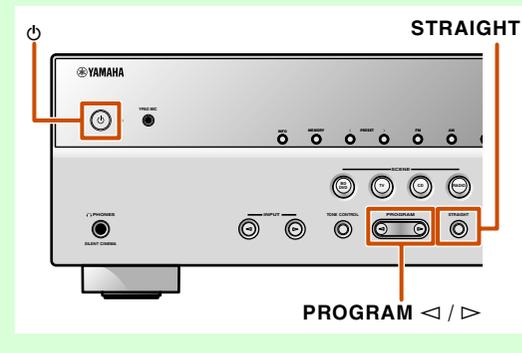
### (nur Modell für Asien und Universalmodell)

Die werkseitig eingestellten FM/AM-Tuner-Frequenzschritte sind 9 kHz bei AM und 50 kHz bei FM. So richten Sie eigene Frequenzabstufungen ein:

**1** Schalten Sie das Gerät in den Bereitschaftsmodus.

**2** Drücken Sie **⏻**, während Sie gleichzeitig **STRAIGHT** an der Frontblende gedrückt halten.

Lassen Sie die Tasten los, wenn „ADVANCED SETUP“ auf dem Frontblende-Display angezeigt wird. Nach einigen Sekunden werden die Einträge der obersten Menüebene angezeigt. 1



**3** Drücken Sie mehrmals hintereinander **PROGRAM** **▷**, bis „TU“ angezeigt wird.



**4** Drücken Sie **STRAIGHT** mehrmals hintereinander, um einen Frequenzschritt auszuwählen.

**5** Schalten Sie dieses Gerät in den Bereitschaftsmodus und anschließend wieder ein. Das Gerät schaltet sich mit den von Ihnen konfigurierten Einstellungen ein.

Der UKW/MW-Tuner dieses Gerätes bietet die beiden folgenden Modi für die Senderabstimmung:

### Normale Senderabstimmung

Stellen Sie einen gewünschten UKW/MW-Sender ein, indem Sie den Suchlauf nutzen oder die Frequenz angeben.

### Festsenderabstimmung (S. 35)

Sie können die Frequenzen von UKW/MW-Festsendern unter bestimmten Nummern speichern und diese Festsender später einstellen, indem Sie einfach ihre Nummer wählen.

Die FM/AM-Tunerfrequenzen hängen von dem Land oder Gebiet ab, in dem das Gerät eingesetzt wird. Die Beschreibung bezieht sich auf die von britischen und europäischen Modellen angezeigten Frequenzen.

## Auswahl einer Empfangsfrequenz (normale Abstimmung)

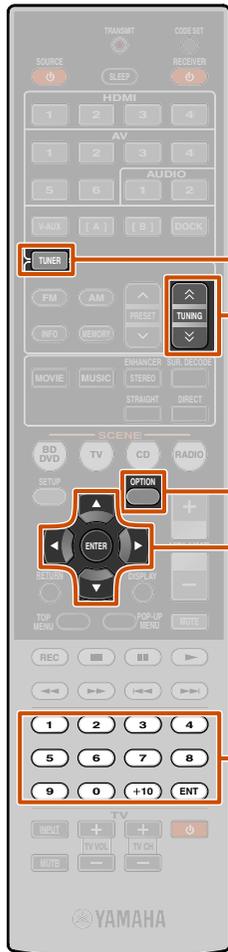
**1** Drücken Sie **4**TUNER, um auf den Tuner-Eingang umzuschalten.

**2** Drücken Sie **5**FM bzw. **5**AM, um ein Empfangsfrequenzband zu wählen.



Fortsetzung auf der nächsten Seite

1 : In „Erweiterte Funktionen, die bei Bedarf konfiguriert werden können (Advanced Setup-Menü)“ (S. 65) finden Sie eine ausführlichere Beschreibung des Advanced Setup-Menüs.



### 3 Verwenden Sie **5 TUNING** $\wedge / \vee$ , um eine Empfangsfrequenz einzustellen.

#### **5 TUNING** $\wedge$

Erhöht die Frequenz. Wenn Sie diese Taste länger als eine Sekunde gedrückt halten, wird eine automatische Suche nach einem Sender auf einer höheren Frequenz als der aktuellen Empfangsfrequenz gestartet. 1

#### **5 TUNING** $\vee$

Vermindert die Frequenz. Wenn Sie diese Taste länger als eine Sekunde gedrückt halten, wird eine automatische Suche nach einem Sender auf einer niedrigeren Frequenz als der aktuellen Empfangsfrequenz gestartet. 1

Leuchtet auf, wenn ein Sender empfangen wird

Leuchtet auf, wenn eine Stereosendung empfangen wird



### ■ Eingeben einer Frequenzzahl

Im normalen Abstimmungsmodus verwenden Sie zur Eingabe einer Frequenz die **12 Zifferntasten** der Fernbedienung. Geben Sie die Zahl ohne Dezimalpunkt oder Dezimalkomma ein. 2

Einen Sender auf 98,50 MHz geben Sie z. B. folgendermaßen ein:



### ■ Bei schwachem Empfang

Wenn sich beim Empfang eines UKW-Senders kein stabiler Stereoempfang erzielen lässt, können Sie am Gerät Monoempfang erzwingen.

#### 1 Drücken Sie **4 TUNER**, um auf den Tuner-Eingang umzuschalten.

#### 2 Drücken Sie **17 OPTION** zum Aufrufen des Option-Menüs. 3

#### 3 Verwenden Sie **10 Cursor** $\Delta / \nabla$ , um „FM Mode“ anzuwählen.



#### 4 Drücken Sie **10 ENTER** und verwenden Sie **10 Cursor** $\langle / \rangle$ , um „Mono“ anzuwählen.



#### 5 Wenn die Einstellung abgeschlossen ist, drücken Sie **17 OPTION**, um das Option-Menü zu verlassen.

Um dieses Gerät wieder auf seine ursprünglichen Einstellungen zurückzusetzen, gehen Sie auf die gleiche Weise vor und wählen Sie in Schritt 4 „Stereo“.

## Speichern und Abrufen einer Frequenz (Festsendereinstellung)

Sie können bis zu 40 UKW/MW-Sender als Festsender speichern. Dabei gibt es zwei Methoden der Senderspeicherung: Automatische Speicherung (Auto Preset) und manuelle Speicherung (Manual Preset). Sie können beide Methoden zum Speichern von Sendern verwenden.

### ■ Automatisches Speichern von UKW-Sendern (Auto Preset)

Der Tuner ermittelt automatisch UKW-Sender mit starkem Signal und speichert bis zu 40 Sender.

MW-Sender können nicht automatisch gespeichert werden. Verwenden Sie dafür die manuelle Festsenderspeicherung ([S. 36](#)).

#### 1 Drücken Sie **4 TUNER**, um auf den Tuner-Eingang umzuschalten.

#### 2 Drücken Sie **17 OPTION** zum Aufrufen des Option-Menüs. 3

#### 3 Verwenden Sie **10 Cursor** $\Delta / \nabla$ , um „Auto Preset“ anzuwählen.



Fortsetzung auf der nächsten Seite

- 4** TUNER
- 5** TUNING  $\wedge / \vee$
- 10** Cursor  $\Delta / \nabla / \langle / \rangle$
- 10** ENTER
- 12** Zifferntasten
- 17** OPTION

1 : Lassen Sie bei der Sendersuche die Taste los, sobald der Suchlauf gestartet ist.

2 : Auf dem Frontblende-Display wird die Meldung „Wrong Station!“ angezeigt, wenn Sie eine Frequenz eingeben, die außerhalb des Empfangsbereichs liegt. Überprüfen Sie, ob die eingegebene Frequenz richtig ist.

3 : In „Konfigurierung der spezifischen Einstellungen für jede Eingangsquelle (Option-Menü)“ ([S. 44](#)) finden Sie eine ausführlichere Beschreibung des Option-Menüs.



- 5** MEMORY
- 5** PRESET  $\wedge / \vee$
- 10** Cursor  $\Delta / \nabla$
- 10** ENTER
- 10** RETURN

### 4 Drücken Sie **10**ENTER und anschließend **5**PRESET $\wedge / \vee$ oder **10**Cursor $\Delta / \nabla$ , um die aktuelle Nummer vorzuwählen, bei der die Auto Preset-Funktion starten soll.

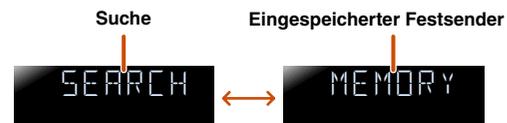
Die Auto Preset-Funktion startet automatisch 5 Sekunden, nachdem Sie eine Festsendernummer gewählt haben. Wenn Sie keine Festsendernummer wählen, startet die Auto Preset-Funktion ca. 5 Sekunden nach dem Aufleuchten von „READY“.

#### Auswahl einer Festsendernummer



Wenn Sie den Speichervorgang abbrechen möchten, drücken Sie **10**RETURN.

#### Während der automatischen Festsendersuche



#### Wenn die automatische Festsenderspeicherung abgeschlossen ist



Das Option-Menü schließt sich automatisch, wenn die Festsendereinstellung beendet ist. 1

### Manuelles Speichern von Sendern (Manuelle Speicherung)

Hierbei stellen Sie Sender manuell ein und speichern sie einzeln als Festsender.

### 1 Stellen Sie den Sender ein, den Sie einspeichern möchten; siehe „Auswahl einer Empfangsfrequenz (normale Abstimmung)“ ([S. 34](#)).

### 2 Verwenden Sie eine der folgenden Methoden, um den momentan empfangenen Sender zu speichern.

#### Speichern unter einer Festsendernummer ohne bisher gespeicherten Sender

Drücken Sie mindestens 3 Sekunden lang **5**MEMORY. Der Sender wird automatisch unter der niedrigsten noch offenen Festsendernummer (oder unter der nächsten nach der zuletzt gespeicherten Nummer) gespeichert.



#### Festlegung einer Festsendernummer für die Speicherung

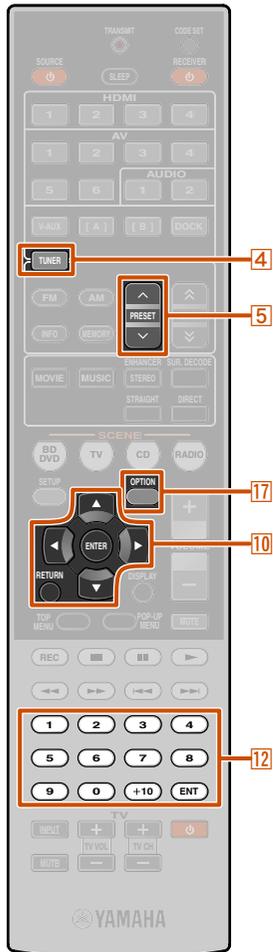
Drücken Sie einmal **5**MEMORY, sodass „Manual Preset“ im Frontblende-Display angezeigt wird. Nach kurzer Wartezeit wird die Festsendernummer angezeigt, unter der der Sender gespeichert ist.



Drücken Sie **5**PRESET  $\wedge / \vee$ , um die Festsendernummer zu wählen, unter der Sender gespeichert werden soll, und drücken Sie dann **5**MEMORY, um den Speichervorgang durchzuführen.

Wenn Sie den Speichervorgang abbrechen möchten, drücken Sie **10**RETURN oder führen Sie an der Fernbedienung ca. 30 Sekunden lang keine Bedienvorgänge durch.

1: Unmittelbar nach der Festsenderprogrammierung wird der Festsender mit der niedrigsten Nummer automatisch eingestellt.



- 4 TUNER
- 5 PRESET ^ / v
- 10 Cursor Δ / ▽
- 10 ENTER
- 10 RETURN
- 12 Zifferntasten
- 17 OPTION

### Aufrufen eines Festsenders

Sie können Festsender, die über die automatische oder die manuelle Festsenderspeicherung gespeichert wurden, aufrufen. 🌱1

Zur Anwahl eines gespeicherten Senders drücken Sie 5 PRESET ^ / v, um die Festsendernummer des Senders zu wählen. 🌱2

### Löschen von Festsendern

1 Drücken Sie 4 TUNER, um auf den Tuner-Eingang umzuschalten.

2 Drücken Sie 17 OPTION zum Aufrufen des Option-Menüs. 🌱3

3 Verwenden Sie 10 Cursor Δ / ▽, bis „Clear Preset“ angezeigt wird, und drücken Sie 10 ENTER.

Die Nummer des zu löschenden Festsenders



Drücken Sie 10 RETURN, um den Vorgang abzubrechen.

4 Verwenden Sie 10 Cursor Δ / ▽, um die Nummer des zu löschenden Festsenders anzuwählen, und drücken Sie 10 ENTER, um ihn zu löschen.

Wiederholen Sie diesen Vorgang, wenn Sie mehrere Festsendernummern löschen möchten.

5 Drücken Sie 17 OPTION, um den Vorgang abzuschließen.

### Radio-Daten-System-Abstimmung (nur Modelle für Großbritannien und Europa)

Das Radio-Daten-System ist ein Datenübertragungssystem, das in vielen Ländern für UKW-Sender verwendet wird. Dieses Gerät kann beim Empfang von Sendern mit Radio-Daten-System verschiedene Daten dieses Systems verarbeiten, z. B. „Program Service“, „Program Type“, „Radio Text“, „Clock Time“.

#### Anzeige der Informationen des Radio-Daten-Systems

Verwenden Sie diese Funktion zum Anzeigen der 4 Informationstypen des Radio-Daten-Systems: „Program Service“, „Program Type“, „Radio Text“, „Clock Time“.

1 Stellen Sie den gewünschten Sender mit Radio-Daten-System ein.

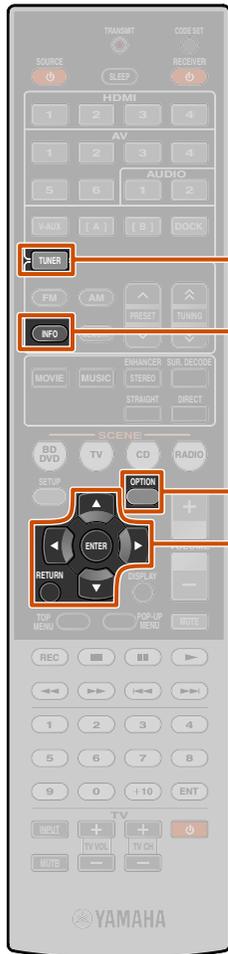
Wir empfehlen, Radio-Daten-System-Sender per automatischem Festsendersuchlauf einzustellen (S. 35).

Fortsetzung auf der nächsten Seite

🌱1 : Festsendernummern, unter denen kein Sender gespeichert ist, werden übersprungen. Die Meldung „No Presets“ wird angezeigt, wenn keine Festsender gespeichert sind.

🌱2 : Zur Anwahl eines Senders anhand einer Festsendernummer geben Sie die Festsendernummer des gewünschten Senders mit den 12 Zifferntasten ein. Wenn die eingegebene Nummer ungültig ist, wird im Frontblende-Display „Wrong Num.“ angezeigt. Prüfen Sie, ob Sie die richtige Nummer eingegeben haben.

🌱3 : In „Konfigurierung der spezifischen Einstellungen für jede Eingangsquelle (Option-Menü)“ (S. 44) finden Sie eine ausführlichere Beschreibung des Option-Menüs.



- 4** TUNER
- 6** INFO
- 10** Cursor  $\Delta / \nabla$
- 10** ENTER
- 10** RETURN
- 17** OPTION

### 2 Drücken Sie mehrmals hintereinander **6** INFO, bis die gewünschten Informationen angezeigt werden.

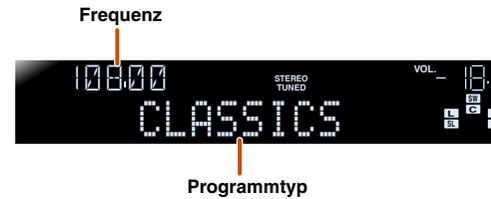
Die auf dem Display angezeigten Informationen wechseln beim Drücken der Taste. Zunächst wird kurz die Art der Informationen angezeigt, danach die betreffenden Informationen selbst. 🌱1



Die folgenden Informationen werden angezeigt:

Informationsart	Beschreibung
Program Service	Zeigt den Namen des Programmdienstes im Radio-Daten-System an, der aktuell empfangen wird.
Program Type	Zeigt den Typ des Programms im Radio-Daten-System an, das aktuell empfangen wird.
Radio Text	Zeigt Informationen über das Programm im Radio-Daten-System an, das aktuell empfangen wird.
Clock Time	Zeigt die aktuelle Uhrzeit an.
DSP Program	Zeigt das aktuell gewählte Soundfeldprogramm an.
Audio Decoder	Zeigt den aktuell gewählten Surround-Decoder an.

### Frontblende-Display („Program Type“ gewählt)



„Program Service“, „Program Type“, „Radio Text“ und „Clock Type“ werden nicht angezeigt, wenn der Sender kein Radio-Daten-System-Signal ausstrahlt.

### 1 Automatischer Verkehrsinformationsempfang (nur Modelle Großbritannien und Europa)

Wenn der Tuner aktiv ist, kann dieses Gerät automatisch Sendungen suchen und empfangen, die von Sendern mit Verkehrsinformationen ausgestrahlt werden. Zum Aktivieren dieser Funktion:

- 1** Drücken Sie **4** TUNER, um auf den Tuner-Eingang umzuschalten.
- 2** Drücken Sie **17** OPTION zum Aufrufen des Option-Menüs. 🌱2



- 3** Verwenden Sie **10** Cursor  $\Delta / \nabla$ , um „TrafficProgram“ anzuwählen.



- 4** Drücken Sie **10** ENTER, um den Suchlauf zu starten.



- Die Suche nach Verkehrsfunksendungen beginnt nach ca. 5 Sekunden. Wenn der Status „READY“ angezeigt wird, können Sie die Suche auch durch Drücken von **10** ENTER sofort starten.
- Wenn Sie unmittelbar vor oder während einer Suche **10** RETURN drücken, wird wieder das Option-Menü angezeigt.
- Wenn der Status „READY“ angezeigt wird, verwenden Sie **10** Cursor  $\Delta / \nabla$ , um einen Suchlauf in der angegebenen Richtung zu starten.
  - 10** Cursor  $\Delta$ : Suchlauf von der aktuellen Frequenz aus in Aufwärtsrichtung.
  - 10** Cursor  $\nabla$ : Suchlauf von der aktuellen Frequenz aus in Abwärtsrichtung.

Wenn ein Sender mit Verkehrsinformationen gefunden wird, erscheint er auf dem Display, und das Option-Menü wird geschlossen.



Sender mit Verkehrsinformationen (Frequenz)

Wenn der Receiver keinen Sender mit Verkehrsinformationen findet, erscheint „TP Not Found“ auf dem Display, und nach kurzer Verzögerung wird das Option-Menü geschlossen.

🌱1: Eventuell erscheint „PTY Wait“, „RT Wait“ oder „CT Wait“, wenn Program Type, Radio Text oder Clock Time angezeigt wird. Dadurch wird angezeigt, dass das Gerät momentan Daten empfängt (oder gerade aufhört, Daten zu empfangen). Wenn die Daten empfangsfähig sind, werden die entsprechenden Informationen nach kurzer Zeit angezeigt.

🌱2: In „Konfigurierung der spezifischen Einstellungen für jede Eingangsquelle (Option-Menü)“ (S. 44) finden Sie eine ausführlichere Beschreibung des Option-Menüs.

## Wiedergabe von Ihrem iPod™/iPhone™

Beim Anschluss eines iPod-Universaldocks (wie z. B. des separat erhältlichen YDS-12) können Sie mit der Fernbedienung dieses Geräts die Wiedergabe von Ihrem iPod/iPhone steuern. Bei der Wiedergabe von einem iPod/iPhone können Sie auch die komprimierten Music Enhancer-Soundfeldprogramme nutzen ([S. 33](#)), um komprimierten Audioformaten, wie z. B. MP3, einen schärferen, dynamischeren Klang zu verleihen.

- Unterstützt werden iPod touch, iPod (Click and Wheel einschließlich iPod classic), iPod nano, iPod mini, iPhone, iPhone 3G und iPhone 3GS (Stand: März 2010).
- Zum Anschluss eines iPhone verwenden Sie bitte ein YDS-12.
- Je nach Modell und Software-Version Ihres iPod sind manche Funktionen eventuell nicht kompatibel.
- Es werden nicht alle Funktionen von allen Modellen des Yamaha iPod-Universaldocks unterstützt. Diese Beschreibung bezieht sich hauptsächlich auf das YDS-12.

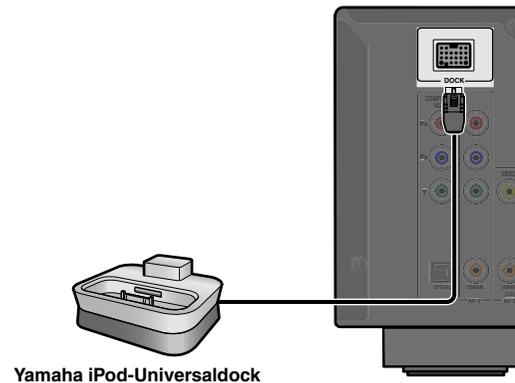
### Anschließen des Yamaha iPod-Universaldocks

Verwenden Sie für den Anschluss des Docks an die DOCK-Buchse an der Rückseite dieses Geräts das hierfür vorgesehene Kabel. Der Anschluss Ihres iPod/iPhone ist in der Bedienungsanleitung des iPod-Universaldocks ausführlich beschrieben.

#### VORSICHT

Um Unfälle zu verhüten, versetzen Sie dieses Gerät vor dem Anschließen eines iPod-Universaldocks in den Bereitschaftsmodus.

Schalten Sie das Gerät ein, und setzen Sie Ihr iPod/iPhone-Gerät in das Dock. Das Gerät ist jetzt wiedergabebereit.



Yamaha iPod-Universaldock

### Steuern eines iPod™/iPhone™

Nachdem Sie Ihr iPod/iPhone in das Dock gesetzt haben, drücken Sie einfach **4 DOCK**, um auf Eingang von DOCK und Wiedergabe von Ihrem iPod/iPhone zu schalten. Zur Steuerung des iPod/iPhone gibt es zwei Möglichkeiten.

#### Einfacher Wiedergabemodus:

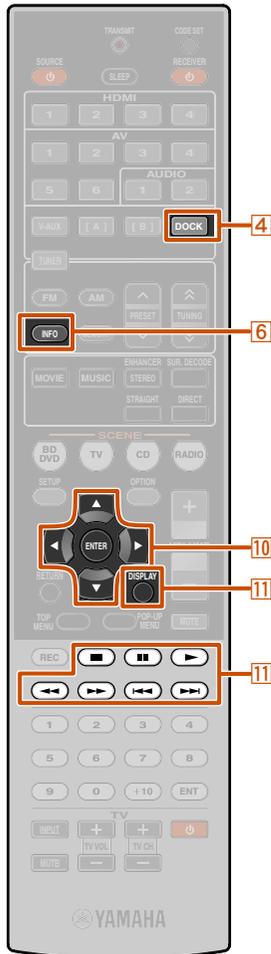
Audio- und Video-Wiedergabe über dieses Gerät mit Anzeige des Menüs am Bildschirm des iPod/iPhone

#### Menümodus:

Wiedergabe von iPod/iPhone mit Anzeige des Menüs auf dem Frontblende-Display



**4 DOCK**



- 4 DOCK
- 6 INFO
- 10 Cursor  $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$
- 10 ENTER
- 11 DISPLAY
- 11 □
- 11 ■■
- 11 ▷
- 11 ◀◀
- 11 ▶▶
- 11 ▶▶▶
- 11 ▶▶▶▶

Verwenden Sie die gezeigten Tasten der Fernbedienung zur Steuerung Ihres iPod/iPhone (Wiedergabe, Pause, Überspringen usw.). Die Titelinformation wird im iPod/iPhone-Bildschirm angezeigt. 1

4 DOCK	Umschalten auf Eingang von DOCK (iPod)
10 Cursor $\Delta / \nabla$	Cursor nach oben und unten auf verschiedene Felder
10 Cursor $\triangleleft / \triangleright$	Zurück zum vorherigen Menü oder Aufruf des ausgewählten Menüs
10 ENTER	Aufruf des ausgewählten Menüs
11 DISPLAY	Umschalten zwischen einfachem Wiedergabemodus und Menümodus
11 ◀◀	Suche rückwärts bei gedrückt gehaltener Taste
11 ▶▶	Suche vorwärts bei gedrückt gehaltener Taste
11 ◀◀◀	An den Anfang des aktuellen Titels. Wiederholt drücken, um an den Anfang des jeweils vorigen Titels zu springen.
11 ▶▶▶	An den Anfang des nächsten Titels
11 □	Wiedergabe anhalten
11 ■■	Umschalten zwischen Wiedergabe und Pause
11 ▶	Umschalten zwischen Wiedergabe und Pause

**1** Drücken Sie 4 DOCK, um auf den DOCK-Eingang umzuschalten.

**2** Drücken Sie 11 DISPLAY an der Fernbedienung, um zwischen Menümodus und einfachem Fernbedienungsmodus umzuschalten.

Anzeige im Frontblende-Display im Menümodus:



- Informationen des iPod/iPhone können nur mit alphanumerischen Zeichen abgebildet werden. Nicht darstellbare Zeichen werden durch einen „\_“ (Unterstrich) ersetzt.
- Bei der Anzeige von Wiedergabeinformationen im Menümodus werden Titelinformationen (Interpret, Album, Titel) an der Frontblende angezeigt. Sie können die Art der Informationsanzeige umschalten, indem Sie mehrmals 6 INFO drücken.
- (Außer bei iPod touch und iPhone) Im Menümodus zeigt der iPod/iPhone-Bildschirm das „Yamaha-Zeichen“ an. Während der Anzeige dieses Zeichens können Sie Ihren iPod oder Ihr iPhone nicht direkt steuern.

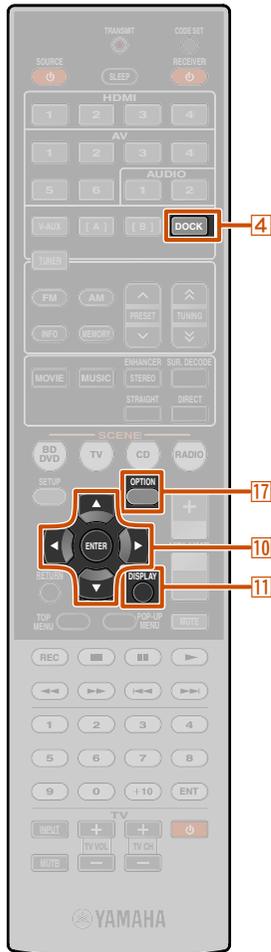
**3** Drücken Sie 10 Cursor  $\Delta / \nabla$ , um den wiederzugebenden Inhalt (Musik oder Video) auszuwählen, und dann 10 Cursor  $\triangleright$ . 2

**4** Wählen Sie die iPod/iPhone-Menüelemente mit 10 Cursor  $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$  aus, und drücken Sie 10 ENTER, um die Wiedergabe zu starten. 3

- 1 : Im einfachen Wiedergabemodus sind die Bedienfunktionen am iPod/iPhone normal wirksam.
- 2 : Videos können nur abgespielt werden, wenn Ihr iPod bzw. Yamaha iPod-Universaldock die Funktion zum Durchsuchen von Videodateien unterstützt.

- 3 : Wenn Sie Videos vom iPod/iPhone wiedergeben möchten, verbinden Sie über ein Video-Cinchkabel die Buchse VIDEO (MONITOR OUT) dieses Geräts mit der VIDEO-Eingangsbuchse am Fernsehgerät.





- 4** DOCK
- 10** Cursor  $\Delta / \nabla / \leftarrow / \rightarrow$
- 10** ENTER
- 11** DISPLAY
- 17** OPTION

## Zufallswiedergabe/Titelwiederholung

Über das Menü Option können Sie spezielle Wiedergabefunktionen wie Zufallswiedergabe oder Titelwiederholung anwählen.

- 1** Drücken Sie **4** DOCK, um auf den DOCK-Eingang umzuschalten.
- 2** Drücken Sie **11** DISPLAY, um in den Menümodus zu schalten.
- 3** Drücken Sie **17** OPTION zum Aufrufen des Option-Menüs. 1
- 4** Drücken Sie **10** Cursor  $\Delta / \nabla$ , um die gewünschte Wiedergabefunktion, „Shuffle“ oder „Repeat“, auszuwählen, und dann **10** ENTER.

### Shuffle

Titel oder Alben werden in zufälliger Folge gespielt.

Off	Titel oder Alben werden nicht in zufälliger Folge gespielt.
Songs	„Titel“ werden in zufälliger Reihenfolge gespielt.
Albums	„Alben“ werden in zufälliger Reihenfolge gespielt.

### Repeat

Titel oder Alben werden wiederholt.

Off	Titel oder Alben werden nicht wiederholt.
One	Ein „Titel“ wird wiederholt.
All	Nachdem alle „Titel“ wiederholt wurden, wird die Wiedergabe von Anfang an wiederholt.

- 5** Wählen Sie mit **10** Cursor  $\leftarrow / \rightarrow$  die gewünschte Wiedergabefunktion aus.
- 6** Um das Option-Menü zu schließen, drücken Sie **17** OPTION.
- 7** Starten Sie die iPod/iPhone-Wiedergabe  
Die Wiedergabe vom iPod/iPhone wird mit der in Schritt 5 gewählten Funktion gestartet.

Um die Zufallswiedergabe/Titelwiederholung zu deaktivieren, machen Sie die obigen Schritte rückgängig und setzen die Einstellungen zurück auf „Off“.

### So laden Sie Ihr iPod/iPhone im Bereitschaftsmodus dieses Geräts

Wenn ein iPod/iPhone in das iPod-Universaldock eingesetzt ist, wird der iPod bzw. das iPhone bei eingeschaltetem Gerät immer geladen.

Dieses Gerät kann ein iPod/iPhone auch im Bereitschaftsmodus laden (iPod-Ladefunktion im Bereitschaftsmodus).

Überprüfen Sie an der Anzeige „HDMI Through/iPod Charge“ auf der Frontblende dieses Geräts, ob das Gerät ein iPod/iPhone-Gerät lädt, während es sich im Bereitschaftsmodus befindet. Während des iPod/iPhone-Ladevorgangs leuchtet die Anzeige „HDMI Through/iPod Charge“. Wenn die Standby Through-Funktion nicht aktiv ist, erlischt die Anzeige nach dem Ende des Ladevorgangs.

Falls erforderlich, können Sie die Funktion „iPod Standby Charge“ auch deaktivieren.

- 1** Drücken Sie **4** DOCK, um auf den DOCK-Eingang umzuschalten.
- 2** Drücken Sie **17** OPTION zum Aufrufen des Option-Menüs.
- 3** Verwenden Sie **10** Cursor  $\Delta / \nabla$ , bis „Standby Charge“ angezeigt wird, und drücken Sie **10** ENTER.



- 4** Setzen Sie die Einstellung mit **10** Cursor  $\leftarrow / \rightarrow$  auf „Off“.



- 5** Wenn die Einstellung abgeschlossen ist, drücken Sie **17** OPTION, um das Option-Menü zu verlassen.

Um die Ladefunktion wieder zu aktivieren, wiederholen Sie diesen Vorgang und setzen Sie die Einstellung für „Standby Charge“ zurück auf „Auto“.

1: In „Konfigurierung der spezifischen Einstellungen für jede Eingangsquelle (Option-Menü)“ ([S. 44](#)) finden Sie eine ausführlichere Beschreibung des Option-Menüs.

## Wiedergabe von Bluetooth™-Komponenten

Der Anschluss eines drahtlosen Yamaha Bluetooth-Audioempfängers (wie z. B. des separat erhältlichen YBA-10) ermöglicht die Wiedergabe von Bluetooth-kompatiblen tragbaren Musikwiedergabegeräten. 🌱1

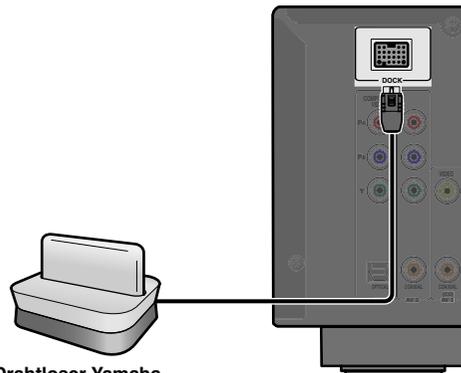
### HINWEIS

Vor der ersten Wiedergabe von der Bluetooth-Komponente müssen Sie die Geräte zuerst paaren (die Bluetooth-Komponenten registrieren). Für den Aufbau einer drahtlosen Verbindung muss das so genannte Pairing sowohl an diesem Gerät als auch an der Bluetooth-Komponente durchgeführt werden.

### Anschließen eines drahtlosen Yamaha Bluetooth-Audioempfängers

Verwenden Sie für den Anschluss des Docks an die DOCK-Buchse an der Rückseite dieses Geräts das hierfür vorgesehene Kabel.

Die Verbindung des drahtlosen Bluetooth-Audioempfängers wird beim Einschalten dieses Geräts hergestellt.



Drahtloser Yamaha Bluetooth-Audioempfänger

### VORSICHT

Um Unfälle zu verhüten, schalten Sie dieses Gerät vor dem Anschließen eines drahtlosen Bluetooth-Audioempfängers in den Bereitschaftsmodus.

### Pairing (Bluetooth™-Geräte)

Das Pairing ist erforderlich, wenn sich eine Bluetooth-Komponente zum ersten Mal verbindet, und nachdem Einstellungen gelöscht wurden.

Ziehen Sie zur Durchführung des Pairing nach Bedarf die Bedienungsanleitung Ihrer Bluetooth-Komponente hinzu.

Der drahtlose Yamaha Bluetooth-Audioempfänger kann mit bis zu acht Bluetooth-Geräten gepaart werden. Beim Paaren des neunten Geräts werden die Pairing-Einstellungen für das Gerät, das am längsten nicht genutzt wurde, gelöscht.

- 1 Drücken Sie **4**DOCK, um auf den DOCK-Eingang umzuschalten.
- 2 Schalten Sie das Bluetooth-Gerät, für das Sie das Pairing durchführen möchten, ein, und stellen Sie es in den Pairing-Modus.
- 3 Drücken Sie **17**OPTION, um das Menü Option aufzurufen, und wählen Sie mit **10**Cursor  $\Delta / \nabla$  die Option „Pairing“ aus.



- 4 Drücken Sie **10**ENTER, um den Pairing-Vorgang zu starten.



- Um den Pairing-Vorgang abzubrechen, drücken Sie erneut **10**RETURN.
- Um den Pairing-Vorgang zu starten, können Sie auch **5**MEMORY an der Frontblende gedrückt halten.

- 5 Stellen Sie sicher, dass das Bluetooth-Gerät den drahtlosen Bluetooth-Audioempfänger erkennt. Ein Gerät, das erkannt wurde, erscheint in der Bluetooth-Komponentenliste, z. B. als „YBA-10 YAMAHA“.

Fortsetzung auf der nächsten Seite

**4** DOCK

**5** MEMORY

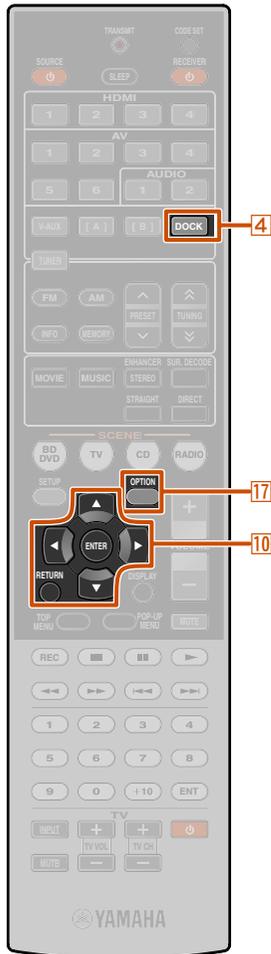
**10** Cursor  $\Delta / \nabla$

**10** ENTER

**10** RETURN

**17** OPTION

🌱1 : Dieses Gerät unterstützt das Bluetooth-Profil A2DP (Advanced Audio Distribution Profile).



- 4** DOCK
- 10** Cursor  $\Delta / \nabla$
- 10** ENTER
- 10** RETURN
- 17** OPTION

**6** Wählen Sie den drahtlosen Bluetooth-Audioempfänger in der Bluetooth-Komponentenliste aus, und geben Sie den Passkey „0000“ an der Bluetooth-Komponente ein. 🌱<sup>1</sup>



**7** Zum Beenden des Pairing-Vorgangs drücken Sie **10**RETURN.

### Verwendung von Bluetooth™-Geräten

Nachdem der Pairing-Vorgang beendet ist, stellen Sie wie unten beschrieben eine drahtlose Verbindung zwischen diesem Gerät und der Bluetooth-Komponente her. Sobald die drahtlose Verbindung hergestellt wurde, ist die Wiedergabe von den Bluetooth-Komponenten möglich.

Je nach Bluetooth-Komponente wird die drahtlose Verbindung automatisch oder durch einen Bedienungsvorgang an der Bluetooth-Komponente aufgebaut. In diesem Fall muss das folgende Verfahren nicht durchgeführt werden.

**1** Drücken Sie **4**DOCK, um auf den DOCK-Eingang umzuschalten.

**2** Drücken Sie **17**OPTION zum Aufrufen des Option-Menüs.

**3** Verwenden Sie **10**Cursor  $\Delta / \nabla$ , um „Connect“ zu wählen, und drücken Sie **10**ENTER. 🌱<sup>2</sup>

Drahtlose Verbindung aufgebaut



Bei einem Verbindungsfehler wird „Not found“ angezeigt. Prüfen Sie, dass die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind, und versuchen Sie den Verbindungsaufbau dann erneut:

- Sowohl dieses Gerät als auch die Bluetooth-Komponente wurden gepaart.
- Die Bluetooth-Komponente ist eingeschaltet.
- Die Bluetooth-Komponente ist nicht weiter als 10 Meter von dem drahtlosen Bluetooth-Audioempfänger entfernt.

**4** Starten Sie die Wiedergabe an der Bluetooth-Komponente.

Um eine drahtlose Verbindung zu trennen, wiederholen Sie dieselben Schritte und wählen im Schritt 3 „Disconnect“.

🌱<sup>1</sup> : Bei einigen Bluetooth-Komponenten wird die drahtlose Verbindung unmittelbar nach dem Pairing-Vorgang hergestellt. In diesem Fall wird „BT connected“ statt „Completed“ angezeigt.

🌱<sup>2</sup> : „Disconnect“ (Trennen) wird angezeigt, sobald die Verbindung zu einer Bluetooth-Komponente hergestellt ist.

# EINRICHTUNG

## Konfigurierung der spezifischen Einstellungen für jede Eingangsquelle (Option-Menü)

Dieser Receiver verfügt über ein individuelles Optionsmenü für jede Eingangsquelle, z. B. Lautstärkebegrenzung für die Kompatibilität der Eingangsquellen, Anzeige der Audio-/Videodaten für die Signale von Wiedergabegeräten und weitere häufig verwendete Menüpunkte.

### Option-Menü - Anzeige und Einstellungen

**1** Verwenden Sie den **4** Eingangswähler an der Fernbedienung, um das Option-Menü auszuwählen, das angezeigt werden soll.

**2** Drücken Sie **17** OPTION.  
Das Option-Menü für die gewünschte Eingangsquelle wird angezeigt.

**3** Wählen Sie mit **10** Cursor  $\Delta / \nabla / \leftarrow / \rightarrow$  den gewünschten Eintrag bzw. die gewünschte Einstellung, und drücken Sie **10** ENTER.

Die angezeigten Option-Menüeinträge sind je nach Eingangsquelle unterschiedlich.

Die Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem folgenden Abschnitt über die Einträge des Option-Menüs.

**4** Verwenden Sie **10** Cursor  $\Delta / \nabla / \leftarrow / \rightarrow$ , um den gewünschten Menüeintrag auszuwählen (bzw. eine Funktion zu aktivieren), und drücken Sie **10** ENTER.

Die Parameter des gewählten Menüeintrags werden angezeigt. Die einstellbaren Parameter sind je nach Menüeintrag unterschiedlich.

- Sie können auch mit **10** RETURN zum vorherigen Bildschirm zurückkehren oder das Option-Menü schließen.
- Bei bestimmten Menüeinträgen wird das Option-Menü automatisch geschlossen, sobald die betreffende Funktion ausgeführt wird.

**5** Um das Option-Menü zu schließen, drücken Sie **17** OPTION.

Eventuell sind die Fernbedienungstasten nach dem Schließen des Option-Menüs einige Sekunden lang funktionslos. In diesem Fall wählen Sie bitte die Eingangsquelle neu aus.

### Option-Menüeinträge

Die folgenden Menüeinträge sind für die verschiedenen Eingangsquellen verfügbar.

HDMI1-4	Volume Trim	Decoder Mode	EXTD Surround
	Audio In	Signal Info	
AV1-2	Volume Trim	Decoder Mode	EXTD Surround
	Audio In	Signal Info	
AV3-4	Volume Trim	Decoder Mode	EXTD Surround
	Signal Info		
AV5-6	Volume Trim		
AUDIO1-2	Volume Trim		
V-AUX	Volume Trim		
TUNER	Volume Trim	<a href="#">FM Mode</a>	<a href="#">Auto Preset</a>
		<a href="#">Clear Preset</a>	<a href="#">Traffic Program</a> 
iPod (DOCK)	Volume Trim	<a href="#">Shuffle</a>	<a href="#">Repeat</a>
		<a href="#">Standby Charge</a>	
Bluetooth (DOCK)	Volume Trim	<a href="#">Connect/Disconnect</a>	<a href="#">Pairing</a>

- 4** Eingangswähler
- 10** Cursor  $\Delta / \nabla / \leftarrow / \rightarrow$
- 10** ENTER
- 10** RETURN
- 17** OPTION

 1 : Nur Modelle Großbritannien und Europa

### ■ Angleichung der Lautstärke zwischen den Eingangsquellen

#### Volume Trim

**Eingangsquelle:** Alle

Reduziert etwaige Lautstärkeveränderungen beim Umschalten der Eingangsquelle, indem Lautstärkeunterschiede zwischen den verschiedenen Eingangsquellen ausgeglichen werden. Sie können diesen Parameter für jede Eingangsquelle anpassen.

<b>Einstellbereich</b>	-6,0 dB bis 0,0 dB bis +6,0 dB
<b>Voreinstellung</b>	0,0 dB
<b>Schrittweite der Einstellungen</b>	0,5-dB-Schritte

### ■ Einstellung des Formats digitaler Audiosignale

#### Decoder Mode

**Eingangsquelle:** HDMI-4, AV1-4 1

Setzt das Wiedergabeformat für digitale Audiosignale auf DTS. Wenn beispielsweise das Format, selbst während der Wiedergabe von DTS-Audiosignalen, nicht automatisch richtig erkannt wird, kann das Wiedergabeformat mit dieser Menüoption auf DTS gesetzt werden.

Auto <b>(Vorgabeeinstellung)</b>	Das Audio-Format wird automatisch entsprechend dem eingehenden Audiosignal ausgewählt.
DTS	Zur Auswahl von ausschließlich DTS-Signalen. Andere Eingangssignale werden nicht wiedergegeben.

### ■ Auswahl der Wiedergabemethode für 5.1-Kanal-Signale

#### EXTD Surround

**Eingangsquelle:** HDMI-4, AV1-4 1

Zur Auswahl, ob 5.1-Kanal-Eingangssignale im 6.1- oder 7.1-Kanal-Modus wiedergegeben werden, wenn hintere Surround-Lautsprecher verwendet werden. 2

Auto <b>(Vorgabeeinstellung)</b>	Es wird automatisch der am besten geeignete Decoder ausgewählt, wenn eine Kennzeichnung für die Wiedergabe des hinteren Surround-Kanals vorhanden ist, und die Signale werden im 6.1- oder 7.1-Kanal-Modus wiedergegeben.
<input checked="" type="checkbox"/> PLIIx Movie	Die Signale werden immer im 7.1-Kanal-Modus über den Dolby Pro Logic IIx Movie-Decoder wiedergegeben, unabhängig davon, ob Signale für den hinteren Surround-Kanal vorhanden sind oder nicht. Sie können diesen Parameter wählen, wenn zwei hintere Surround-Lautsprecher angeschlossen sind.
<input checked="" type="checkbox"/> PLIIx Music	Die Signale werden immer im 6.1- oder 7.1-Kanal-Modus über den Dolby Pro Logic IIx Music-Decoder wiedergegeben, unabhängig davon, ob Signale für den hinteren Surround-Kanal enthalten sind oder nicht. Sie können diesen Parameter wählen, wenn einer oder zwei hintere Surround-Lautsprecher angeschlossen sind.
EX/ES	Es wird automatisch der am besten geeignete Decoder ausgewählt, unabhängig davon, ob eine Kennzeichnung für die Wiedergabe des hinteren Surround-Kanals vorhanden ist, und die Signale werden immer im 6.1-Kanal-Modus wiedergegeben.
Off	Die Signale werden immer in der ursprünglichen Kanalkonfiguration wiedergegeben, unabhängig davon, ob eine Kennzeichnung für die Wiedergabe des hinteren Surround-Kanals vorhanden ist.

1 : AV5-6 oder AUDIO1-2 stehen ebenfalls zur Verfügung, wenn die Funktion „Audio Return Channel“ aktiv ist und der TV-Audio-Eingang (TVAudio) als Quelle verwendet wird.

2 : Diese Funktion steht zur Verfügung, wenn die hinteren Surround-Lautsprecher über einen externen Verstärker angeschlossen sind, der mit den PRE OUT-Buchsen dieses Geräts verbunden ist.

### Zusammenführung von Videosignalen der Eingangsquellen HDMI/AV1-2 mit Audiosignalen

#### Audio In

**Eingangsquelle:** HDMI1-4, AV1-2

Die Videosignale von den HDMI- oder AV-Eingangsquellen müssen in bestimmten Situationen mit analogen/digitalen Audio-Eingangssignalen zusammengeführt werden:

- ein Wiedergabegerät ist über ein HDMI-Kabel angeschlossen, kann aber über HDMI keine Audiosignale übertragen
- ein Wiedergabegerät mit Component Video-Ausgang und analogem Audio-Ausgang (z. B. bestimmte Spielesysteme) wird an das Gerät angeschlossen

#### Eingänge, die die Audio-Quelle ändern



Zuweisbare Audioeingangs-Buchsen

Zum Ändern der Zuweisungen wählen Sie zunächst eine Eingangsquelle (HDMI1–4 oder AV1–2), die als Video-Eingang verwendet werden soll, und wählen Sie dann die Audio-Eingangsbuchsen in diesem Menü aus. Nehmen Sie die Einstellung in Abhängigkeit von der gewünschten Kombination der Audio-Eingangsbuchsen wie folgt vor.

Audio-Eingänge	Einstellung
Optischer digitaler Audio-Eingang	Wählen Sie AV1 oder AV4. Verbinden Sie das Audio-Kabel der externen Komponente mit der optischen digitalen Buchse für den gewählten Eingang.
Optischer digitaler Audio-Eingang	Wählen Sie AV2 oder AV3. Verbinden Sie das Audio-Kabel der externen Komponente mit der koaxialen digitalen Buchse für den gewählten Eingang.
Analoger Audioeingang	Wählen Sie AV5, AV6, AUDIO1 oder AUDIO2. Verbinden Sie das Audio-Kabel der externen Komponente mit der Audio-Buchse für den gewählten Eingang.

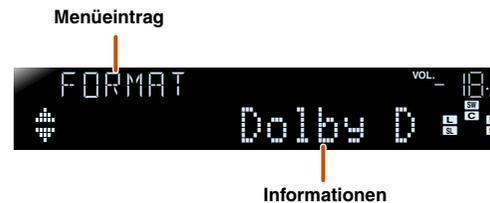
- Einzelheiten zu den Einstellungen finden Sie unter „Einspeisung von Video-Signalen über die HDMI-Buchse und von Audio-Signalen über eine andere als die HDMI-Buchse“ (S. 17) und „Component Video-Anschluss an Geräte mit analogem Audio-Ausgang“ (S. 18).
- Wenn Sie die Audio-Eingänge auf ihre vorherigen Einstellungen zurücksetzen möchten, rufen Sie diesen Menüpunkt erneut auf und wählen Sie die ursprüngliche Eingangsbuchse.

### Anzeige von Informationen über Audio-/Videosignale

#### Signal Info

**Eingangsquelle:** HDMI1-4, AV1-4 

Informationen über die digitalen Audio- und Videosignale werden auf dem Frontblende-Display angezeigt.



Informationen

### Audio-Informationen

FORMAT	Format der Audiosignale.
CHAN	Anzahl der Eingangssignalkanäle (Front/Surround/LFE). Beispiel: Wenn 3 Front-Kanäle, 2 Surround-Kanäle und LFE als Eingangssignalkanäle verwendet werden, wird „3/2/0.1“ angezeigt. Wenn ein Kanal nicht nach dem obigen Muster dargestellt werden kann, wird eventuell eine Gesamtkanalzahl angezeigt, wie z. B. „5.1ch“.
SAMPL	Die Abtastfrequenz der Analog-Digital-Signalwandlung.
RATE	Die Bitrate des Eingangssignals pro Sekunde.

### Video-Informationen

IN	Format und Auflösung des Video-Eingangssignals.
OUT	Format und Auflösung des Video-Ausgangssignals.
MSG (wird nur angezeigt, wenn ein Fehler aufgetreten ist)	<p>Fehlermeldung</p> <p>HDCP Error Die HDCP-Authentifizierung ist fehlgeschlagen.</p> <p>Device Over Es sind zu viele HDMI-Komponenten angeschlossen.</p>

- „No Signal“ wird angezeigt, wenn keine Signale empfangen werden, und „---“ wird angezeigt, wenn dieses Gerät das Eingangssignal nicht erkennen kann.
- Die Bitrate kann während der Wiedergabe schwanken.

 1: AV5–6 oder AUDIO1–2 stehen ebenfalls zur Verfügung, wenn die Funktion „Audio Return Channel“ aktiv ist und der TV-Audio-Eingang (TVAudio) als Quelle verwendet wird.

### Umschaltung des UKW-Empfangsmodus (Stereo/Mono)

FM Mode

**Eingangsquelle:** TUNER

Hiermit wird eingestellt, ob dieses Gerät UKW-Stereosendungen automatisch in Stereo wiedergibt oder für Monowiedergabe umwandelt ([S. 35](#)).

### Automatische Festsenderspeicherung von UKW-Rundfunksendern

Auto Preset

**Eingangsquelle:** TUNER

Radiosender im UKW-Frequenzband werden automatisch ermittelt und als Festsender gespeichert ([S. 35](#)).

### Löschen von gespeicherten UKW-Festsendern

Clear Preset

**Eingangsquelle:** TUNER

Zum Löschen von Festsendern ([S. 37](#)).

### Suche nach Verkehrsinformationen (nur Modelle Großbritannien und Europa)

TrafficProgram

**Eingangsquelle:** TUNER

Sucht automatisch nach Verkehrsinformationen des Radio-Daten-Systems ([S. 38](#)).

### Laden eines iPod™/iPhone™-Geräts im Bereitschaftsmodus

Standby Charge

**Eingangsquelle:** DOCK (iPod)

Ein iPod/iPhone-Gerät, das sich im iPod-Universaldock befindet, wird aufgeladen, während sich der Receiver im Bereitschaftsmodus befindet ([S. 41](#)).

### Zufallswiedergabe mit iPod/iPhone

Shuffle

**Eingangsquelle:** DOCK (iPod)

Zum Umschalten der Zufallswiedergabe-Option am iPod ([S. 41](#)).

### Wiedergabewiederholung mit iPod/iPhone

Repeat

**Eingangsquelle:** DOCK (iPod)

Zum Umschalten der Titelwiederholung-Wiedergabeoption am iPod ([S. 41](#)).

### Bluetooth-Gerät verbinden / trennen

Connect

Disconnect

**Eingangsquelle:** DOCK (Bluetooth)

Zur Herstellung bzw. Trennung der Verbindung mit einem Bluetooth-Gerät ([S. 43](#)).

### Pairing mit einem Bluetooth-Gerät

Pairing

**Eingangsquelle:** DOCK (Bluetooth)

Führt ein Pairing zwischen diesem Gerät und einem Bluetooth-Gerät durch ([S. 42](#)).



## Einstellung verschiedener Funktionen (Setup-Menü)

Sie können verschiedene Funktionseinstellungen dieses Geräts mit Hilfe des Setup-Menüs konfigurieren.

### Setup-Menü - Anzeige und Einstellungen

**1** Drücken Sie **[9] SETUP** an der Fernbedienung.



#### Kategorien des Setup-Menüs

Speaker Setup	Einstellen von Parametern für Lautsprecher, wie z. B. Lautsprecherstatus und Lautstärkeeinstellung der einzelnen Lautsprecher.
Sound Setup	Einstellen von Funktionen der Audioausgabe, wie z. B. der maximalen Lautstärke und des Dynamikumfangs.
HDMI Setup	Einstellen von HDMI-Funktionen, wie z. B. der HDMI Control-Funktionen.
Func. Setup	Einstellen von Funktionen, die die Bedienung des Geräts vereinfachen, wie z. B. Eingangsnamen ändern und Ausschaltautomatik (Auto Power Down-Funktion).
DSP Parameter	Bearbeiten von Soundfeldprogrammen.
Memory Guard	Schutz der Einstellungen gegen unbeabsichtigte Änderungen.

**2** Verwenden Sie **[10] Cursor Δ / ▽**, um das gewünschte Menü anzuwählen, und drücken Sie **[10] ENTER**.



Bsp.: Sound Setup-Menü

**3** Verwenden Sie **[10] Cursor Δ / ▽**, um in den Untermenüs zu der gewünschten Einstellung zu navigieren, und drücken Sie **[10] ENTER**.



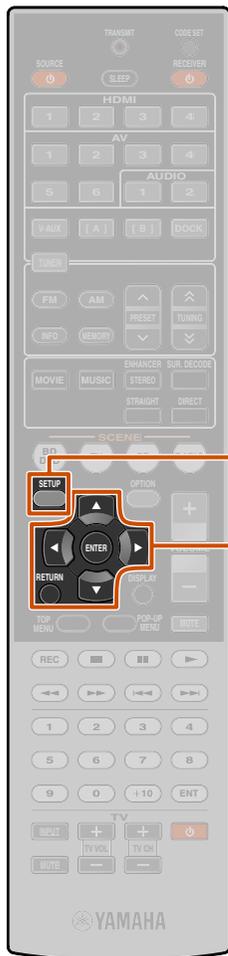
**4** Wenn mehrere Menüelemente angezeigt werden, wählen Sie das gewünschte Element mit **[10] Cursor Δ / ▽** aus.

**5** Verwenden Sie **[10] Cursor < / >**, um die Einstellung zu ändern.

Drücken Sie **[10] RETURN**, um zur vorherigen Menüebene zurückzukehren. Sie können weitere Menüeinträge ändern, indem Sie Schritt 4 und 5 wiederholen.

**6** Drücken Sie **[9] SETUP** zum Verlassen des Setup-Menüs.

Eventuell sind die Fernbedienungstasten nach dem Schließen des Setup-Menüs einige Sekunden lang funktionslos. In diesem Fall wählen Sie bitte die Eingangsquelle neu aus.



**[9] SETUP**

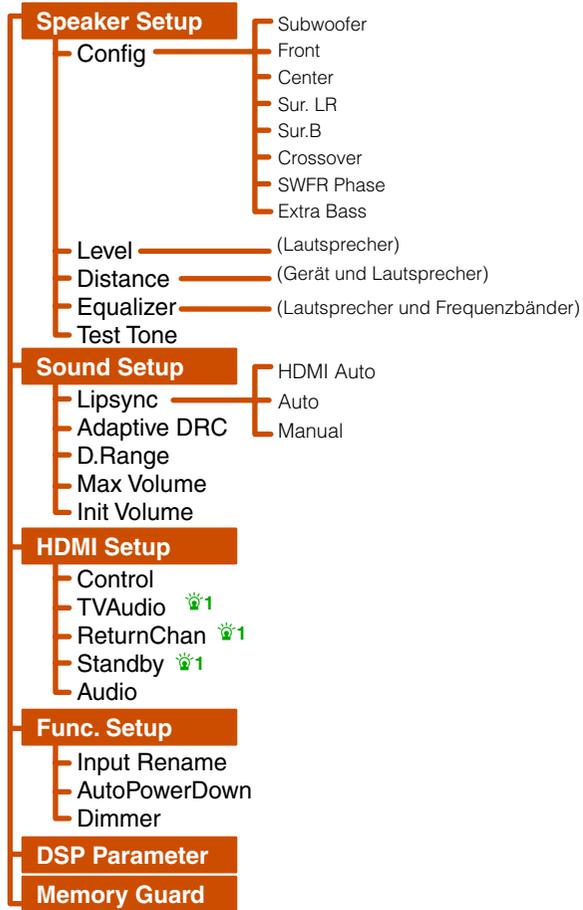
**[10] Cursor Δ / ▽ / < / >**

**[10] ENTER**

**[10] RETURN**

### Setup-Menüeinträge

#### Setup-Menü



### Verwaltung der Einstellungen für die Lautsprecher



#### Untermenü „Speaker Setup“

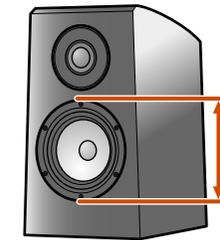
Config	Manuelle Verwaltung der Lautsprecherkonfiguration, z. B. Lautsprechergröße (Tonwiedergabekapazität) und Verarbeitung der Bass-Audiosignale.
Level	Manuelle Einstellung der Lautstärke der einzelnen Lautsprecher.
Distance	Manuelle Anpassung der Tonausgabe der einzelnen Lautsprecher anhand des Abstands von der Hörposition.
Equalizer	Auswahl eines Equalizers zur Anpassung der Tonwiedergabekarakteristik der einzelnen Lautsprecher.
Test Tone	Es werden Testtöne erzeugt.

### Manuelle Einrichtung der Lautsprecher

#### Config

Die Tonwiedergabekarakteristik der Lautsprecher wird auf Basis von manuell eingegebenen Parametern angepasst.

Im Untermenü „Config“ können Sie die Größenklasse des Lautsprechers wählen (Large - Groß oder Small - Klein). Wählen Sie die Größe (Tonwiedergabekapazität), die Ihren Lautsprechern entspricht.



**Bassmembran-Durchmesser**

- Über 16 cm → Large
- Unter 16 cm → Small

Wenn die Lautsprechergröße auf „Small“ eingestellt ist, werden die niederfrequenten Tonanteile der konfigurierten Lautsprecher vom Subwoofer geliefert (bzw. von den Front-Lautsprechern, wenn kein Subwoofer vorhanden ist).

#### Subwoofer

Verwendung eines Subwoofers.

YES (Voreinstellung)	Wählen Sie diese Antwort, wenn ein Subwoofer angeschlossen ist. Während der Wiedergabe liefert der Subwoofer den Ton des LFE-Kanals (Low Frequency Effect - niederfrequenter Effektkton) sowie den Basston der anderen Kanäle. 
NONE	Wählen Sie diese Antwort, wenn kein Subwoofer angeschlossen ist. Während der Wiedergabe liefern die Front-Lautsprecher den Ton des LFE-Kanals (Low Frequency Effect) sowie den Basston der anderen Kanäle.

 1: Dieser Menüeintrag wird in Abhängigkeit von der Einstellung für „Control“ angezeigt.

 2: Bei Aktivierung der Einstellung „Extra Bass“ können sowohl der Subwoofer als auch die Front-Lautsprecher Bassfrequenzen wiedergeben.

### Front

Wählen Sie die Größe (Tonwiedergabekapazität) der Front-Lautsprecher. 🗨️1

Small <b>(Voreinstellung)</b>	Wählen Sie diese Option bei kleinen Lautsprechern. Der Subwoofer liefert die niederfrequenten Komponenten der Tonausgabe der Front-Kanäle. 🗨️2
Large	Wählen Sie diese Option bei großen Lautsprechern. Die Front-Lautsprecher liefern alle Frequenzkomponenten der Tonausgabe der Front-Kanäle.

### Center

Zur Auswahl der Größe des Center-Lautsprechers.

None	Wählen Sie diese Einstellung, wenn kein Center-Lautsprecher vorhanden ist. Die Front-Lautsprecher liefern den Ton des Center-Kanals.
Small <b>(Voreinstellung)</b>	Wählen Sie diese Einstellung, wenn ein kleiner Center-Lautsprecher angeschlossen ist.
Large	Wählen Sie diese Einstellung, wenn ein großer Center-Lautsprecher angeschlossen ist.

### Sur. LR

Zur Auswahl der Größe der Surround-Lautsprecher.

None	Wählen Sie diese Einstellung, wenn keine Surround-Lautsprecher angeschlossen sind. Die Front-Lautsprecher liefern den Ton der Surround-Kanäle.
Small <b>(Voreinstellung)</b>	Wählen Sie diese Einstellung, wenn die Surround-Lautsprecher klein sind.
Large	Wählen Sie diese Einstellung, wenn die Surround-Lautsprecher groß sind.

- Wenn „None“ eingestellt ist, gibt der hintere Surround-Lautsprecher keinen Ton aus, auch wenn ein solcher Lautsprecher angeschlossen ist.
- Wenn „None“ eingestellt ist, werden die Soundfeldprogramme auf Virtual CINEMA DSP umgestellt.

### Sur. B

Zur Auswahl der Größe der hinteren Surround-Lautsprecher.

None <b>(Voreinstellung)</b>	Wählen Sie diese Einstellung, wenn keine hinteren Surround-Lautsprecher angeschlossen sind.
SML×1	Wählen Sie diese Einstellung, wenn ein kleiner hinterer Surround-Lautsprecher angeschlossen ist.
SML×2	Wählen Sie diese Einstellung, wenn zwei kleine hintere Surround-Lautsprecher angeschlossen sind.
LRG×1	Wählen Sie diese Einstellung, wenn ein großer hinterer Surround-Lautsprecher angeschlossen ist.
LRG×2	Wählen Sie diese Einstellung, wenn zwei große hintere Surround-Lautsprecher angeschlossen sind.

- Wenn keine Surround-Lautsprecher aktiv sind, wird die Einstellung automatisch auf „None“ gesetzt.
- Sie können einstellen, dass Tonsignale des hinteren Surround-Kanals, einschließlich von der Wiedergabequelle, gemischt und von einem einzelnen Lautsprecher (6.1-Kanal-Anordnung) oder von einem linken und einem rechten hinteren Surround-Lautsprecher (5.1-Kanal-Anordnung) ausgegeben werden.

### Crossover

Zur Einstellung des unteren Frequenzgrenzwerts für die niederfrequenten Tonsignale, die von Lautsprechern mit der Einstellung „Small“ wiedergegeben werden sollen.

Tonsignale mit einer Frequenz unterhalb dieses Grenzwerts werden vom Subwoofer bzw. den Front-Lautsprechern wiedergegeben. 🗨️3

40 Hz	110 Hz
60 Hz	120 Hz
80 Hz (Voreinstellung)	160 Hz
90 Hz	200 Hz
100 Hz	

### SWFR Phase

Zur Einstellung der Phasenlage des Subwoofer-Signals, wenn die Bassklänge fehlen oder undeutlich sind.

NRM <b>(Voreinstellung)</b>	Keine Änderung der Phasenlage des Subwoofer-Signals.
REV	Die Phasenlage des Subwoofer-Signals wird umgekehrt.

### Extra Bass

Legt fest, ob die niederfrequenten Anteile der Front-Kanäle ausschließlich vom Subwoofer oder sowohl vom Subwoofer als auch von den Front-Lautsprechern wiedergegeben werden.

ON	Der Subwoofer und die Front-Lautsprecher liefern gemeinsam die niederfrequenten Tonsignale der Front-Kanäle.
OFF <b>(Voreinstellung)</b>	In Abhängigkeit von der Größe der Front-Lautsprecher liefern entweder die Front-Lautsprecher oder der Subwoofer die niederfrequenten Tonsignale der Front-Kanäle.

Wenn „Subwoofer“ auf „None“ eingestellt wurde, ist die Einstellmöglichkeit für „Extra Bass“ deaktiviert.

🗨️1: Wenn „Subwoofer“ auf „None“ eingestellt ist, ist nur die Einstellung „Large“ verfügbar. Wenn für „Front Speaker“ die Einstellung „Small“ gewählt ist und Sie die Einstellung für „Subwoofer“ in „None“ ändern, so ändert sich diese Einstellung automatisch in „Large“.

🗨️2: Sie können mit der Einstellung für „Crossover“ festlegen, welche Niederfrequenzanteile von den Front-Lautsprechern an den Subwoofer abgegeben werden.

🗨️3: Wenn Ihr Subwoofer mit einem Lautstärkereglern oder einem Regler für die Übergangsfrequenz ausgestattet ist, stellen Sie die Übergangsfrequenz auf den Höchstwert und die Lautstärke auf den Mittelwert (oder etwas niedriger) ein.



### Anpassung der Lautstärke für die einzelnen Lautsprecher

#### Level

Hier kann die Lautstärke der einzelnen Lautsprecher einzeln angepasst werden. Verwenden Sie **Cursor**  $\Delta / \nabla$ , um den gewünschten Lautsprecher anzuwählen, und stellen Sie seine Lautstärke mit **Cursor**  $\triangleleft / \triangleright$  ein.

FL	Front-Lautsprecher L
FR	Front-Lautsprecher R
C	Center-Lautsprecher
SL	Surround-Lautsprecher L
SR	Surround-Lautsprecher R
SBL	Surround hinten L
SBR	Surround hinten R
SB 	Surround hinten
SWFR	Subwoofer

<b>Einstellbereich</b>	-10,0 dB bis +10,0 dB
<b>Voreinstellung</b>	0 dB (FL/FR/SWFR) -1,0 dB (C/SL/SR/SBL/SBR/SB)
<b>Schrittweite der Einstellungen</b>	0,5 dB

### Manuelle Einstellung der Lautsprecherabstände

#### Distance

Zur Einstellung des Zeitpunkts, zu dem die einzelnen Lautsprecher die Tonsignale ausgeben, sodass der Ton von den verschiedenen Lautsprechern die Hörposition gleichzeitig erreicht.

#### Auswahl der Einheiten für die Anpassung

Verwenden Sie **Cursor**  $\Delta / \nabla$ , um „Unit“ anzeigen zu lassen, und wählen Sie dann mit **Cursor**  $\triangleleft / \triangleright$  die Längeneinheit aus (Meter oder Fuß (Feet)).

#### Einstellung der Abstände für jeden Lautsprecher

Verwenden Sie **Cursor**  $\Delta / \nabla$ , bis der zu konfigurierende Lautsprecher angezeigt wird, und stellen Sie dann mit **Cursor**  $\triangleleft / \triangleright$  den Abstand dieses Lautsprechers von Ihrer Hörposition ein.

Unit	Auswahl der Einheit für den Abstand (Meter oder Fuß (Feet)).
Front L	Front-Lautsprecher L
Front R	Front-Lautsprecher R
Center	Center-Lautsprecher
Sur. L	Surround-Lautsprecher L
Sur. R	Surround-Lautsprecher R
Sur. B L	Hinterer Surround-Lautsprecher L
Sur. B R	Hinterer Surround-Lautsprecher R
Sur. B 	Hinterer Surround-Lautsprecher
SWFR	Subwoofer

<b>Einstellbereich</b>	0,30 m bis 24,0 m (1,0 ft bis 80,0 ft)
<b>Voreinstellung</b>	3,00 m (10,0 ft) (Front L/Front R/SWFR) 2,60 m (8,5 ft) (Center) 2,40 m (8,0 ft) (Sur. L/Sur. R/Sur.B L/Sur.B R/Sur.B)
<b>Schrittweite der Einstellungen</b>	0,10 m (0,5 ft)

### Anpassung der Tonqualität mit dem Equalizer

#### Equalizer

Die Tonqualität und der Klang werden mit einem parametrischen oder grafischen Equalizer eingestellt.

#### EQ Select

Wählen Sie einen Equalizer-Typ aus.

PEQ	Verwendung des parametrischen Equalizers zur Anpassung der Tonqualität. In diesem Fall werden die Einstellungen verwendet, die mit der YPAO-Funktion ermittelt wurden ( <a href="#">S. 23</a> ). 
GEQ (Voreinstellung)	Verwendung des grafischen Equalizers zur Anpassung der Tonqualität. Mit <b>ENTER</b> können Sie die Eigenschaften des grafischen Equalizers anpassen.
Off	Deaktiviert den Equalizer.

-  1: „SB“ und „Sur.B“ werden nur bei einer 6.1-Kanal-Konfiguration angezeigt.
-  2: Wenn Sie die akustischen Messungen mit der YPAO-Funktion durchführen, wird dadurch automatisch „PEQ“ gewählt. „PEQ“ wird nur angezeigt, wenn der Messvorgang mindestens einmal durchgeführt wurde.

### ■ Anpassung des grafischen Equalizers

**1** Wenn „EQ Select“ angezeigt wird, verwenden Sie **10**Cursor **</>**, um „GEQ“ anzuwählen, und drücken Sie **10**ENTER.

**2** Vergewissern Sie sich, dass „Channel“ ausgewählt ist, und wählen Sie mit **10**Cursor **</>** den Lautsprecher an, für den Sie den Equalizer anpassen möchten.



Der Lautsprecher, für den Sie die Anpassung durchführen

**3** Drücken Sie mehrmals hintereinander **10**Cursor **▽**, um die anzupassende Frequenz anzuwählen, und passen Sie dann mit **10**Cursor **</>** die Lautstärke an.

Lautstärke erhöhen: Drücken Sie **10**Cursor **>**.  
Lautstärke vermindern: Drücken Sie **10**Cursor **<**.



Frequenzband      Einstellung des Lautstärkepegels für die gewählte Frequenz

<b>Frequenzbereich</b>	63 Hz/160 Hz/400 Hz/1 kHz/2,5 kHz/6,3 kHz/16 kHz
<b>Einstellbereich</b>	-6,0 dB bis 0 dB bis +6,0 dB
<b>Voreinstellung</b>	0 dB
<b>Schrittweite der Einstellungen</b>	0,5 dB

Sie können mit **10**Cursor **△ / ▽** eine andere Frequenz wählen oder zu Schritt 2 zurückkehren. Wiederholen Sie die Schritte 2-3, um die Tonwiedergabe nach Ihrem Geschmack anzupassen.

**4** Wenn Sie die Anpassungen abgeschlossen haben, drücken Sie **9**SETUP, um das Setup-Menü zu schließen.

### ■ Erzeugung von Testtönen

Test Tone

Schaltet den Testton-Generator ein bzw. aus.

Off <b>(Voreinstellung)</b>	Es werden keine Testtöne erzeugt.
On	Es werden Testtöne erzeugt. Während „On“ gewählt ist, werden kontinuierlich Testtöne erzeugt.

Sie können den Testton in verschiedenen Situationen verwenden. Beispielsweise können Sie die Einstellungen für die Lautstärkebalance für jeden Lautsprecher anpassen, oder Sie können nach jeder Anpassung der Einstellungen am internen grafischen Equalizer die tatsächliche Wirkung bei der Verwendung dieses Geräts überprüfen. Schalten Sie den Testton wieder aus, wenn Sie die Anpassungen beendet haben.

### Einstellung der Audio-Ausgangsfunktion dieses Geräts



#### Untermenü Sound Setup

Lipsync	Zur Einstellung einer Verzögerung zwischen der Video- und Audioausgabe.
Adaptive DRC	Automatische Lautstärkeanpassung, um auch leise Passagen besser hörbar zu machen.
D.Range	Wählt die Methode zur Anpassung des Dynamikumfangs für die Wiedergabe von Dolby Digital und DTS.
Max Volume	Einstellung der maximalen Lautstärke für diesen Receiver.
Init Volume	Einstellung der Anfangslautstärke beim Einschalten des Receivers.

### Synchronisierung der Audio-/Video-Ausgabe

#### Lipsync

Zur Einstellung einer Verzögerung zwischen der Video- und Audioausgabe („Lipsync“-Funktion).

#### HDMI Auto

Wenn das Gerät über HDMI an ein Fernsehgerät angeschlossen ist, wird das Zeitverhalten der Ausgangssignale automatisch angepasst, sofern das Fernsehgerät eine automatische „Lipsync“-Funktion unterstützt.

Off (Voreinstellung)	Wählen Sie diese Einstellung, wenn der angeschlossene Bildschirm keine automatische Lipsync-Funktion zur Audio-/Video-Synchronisation unterstützt oder Sie die automatische Audio-/Video-Synchronisation nicht verwenden möchten. Stellen Sie die Ausgleichsverzögerung unter „Manual“ ein.
On	Wählen Sie diese Einstellung, wenn der angeschlossene Bildschirm die automatische Lipsync-Funktion zur Audio-/Video-Synchronisation unterstützt. Nehmen Sie die Feineinstellung der Ausgleichsverzögerung unter „Auto“ vor.

#### Auto

Nehmen Sie eine Feineinstellung der Zeitsteuerung der Ausgangssignale durch Eingabe der Ausgleichsverzögerung vor, wenn „HDMI Auto“ auf „On“ eingestellt ist.

Einstellbereich	0 ms bis 240 ms
Schrittweite der Einstellungen	1 ms

#### Manual

Zur manuellen Feineinstellung der Ausgleichsverzögerung. Wählen Sie diese Einstellung, wenn der angeschlossene Bildschirm keine automatische Lipsync-Funktion zur Audio-/Video-Synchronisation unterstützt oder Sie „HDMI Auto“ auf „Off“ eingestellt haben.

Einstellbereich	0 ms bis 240 ms
Schrittweite der Einstellungen	1 ms
Voreinstellung	0 ms

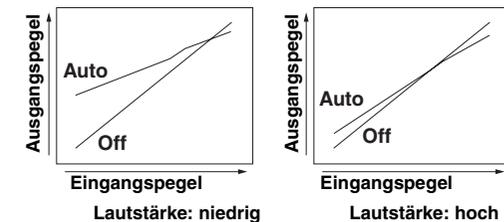
### Automatische Lautstärkeanpassung, um auch leise Passagen besser hörbar zu machen

#### Adaptive DRC

Anpassung des Dynamikumfangs in Verbindung mit dem Lautstärkepegel (zwischen Minimum und Maximum). Bei der Tonwiedergabe während der Nachtstunden oder mit geringer Lautstärke ist es empfehlenswert, diesen Parameter auf „Auto“ einzustellen. 🌱1

Auto	Der Dynamikumfang wird automatisch angepasst.
Off (Voreinstellung)	Der Dynamikumfang wird nicht automatisch angepasst.

Wenn „Auto“ aktiviert ist, bewirkt diese Funktion eine Anpassung des Dynamikumfangs wie folgt:



🌱 1: Die Einstellung für Adaptive DRC ist auch bei der Verwendung eines Kopfhörers wirksam.

### Automatische Anpassung des Dynamikumfangs für Dolby Digital und DTS

#### D. Range

Wählt die Methode zur Anpassung des Dynamikumfangs für die Wiedergabe von Audio-Bitstrom-Signalen (Dolby Digital und DTS).

Min/Auto	(Min) Der Dynamikumfang wird passend für eine geringe Lautstärke oder eine leise Umgebung eingestellt, wie z. B. abends, für Bitstream-Signale außer Dolby TrueHD-Signale. (Auto) Der Dynamikumfang für Dolby TrueHD-Signale wird auf Basis der Eingangssignalinformationen eingestellt.
STD	Anpassung des Dynamikumfangs auf optimale Lautstärke für den normalen Heimgebrauch.
Max (Voreinstellung)	Die Tonwiedergabe erfolgt ohne Anpassung des Dynamikumfangs.

### Einstellung der maximalen Lautstärke

#### Max Volume

Hiermit wird ein maximaler Lautstärkepegel eingestellt, sodass die Tonwiedergabe nicht zu laut ist. Die Voreinstellung von +16,5 dB entspricht der größten Lautstärke.

Einstellbereich	-30,0 dB bis +15,0 dB / +16,5 dB (Höchstlautstärke)
Voreinstellung	+16,5 dB
Schrittweite der Einstellungen	5,0 dB

### Einstellung der Anfangslautstärke

#### Init Volume

Einstellung der Anfangslautstärke beim Einschalten des Receivers. Wenn dieser Parameter auf „Off“ gesetzt ist, wird die Lautstärke jeweils auf den Pegel eingestellt, der beim letzten Wechsel des Receivers in den Bereitschaftsmodus aktiv war. 🌱1

Einstellbereich	Off, Mute, -80 dB bis +16,5 dB
Voreinstellung	Off
Schrittweite der Einstellungen	0,5 dB

### Einstellung von HDMI-Funktionen



#### Untermenü „HDMI Setup“

Control	Zum Ein- und Ausschalten von HDMI-Steuerung.
TVAudio 🌱2	Wenn HDMI-Steuerung eingeschaltet ist, wird der mit dem Vorgang am Fernsehgerät automatisch gewählte Audio-Eingang ausgewählt.
ReturnChan 🌱2	Ton-/Bildsignale an das Fernsehgerät und Tonsignale vom Fernsehgerät werden von einem einzelnen HDMI-Kabel übertragen.
Standby 🌱2	Auswahl, ob HDMI-Audio-/Videosignale auch dann erzeugt werden sollen, wenn sich dieses Gerät im Bereitschaftsmodus befindet.
Audio	Auswahl des über HDMI-Buchsen an dieses Gerät angeschlossenen Audioausgabegeräts.

🌱1: Wenn Sie „Max Volume“ auf einen geringeren Lautstärkepegel einstellen als „Init Volume“, so hat die Einstellung für „Max Volume“ Vorrang.

🌱2: Dieser Menüeintrag wird in Abhängigkeit von der Einstellung für „Control“ angezeigt.

### Bedienung des Empfängers über Fernsehgerät (HDMI-Steuerung)

#### Control

Setzen Sie die Funktion HDMI-Steuerung auf „On“, um per HDMI angeschlossene Geräte zu steuern. Wenn das Fernsehgerät oder andere externe Komponenten HDMI Control unterstützen (wie z. B. Panasonic VIERA Link), können Sie einen Teil der Funktionen dieses Geräts mit den Fernbedienungen der anderen Geräte steuern und dieses Gerät mit der Bedienung der anderen Geräte synchronisieren.

Hinweise hierzu finden Sie unter „Automatische Umschaltung der Eingangsquelle dieses Geräts bei Fernsehtonausgabe“ (S. 68).

Off (Voreinstellung)	HDMI-Steuerung wird auf „Off“ gesetzt (ausgeschaltet).
On	HDMI-Steuerung wird auf „On“ gesetzt (eingeschaltet). 

Beim Anschluss dieses Geräts an HDMI-Geräte, von denen die Funktion HDMI-Steuerung nicht unterstützt wird, greifen diese Funktionen nicht.

### Auswahl einer Eingangsquelle für die Zuweisung eines Audioeingangs für das Fernsehgerät

#### TVAudio

Wählen Sie die Eingangsquelle, die den am Fernsehgerät durchgeführten Bedienvorgängen zugeordnet ist, während die HDMI Control-Funktion aktiv ist.

Wenn Sie ein Fernsehgerät verwenden, das die Audio Return Channel-Funktion unterstützt, und diese Funktion aktiviert ist, so wird der Audio-Eingang für das Fernsehgerät der hier gewählten Eingangsquelle zugewiesen. 

AV1 bis AV6	Weist eine der Eingangsquellen AV1–6 dem Audio-Eingangssignal vom Fernsehgerät zu.
AUDIO1/AUDIO2	Weist AUDIO1 oder AUDIO2 als Eingangsquelle für das Audio-Eingangssignal vom Fernsehgerät zu.
<b>Voreinstellung</b>	AV4

- „TVAudio“ wird nur angezeigt, wenn die Funktion HDMI-Steuerung (Control) auf „On“ gesetzt ist.
- Hinweise zur Einstellung finden Sie unter „Verwendung der HDMI-Steuerfunktion“ (S. 67).
- Hinweise zur Einspeisung des Audiosignals vom Fernsehgerät finden Sie im Abschnitt „Wiedergabe des Fernsehtons“ (S. 16).

### Wiedergabe des Fernsehtons über ein einzelnes HDMI-Kabel (Audio Return Channel)

#### ReturnChan

Sie können die Audio Return Channel-Funktion aktivieren oder deaktivieren. Wenn Sie ein Fernsehgerät verwenden, das die Audio Return Channel-Funktion unterstützt, und diese Funktion aktiviert ist, so wird das Audio-Ausgangssignal des Fernsehgeräts über ein HDMI-Kabel zu diesem Gerät übertragen.

Als TV-Audio-Eingang für dieses Gerät gilt die Eingangsquelle, die in „TVAudio“ gewählt wurde. 

Dank dieser Funktion müssen Sie den Audio-Ausgang des Fernsehgeräts (digitaler Audio-Ausgang oder analoger Audio-Ausgang) nicht mit diesem Gerät verbinden.

Off (Voreinstellung)	„Audio Return Channel“ wird auf „Off“ gesetzt (ausgeschaltet).
On	„Audio Return Channel“ wird auf „On“ gesetzt (eingeschaltet).

Wenn der Fernsehton mit der Audio Return Channel-Funktion in dieses Gerät eingespeist wird, erscheint „TV“ auf dem Frontblende-Display.



- „ReturnChan“ wird nur angezeigt, wenn die Funktion HDMI-Steuerung (Control) auf „On“ gesetzt ist.
- Hinweise zur Einstellung finden Sie unter „Eingabe mit individuellem HDMI-Kabel mit Audio Return Channel-Funktion“ (S. 69).

### Übertragung von HDMI-Audio-/Videosignalen an das Fernsehgerät im Bereitschaftsmodus („Standby Through“-Funktion)

#### Standby

Diese Funktion ermöglicht es, dass Audio-/Videosignale auch dann an ein über die HDMI-Buchsen 1–4 angeschlossenes Fernsehgerät übertragen werden, wenn sich dieses Gerät im Bereitschaftsmodus befindet.

Off (Voreinstellung)	„Standby through“ wird auf „Off“ gesetzt (ausgeschaltet).
On	Audio-/Videosignale von der gewählten HDMI-Eingangsquelle werden an das Fernsehgerät übertragen.

- Wenn HDMI-Steuerung auf „On“ eingestellt wurde, ist die „Standby Through“-Funktion automatisch aktiviert, und „Standby“ wird nicht angezeigt.
- Wenn die Funktion „Standby Through“ auf On eingestellt ist, werden Audio-/Videosignale von der gewählten HDMI-Eingangsquelle auch im Bereitschaftsmodus dieses Geräts an das Fernsehgerät übertragen. Sie können festlegen, von welcher HDMI-Eingangsquelle im Bereitschaftsmodus Signale übertragen werden, indem Sie an der Fernbedienung  **HDMI1-4** auswählen. Bei einer Änderung der Eingangsquelle blinkt die Anzeige „HDMI Through/iPod Charge“ an der Frontblende zweimal auf.
- Wenn die Funktion „Standby Through“ aktiv ist, leuchtet die Anzeige „HDMI Through/iPod Charge“ im Bereitschaftsmodus. Solange diese Anzeige leuchtet, verbraucht dieses Gerät 1–3 W.

 1: Wenn „HDMI Control“ auf „On“ eingestellt wurde, ist die Funktion „Standby Through“ automatisch aktiviert. Im Bereitschaftsmodus dieses Geräts werden die Audio- und Videosignale der zuletzt gewählten HDMI-Eingangsquelle weiter an das Fernsehgerät übertragen.

 2: Während die Funktion „Audio Return Channel“ aktiv ist, kann die für die Eingangsquelle ausgewählte Buchse nicht genutzt werden.

## ■ Änderung des Ausgabeziels für Audio-Signale am HDMI-Eingang

### Audio

Wählen Sie, ob der Ton von einer über HDMI angeschlossenen externen Komponente wie einem BD-/DVD-Player über dieses Gerät oder über ein Fernsehgerät wiedergegeben werden soll.

AMP <b>(Voreinstellung)</b>	Der Ton wird nur über dieses Gerät ausgegeben. Wenn diese Einstellung gewählt ist, muss die externe Komponente ein Audio-Format ausgeben, das mit diesem Gerät kompatibel ist.
TV	Der Ton wird nur über ein Fernsehgerät ausgegeben. Wenn diese Einstellung gewählt ist, muss die externe Komponente ein Audio-Format ausgeben, das mit dem Fernsehgerät kompatibel ist.  1
AMP+TV	Der Ton wird über das Fernsehgerät und über dieses Gerät ausgegeben. Wenn diese Einstellung gewählt ist, muss die externe Komponente ein Audio-Format ausgeben, das mit diesem Gerät und dem Fernsehgerät kompatibel ist.

„Audio“ wird nur angezeigt, wenn die Funktion HDMI-Steuerung (Control) auf „Off“ gesetzt ist.

 1 : Wenn „TV“ gewählt ist, erfolgt über die Lautsprecher dieses Geräts keine Tonausgabe.

### Funktionen zur einfacheren Bedienung des Receivers



#### Untermenü „Func. Setup“

Input Rename	Umbenennung der Eingangsquellen.
AutoPowerDown	Das Gerät wechselt in den Bereitschaftsmodus, wenn Sie es eingeschaltet lassen, ohne es zu verwenden.
Dimmer	Die Helligkeit des Frontblende-Displays wird eingestellt.

### Umbenennung der Eingangsquellen

#### Input Rename

Diese Funktion dient zur Änderung der Eingangsquellen-Namen, die auf dem Frontblende-Display angezeigt werden. Sie können den Namen einer Eingangsquelle ändern, indem Sie ihn entweder aus einer Vorlagenliste auswählen oder selbst neu erstellen.

#### ■ Auswahl einer Vorlage

- 1 Wählen Sie „Input Rename“ aus dem Menü Setup, und drücken Sie **ENTER**.



Umbenennung der Eingangsquelle

- 2 Wählen Sie die umzubenennende Eingangsquelle mit **Cursor**  $\Delta / \nabla$  aus.

- 3 Verwenden Sie **Cursor**  $\leftarrow / \rightarrow$ , um anhand der folgenden Vorlagen einen neuen Namen auszuwählen.

Blu-ray	Satellite
DVD	VCR
SetTopBox	Tape
Game	MD
TV	PC
DVR	iPod
CD	HD DVD
CD-R	(leer)

- 4 Bestätigen Sie den neuen Anzeigenamen mit **RETURN**. Drücken Sie **SETUP** zum Verlassen des Setup-Menüs.

Um die Umbenennung abzubrechen, wählen Sie den ursprünglichen Namen und drücken Sie **RETURN**, um die Umbenennungsfunktion zu verlassen.

#### ■ Eingabe eines eigenen Namens

- 1 Wählen Sie „Input Rename“ aus dem Menü Setup, und drücken Sie **ENTER**.



Umbenennung der Eingangsquelle

- 2 Wählen Sie die umzubenennende Eingangsquelle mit **Cursor**  $\Delta / \nabla$  aus.

- 3 Drücken Sie **ENTER**.



Cursor

- 4 Verwenden Sie **Cursor**  $\Delta / \nabla$  jeweils zur Anwahl der Zeichen, die Sie ändern möchten, und verwenden Sie dann **Cursor**  $\leftarrow / \rightarrow$ , um diese Zeichen zu ändern.

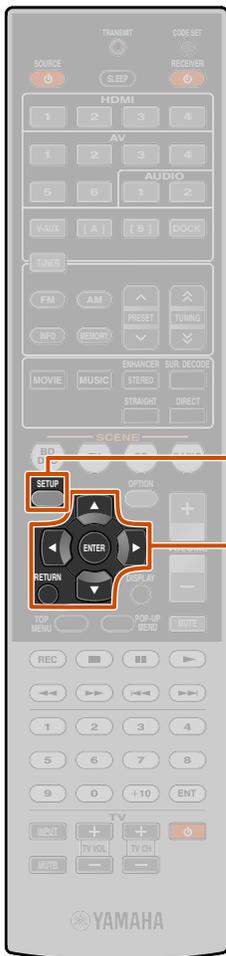
Die folgenden Zeichen stehen für die Eingabequellen zur Verfügung:

- A bis Z, a bis z
- 0 bis 9
- Symbole (#, \*, -, + usw.)
- Leerzeichen

- 5 Wiederholen Sie Schritt 4, bis Sie den neuen Namen für die Eingabequelle eingegeben haben.

- 6 Bestätigen Sie den neuen Anzeigenamen mit **ENTER**. Drücken Sie **SETUP** zum Verlassen des Setup-Menüs.

Um eine Umbenennung abzubrechen, drücken Sie **RETURN**.



- 9 **SETUP**
- 10 **Cursor**  $\Delta / \nabla / \leftarrow / \rightarrow$
- 10 **ENTER**
- 10 **RETURN**

### Das Gerät wechselt automatisch in den Bereitschaftsmodus, wenn Sie es eingeschaltet lassen, ohne es zu verwenden.

#### AutoPowerDown

Wenn Sie an dem Gerät oder der Fernbedienung längere Zeit keine Bedienvorgänge durchführen, wechselt es automatisch in den Bereitschaftsmodus („Auto Power Down“-Funktion). Die Voreinstellung für diese Funktion ist „Off“. Wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten, müssen Sie festlegen, nach welcher Zeit das Gerät in den Bereitschaftsmodus wechseln soll.

Off <b>(Voreinstellung)</b>	Die „Auto Power Down“-Funktion wird deaktiviert.
4hours	Das Gerät wechselt in den Bereitschaftsmodus, wenn Sie es vier Stunden lang nicht bedient haben.
8hours	Das Gerät wechselt in den Bereitschaftsmodus, wenn Sie es acht Stunden lang nicht bedient haben.
12hours	Das Gerät wechselt in den Bereitschaftsmodus, wenn Sie es zwölf Stunden lang nicht bedient haben.

Das Gerät startet einen Countdown von 30 Sekunden, bevor es in den Bereitschaftsmodus wechselt. Wenn Sie während des Countdowns eine Taste an der Fernbedienung drücken, wird der Wechsel in den Bereitschaftsmodus abgebrochen und der Countdown-Zähler zurückgesetzt.

### Einstellung der Helligkeit für das Frontblende-Display

#### Dimmer

Die Helligkeit des Frontblende-Displays wird eingestellt. Bei kleineren Werten wird das Display dunkler.

<b>Einstellbereich</b>	-4 bis 0
<b>Voreinstellung</b>	0

### Einstellung des Soundfeldprogramms

Sie können die Parameter für die Soundfeldprogramme einstellen (S. 59).



### Einstellungen gegen Änderungen sperren

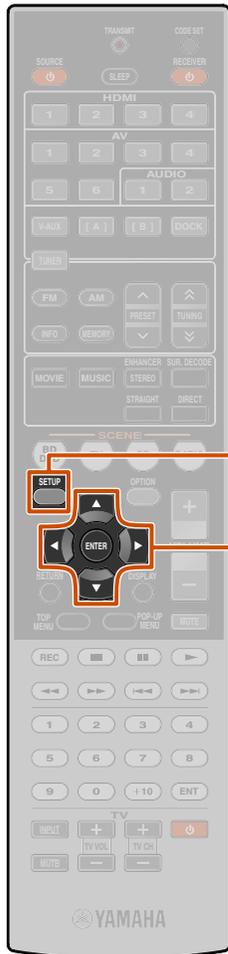


Hierdurch werden die Einstellungen gesperrt, um versehentlichen Änderungen der Einstellungen im Setup-Menü vorzubeugen.

Off <b>(Voreinstellung)</b>	Die Einstellungen sind nicht geschützt.
On	Die Einstellungen im Setup-Menü sind gesperrt, bis dieser Parameter wieder auf „Off“ gesetzt wird. Während „On“ gewählt ist, wird am Gerät „Memory Guard!“ angezeigt, wenn versucht wird, die Einstellungen zu ändern.

## Einstellung der Soundfeldprogramm-Parameter

Die Soundfeldprogramme liefern für die meisten Anwender mit den voreingestellten Parametern bereits befriedigende Ergebnisse, Sie können ihre Wirkung aber durch Einstellung der Soundfeldelemente (Parameter) beeinflussen. Um die Klangwirkung an die akustischen Verhältnisse spezifischer Audio-/Videoquellen oder Hörräume anzupassen, gehen Sie wie folgt vor.



- 9 SETUP
- 10 Cursor  $\Delta / \nabla / \leftarrow / \rightarrow$
- 10 ENTER

**1** Drücken Sie **9**SETUP, um das Setup-Menü aufzurufen.

**2** Verwenden Sie **10**Cursor  $\Delta / \nabla$ , um „DSP Parameter“ zu wählen, und drücken Sie **10**ENTER.



**3** Wählen Sie mit **10**Cursor  $\leftarrow / \rightarrow$  das Soundfeldprogramm an, das Sie bearbeiten möchten.



Zu bearbeitendes Soundfeldprogramm

**4** Drücken Sie **10**Cursor  $\Delta / \nabla$ , um den Parameter anzuwählen, den Sie ändern möchten, und drücken Sie dann **10**Cursor  $\leftarrow / \rightarrow$ , um diesen Parameter zu ändern.



Soundfeld-Parameter

Wahlmöglichkeiten

Wenn das Soundfeldprogramm, das Sie konfigurieren, mehrere Parameter enthält, wiederholen Sie Schritt 4 nach Bedarf, um weitere Parameter zu ändern.

**5** Wenn Sie die Bearbeitung abgeschlossen haben, drücken Sie **9**SETUP, um das Setup-Menü zu schließen.

### ■ Initialisierung der Soundfeld-Parameter

Um die Parameter des Soundfeld-Programms auf die Voreinstellungen zurückzusetzen, drücken Sie während der Bearbeitung mehrmals hintereinander **10**Cursor  $\nabla$ , um „Initialize“ anzuwählen, und drücken Sie dann **10**Cursor  $\rightarrow$ . Wenn die unten stehende Meldung angezeigt wird, drücken Sie nochmals **10**Cursor  $\rightarrow$ , um die Initialisierung auszulösen.



Wenn Sie den Vorgang abbrechen möchten, drücken Sie **10**Cursor  $\leftarrow$ , wenn „Press Again“ angezeigt wird; dadurch wird wieder die ursprüngliche Anzeige aufgerufen.

### CINEMA DSP-Parameter

<Dolby PLIIx Movie>

<Neo:6 Cinema>

Für ein Soundfeldprogramm in der Kategorie MOVIE wird ein Surround-Decoder verwendet. 🌱1

Dolby PLIIx Movie (Dolby PLII Movie)	Wählt den Dolby Pro Logic IIx Movie- (oder Dolby Pro Logic II Movie)-Decoder aus.
Neo:6 Cinema	Wählt den Neo:6 (Cinema)-Decoder aus.

DSP Level

Änderung des Effektpegels (des Pegels des Soundfeldeffekts, der hinzugefügt wird). Sie können den Pegel des Soundfeldeffekts anpassen, während Sie die Wirkung auf die Tonwiedergabe überprüfen.

Einstellbereich	-6 dB bis 0 dB bis +3 dB
Voreinstellung	0 dB

Stellen Sie „DSP Level“ wie folgt ein:

- Der Soundfeldeffekt ist zu leise.  
→ Erhöhen Sie den Effektpegel.
- Es gibt keine Unterschiede zwischen den Effekten der Soundfeldprogramme.  
→ Erhöhen Sie den Effektpegel.
- Der Ton klingt matt.  
→ Erhöhen Sie den Effektpegel.
- Es wird zu viel Soundfeldeffekt hinzugefügt.  
→ Verringern Sie den Effektpegel.

### Parameter, die in bestimmten Soundfeldprogrammen verwendet werden können

#### Nur 2ch Stereo

Direct

Die DSP-Schaltung und die Tonregelungsschaltung wird in Abhängigkeit von der Einstellung des Tonreglers usw. automatisch umgangen, wenn eine analoge Tonquelle wiedergegeben wird. Sie können eine bessere Klangqualität genießen.

Auto (Vorgabeeinstellung)	Bei der Tonausgabe werden die DSP-Schaltung und die Tonregelungsschaltung umgangen, wenn die Tonregler „Bass“ und „Treble“ beide auf 0 dB eingestellt sind.
Off	Die DSP-Schaltung und die Tonregelungsschaltung werden nicht umgangen.

#### Nur 7ch Stereo

CT Level

Anpassung der Lautstärke des Center-Kanals. 🌱2

Einstellbereich	0 bis 100%
Voreinstellung	100%

SL Level

Anpassung der Lautstärke des Surround-Kanals L. 🌱2

Einstellbereich	0 bis 100%
Voreinstellung	100%

SR Level

Anpassung der Lautstärke des Surround-Kanals R. 🌱2

Einstellbereich	0 bis 100%
Voreinstellung	100%

SB Level

Anpassung der Lautstärke des hinteren Surround-Kanals. 🌱2

Einstellbereich	0 bis 100%
Voreinstellung	35% (7.1-Kanal-Konfiguration) 50% (6.1-Kanal-Konfiguration)

#### Nur Straight Enhancer/7ch Enhancer

EFCT LVL

Anpassung des Effektpegels des Compressed Music Enhancer-Modus.

High (Voreinstellung)	Standardeinstellung für den Effekt.
Low	Einstellung, wenn die Hochfrequenzsignale der Quelle überbetont werden.

🌱1 : In Verbindung mit den unten genannten MOVIE-Soundfeldprogrammen kann der Surround-Decoder nicht umgestellt werden.

- Mono Movie
- Sports
- Action Game
- Roleplaying Game

🌱2 : Wird nicht angezeigt, wenn die Lautsprecher auf „inaktiv“ eingestellt sind.

### Parameter für den Surround-Decoder

#### Nur Dolby PLIIx Music und Dolby PLII Music

##### Panorama

Zur Einstellung des Soundscape des vorderen Soundfelds. Die Tonsignale der Front-Kanäle links/rechts werden sowohl zu den Surround-Lautsprechern als auch zu den Front-Lautsprechern gesendet, um einen Wraparound-Klangeffekt zu erzielen.

Off (Voreinstellung)	Deaktiviert den Effekt.
On	Aktiviert den Effekt.

##### CT Width

Verbreitert die Tonausgabe des Center-Kanals auf die Front-Lautsprecher links und rechts, so wie dies Ihren Anforderungen oder Vorlieben entspricht. Stellen Sie diesen Parameter auf 0, um den Center-Ton nur über den Center-Lautsprecher auszugeben, und auf 7, um ihn nur über die Front-Lautsprecher links/rechts auszugeben.

Einstellbereich	0 bis 7
Voreinstellung	3

##### Dimension

Zur Einstellung der Differenz zwischen dem Front-Soundfeldpegel und dem Surround-Soundfeldpegel. Sie können die von der Software erzeugte Pegeldifferenz bei der Wiedergabe für die gewünschte Klanggewichtung einstellen.

Bei der Einstellung eines negativen Wertes wird der Surround-Ton stärker, und bei der Einstellung eines positiven Wertes wird der Front-Ton stärker.

Einstellbereich	-3 bis STD bis +3
Voreinstellung	STD (Standard)

#### Wenn Neo:6 Music gewählt ist

##### C. Image

Stellt den Frontkanalausgang links/rechts relativ zum Center-Kanal so ein, dass der Center-Kanal nach Bedarf mehr oder weniger dominant ist.

Einstellbereich	0,0 bis 1,0
Voreinstellung	0,3

## Steuerung anderer Komponenten über die Fernbedienung

Indem Sie den Code (Fernbedienungscode) einer externen Komponente, z. B. eines Fernsehgeräts oder DVD-Players, einrichten, können Sie das externe Gerät mit der Fernbedienung dieses Geräts steuern.

Es kann ein Fernbedienungscode für jede Eingangsquelle eingerichtet werden. Die individuelle Einstellung ermöglicht es Ihnen, zwischen externen Komponenten nahtlos umzuschalten, indem Sie die entsprechende Eingangsquelle wählen.

### Auswahl der an DVD-Player angeschlossenen Eingangsquelle



Wiedergabe/Stop

### Auswahl der an CD-Player angeschlossenen Eingangsquelle



Wiedergabe/Stop

Wenn nach der Ansteuerung einer externen Komponente dieses Gerät nicht mehr auf die Fernbedienung reagiert, drücken Sie **[9]SETUP** oder **[17]OPTION** und versuchen es dann noch einmal.

### Tasten zur Verbindung mit externen Komponenten

Die Fernbedienungstasten zur Steuerung externer Komponenten sind nur verfügbar, wenn die externen Komponenten entsprechende Tasten haben.

#### [3]SOURCE

Schaltet eine externe Komponente ein und aus.

#### [10]Cursor, [10]ENTER, [10]RETURN

Zur Menüsteuerung für externe Komponenten.

#### [11]DISPLAY

Zum Umschalten der Anzeige einer externen Komponente.

#### [11]Bedienungstasten für externe Komponenten

Aufnahme- oder Wiedergabetaste für externe Komponente oder Menüanzeige-Taste.

#### [12]Zifferntasten

Zifferntasten für externe Komponente.

#### [13]TV-Steuertasten

[13]INPUT	Zum Umschalten der Video-Eingänge des Fernsehgeräts.
[13]MUTE	Schaltet das Fernsehgerät vorübergehend stumm.
[13]TV VOL +/-	Zur Lautstärkeregelung des Fernsehgeräts.
[13]TV CH +/-	Zum Umschalten der Fernsehkanäle.
[13]	Zum Ein- und Ausschalten des Fernsehgeräts.

### Vorgabeeinstellungen für die Fernbedienungscode

Die folgenden Fernbedienungscode sind für die Eingangsquellen werksseitig voreingestellt. Eine vollständige Liste der verfügbaren Fernbedienungscode finden Sie auf der CD-ROM unter „[Fernbedienungscode suchen](#)“.

Eingang	Kategorie	Hersteller	Fernbedienungscode
HDMI1	Blu-ray-Player/Recorder	Yamaha	2064
HDMI2	—	—	—
HDMI3	—	—	—
HDMI4	—	—	—
AV1	—	—	—
AV2	—	—	—
AV3	CD-Player	Yamaha	5095
AV4	—	—	—
AV5	—	—	—
AV6	—	—	—
AUDIO1	—	—	—
AUDIO2	—	—	—
V-AUX	—	—	—
A/B	—	—	—
DOCK	DOCK	Yamaha	5089
TUNER	Tuner	Yamaha	5085

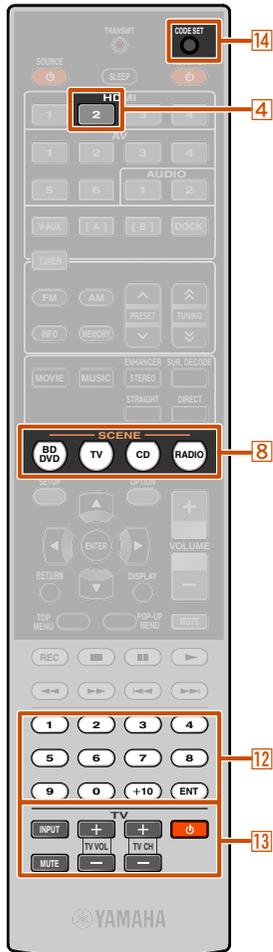
- [2] TRANSMIT
- [3] SOURCE
- [4] Eingangswähler
- [9] SETUP
- [10] Cursor
- [10] ENTER
- [10] RETURN
- [11] Bedienungstasten für externe Komponenten
- [11] DISPLAY
- [12] Zifferntasten
- [13] TV-Steuertasten
- [13] INPUT
- [13] MUTE
- [13] TV VOL +/-
- [13] TV CH +/-
- [13]
- [17] OPTION

**1** : Sie können Fernbedienungscode für externe Komponenten im **[4]Eingangswähler** und Fernbedienungscode für Fernsehgeräte in **[13]** **[13]TV-Steuertasten** einspeichern.  
Einspeichern des Fernbedienungscode für ein Fernsehgerät im **[4]Eingangswähler**: Sie können die **[10]Cursor**, **[12]Zifferntasten** und **[13]TV-Steuertasten** verwenden, um ein Fernsehgerät zu bedienen, das Sie eingespeichert haben.

Einspeichern des Fernbedienungscode für ein anderes Gerät als ein Fernsehgerät im **[4]Eingangswähler**:  
Sie können die **[10]Cursor** und **[12]Zifferntasten** usw. verwenden, um externe Komponenten zu bedienen, und die **[13]TV-Steuertasten**, um Fernsehgeräte zu bedienen, die Sie in **[13]** eingespeichert haben.

**2** : Verwenden Sie A/B nur zur Bedienung externer Komponenten. Belegen Sie diese Tasten mit Fernbedienungscode, um externe Komponenten nicht per Auswahl der Eingangsquelle dieses Geräts zu steuern. Es können z. B. Fernbedienungscode für Fernsehgeräte zugewiesen werden.





- 4 HDMI2
- 8 SCENE
- 12 Zifferntasten
- 13 TV-Steuertasten
- 13
- 14 CODE SET

### Registrierung von Fernbedienungscodes für die Bedienung externer Komponenten

Im folgenden Abschnitt wird das Registrieren von Fernbedienungscodes am Beispiel der Fernbedienungscodes für einen an die HDMI2-Buchse angeschlossenen Yamaha BD-Player erläutert.

- Jeder der beschriebenen Schritte muss innerhalb von 1 Minute durchgeführt werden. Die Einstellung wird automatisch abgebrochen, wenn seit dem letzten Vorgang mehr als 1 Minute vergangen ist. Wiederholen Sie den Prozess in diesem Fall ab Schritt 2.
- Der Fernbedienungscod einer externen Komponenten kann nicht vom Namen oder der Modellnummer eines Geräts eingerichtet werden. Verwenden Sie „[Fernbedienungscod suchen](#)“ auf der CD-ROM, um die verfügbaren Fernbedienungscodes nach Kategorie oder Hersteller der externen Komponente zu suchen.
- Wenn mehrere Fernbedienungscodes existieren, richten Sie zuerst den ersten Code in der Liste ein, und wenn dieser nicht funktioniert, versuchen Sie es mit den anderen Codes.

#### 1 Verwenden Sie „[Fernbedienungscod suchen](#)“ auf der CD-ROM, um die verfügbaren Fernbedienungscodes nach Kategorie oder Hersteller der externen Komponente zu suchen.

Für einen Yamaha BD-Player kann „2064“ verwendet werden.

#### 2 Drücken Sie mit einem spitzen Gegenstand, wie z. B. einem Kugelschreiber, **14** CODE SET an der Fernbedienung.



#### 3 Drücken Sie **4** HDMI2 an der Fernbedienung, um die Eingangsquelle auf HDMI2 zu schalten.

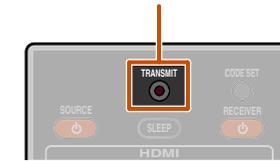
Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die hier ausgewählte Eingangsquelle mit dem Fernbedienungscod zu belegen.

#### 4 Geben Sie den Fernbedienungscod „2064“ mit den **12** Zifferntasten ein.



Nachdem der Fernbedienungscod erfolgreich gespeichert wurde, blinkt die Fernbedienung zwei Mal.

**Registrierung erfolgreich: 2 Blinksignale**  
**Registrierung fehlgeschlagen: 6 Blinksignale**



- Wenn die Registrierung fehlgeschlagen ist, wiederholen Sie den Schritt 2.
- Bei einer externen Komponente mit mehreren Fernbedienungscodes wird eventuell ein anderer als der zuerst gewählte Fernbedienungscod unterstützt. Wiederholen Sie den Vorgang ab Schritt 2 mit den anderen Fernbedienungscodes.

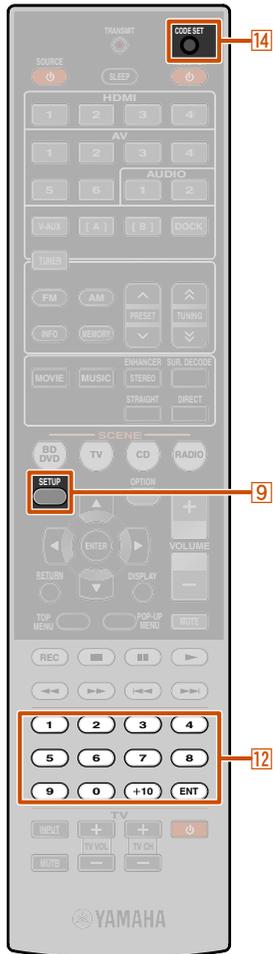
#### 5 Um zwischen einem mit Szenenauswahl verknüpften BD-Player umzuschalten, drücken Sie **8** SCENE und halten zugleich **4** HDMI2 ca. 3 Sekunden gedrückt.

Danach können Sie externe Komponenten durch Umschalten der Eingangsquelle auf HDMI2 oder durch Auswahl von HDMI2 in der registrierten Szene steuern.

Drücken Sie wie bei der Ansteuerung anderer externer Komponenten **8** SCENE, und halten Sie dabei die im Schritt 3 gewählte Taste der Eingangsquelle ca. 3 Sekunden gedrückt.

1 : Um die **13** TV-Steuertasten mit einem Fernbedienungscod zu belegen, drücken Sie in Schritt 3 **13** (**13** TV-Steuertasten).

2 : Um die **13** TV-Steuertasten mit einem Fernbedienungscod zu belegen, geben Sie im Schritt 4 den TV-Fernbedienungscod ein.

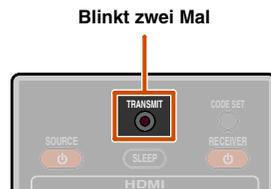


### Neueinstellung aller Fernbedienungscodes

Zum Zurücksetzen aller Fernbedienungscodes für externe Komponenten auf die ursprünglichen Werkseinstellungen.

Jeder der beschriebenen Schritte muss innerhalb von 1 Minute durchgeführt werden. Die Einstellung wird automatisch abgebrochen, wenn seit dem letzten Vorgang mehr als 1 Minute vergangen ist. Wiederholen Sie den Prozess in diesem Fall ab Schritt 2.

**1** Drücken Sie mit einem spitzen Gegenstand, wie z. B. einem Kugelschreiber, **14**CODE SET an der Fernbedienung.



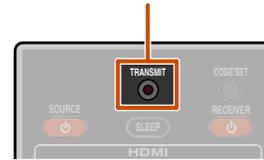
**2** Drücken Sie **9**SETUP an der Fernbedienung.

**3** Geben Sie über die **12**Zifferntasten „9981“ ein.



Nachdem der Fernbedienungscode erfolgreich gespeichert wurde, blinkt die Fernbedienung zweimal.

**Rücksetzung erfolgreich: 2 Blinksignale**  
**Rücksetzung fehlgeschlagen: 6 Blinksignale**



Wenn die Einstellung nicht angenommen wurde, beginnen Sie noch einmal bei Schritt 1.

- 9** SETUP
- 12** Zifferntasten
- 14** CODE SET

## Erweiterte Funktionen, die bei Bedarf konfiguriert werden können (Advanced Setup-Menü)

Das Advanced Setup-Menü dient zur Initialisierung des Geräts sowie für weitere nützliche erweiterte Funktionen. Das Advanced Setup-Menü wird wie folgt verwendet.

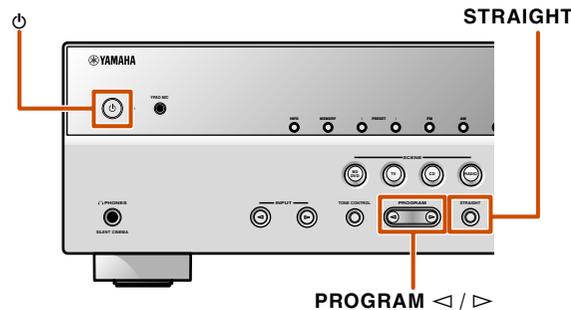
### Aufrufen/Verwenden des Advanced Setup-Menüs

**1** Schalten Sie das Gerät in den Bereitschaftsmodus.

**2** Drücken Sie **⏻**, während Sie gleichzeitig **STRAIGHT** an der Frontblende gedrückt halten.

Lassen Sie die Tasten los, wenn „ADVANCED SETUP“ auf dem Frontblende-Display angezeigt wird.

Nach einigen Sekunden werden die Einträge der obersten Menüebene angezeigt.



**3** Wählen Sie mit **PROGRAM </>** einen der folgenden Einträge aus.

Im Menü Advanced Setup können Sie die folgenden Einstellungen vornehmen.

SP IMP.	Einstellung der Lautsprecherimpedanz.
REMOTE ID	Änderung der Fernbedienungs-Kennung eines Receivers.
TU	Zur Auswahl einer der folgenden FM/AM-Frequenzschritte.
INIT	Initialisierung verschiedener für dieses Gerät gespeicherten Einstellungen.

**4** Drücken Sie mehrmals hintereinander **STRAIGHT**, um den zu ändernden Wert auszuwählen.

**5** Schalten Sie dieses Gerät in den Bereitschaftsmodus und anschließend wieder ein.

Die Einstellungen werden übernommen, und das Gerät wird eingeschaltet. Wenn eine Initialisierung gewählt wurde, wird sie durchgeführt, wenn das Gerät wieder eingeschaltet wird.

### Einstellung der Lautsprecherimpedanz (nur USA- und Kanada-Modelle)



Hiermit werden die Geräteeinstellungen in Abhängigkeit von der Impedanz der angeschlossenen Lautsprecher geändert.

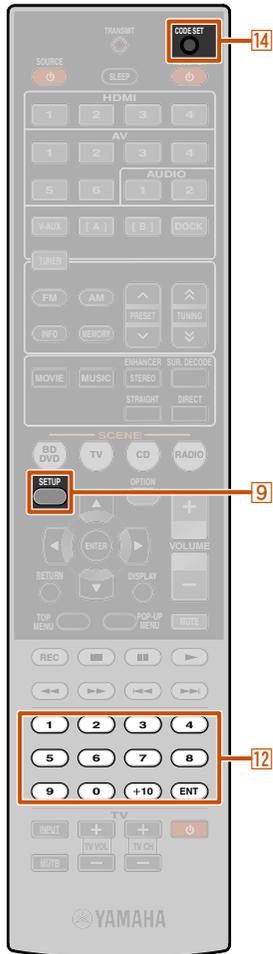
6ΩMIN	Wählen Sie diese Impedanzeinstellung, wenn 6-Ω-Lautsprecher angeschlossen sind.
8ΩMIN (Voreinstellung)	Wählen Sie diese Impedanzeinstellung, wenn Lautsprecher mit einer Impedanz von 8 Ω und höher angeschlossen sind.

1: Nur Modelle USA und Kanada

2: Nur Modelle Asien und Universalmodell

3: Ein ausführlicheres Verfahren zur Einstellung der Lautsprecherimpedanz wird in „(nur USA- und Kanada-Modelle) Ändern der Lautsprecherimpedanz“ (S. 12) beschrieben.





## Vermeidung von Überschneidungen der Fernbedienungssignale bei Verwendung mehrerer Yamaha-Receiver



Die Fernbedienung des Geräts kann nur mit einem Receiver kommunizieren, der die gleiche Kennung (Fernbedienungs-ID) besitzt. Wenn Sie mehrere Yamaha AV-Receiver einsetzen, können Sie jeder Fernbedienung eine eindeutige Fernbedienungs-ID für den zugehörigen Receiver zuweisen. Andererseits können Sie aber auch, wenn Sie die gleiche Fernbedienungs-ID für alle Receiver verwenden, 2 Receiver mit einer gemeinsamen Fernbedienung steuern.

ID1 (Voreinstellung)	Es werden die Signale der mit ID1 festgelegten Fernbedienung empfangen.
ID2	Es werden die Signale der mit ID2 festgelegten Fernbedienung empfangen.

Standardmäßig ist ID1 für die Fernbedienung und den Empfänger eingestellt. Damit es nicht zur Überschneidung kommt, ändern Sie die Fernbedienungskennung für Fernbedienung und Empfänger.

- 9 SETUP
- 12 Zifferntasten
- 14 CODE SET

### ■ Ändern der Fernbedienungs-ID

Jeder der beschriebenen Schritte muss innerhalb von 1 Minute durchgeführt werden. Die Einstellung wird automatisch abgebrochen, wenn seit dem letzten Vorgang mehr als 1 Minute vergangen ist. Wiederholen Sie den Prozess in diesem Fall ab Schritt 1.

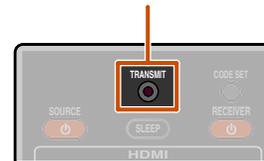
- 1 Drücken Sie mit einem spitzen Gegenstand, wie z. B. einem Kugelschreiber, **14 CODE SET** an der Fernbedienung.
- 2 Drücken Sie **9 SETUP** an der Fernbedienung.
- 3 Geben Sie die gewünschte Fernbedienungskennung ein.

Zum Umschalten auf ID1:  
Geben Sie über die **12 Zifferntasten** „5019“ ein.

Zum Umschalten auf ID2:  
Geben Sie über die **12 Zifferntasten** „5020“ ein.

Nachdem der Fernbedienungscode erfolgreich gespeichert wurde, blinkt die Fernbedienung zwei Mal.

Registrierung erfolgreich: 2 Blinksignale  
Registrierung fehlgeschlagen: 6 Blinksignale



- Wenn die Einstellung nicht angenommen wurde, beginnen Sie noch einmal bei Schritt 1.
- Wird nach der Initialisierung des Fernbedienungscode ([S. 64](#)) wieder zu ID1.

## Ändern der UKW/MW-Frequenzschritte (nur Modell Asien und Universalmodell)



Die folgenden UKW/MW-Frequenzschritte stehen zur Auswahl: 1

AM10/FM100	Die MW-Frequenz wird in Schritten von 10 kHz, die UKW-Frequenz in Schritten von 100 kHz geschaltet.
AM9/FM50 (Voreinstellung)	Die MW-Frequenz wird in Schritten von 9 kHz, die UKW-Frequenz in Schritten von 50 kHz geschaltet.

## Initialisierung verschiedener für dieses Gerät gespeicherten Einstellungen



Verschiedene in diesem Gerät gespeicherte Einstellungen werden initialisiert und auf die Voreinstellungen zurückgesetzt. Sie können auswählen, welche Einstellungen initialisiert werden sollen.

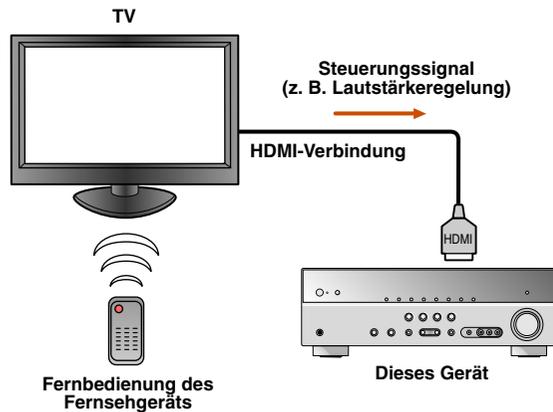
DSP PARAM	Alle Parameter für die Soundfeldprogramme werden initialisiert.
ALL	Das Gerät wird auf die werksseitigen Standardeinstellungen zurückgesetzt.
CANCEL (Voreinstellung)	Es wird keine Initialisierung durchgeführt.

1: Weitere Hinweise zum Einrichten der UKW/MW-Frequenzschritte finden Sie unter „UKW/MW-Radioempfang“ ([S. 34](#)).

## Verwendung der HDMI-Steuerfunktion

Dieses Gerät unterstützt HDMI-Steuerung zur Bedienung externer Komponenten per HDMI. Beim Anschluss von Geräten, die HDMI Control unterstützen (wie z. B. Panasonic VIERA Link-kompatible Fernsehgeräte, DVD/Blu-ray-Disc-Recorder usw.) , sind folgende Bedienungsvorgänge mit der Fernbedienung eines beliebigen dieser Geräte möglich:

- Synchronisation des Einschaltstatus (Ein/Bereitschaft)
- Lautstärkeregelung, einschl. Stummschaltung
- Ändern der Lautstärke des Audio-Ausgangssignalgeräts (entweder Fernsehgerät oder dieses Gerät)



### HINWEIS

Es folgt ein Beispiel für den Anschluss dieses Geräts an ein Fernsehgerät und einen DVD-Recorder. Ziehen Sie bitte zusätzlich zu den Ausführungen unten die Bedienungsanleitungen Ihres Fernsehgeräts und DVD-Recorders hinzu.

- Setzen Sie die Funktion HDMI-Steuerung des Fernsehgeräts auf „On“.
- Folgen Sie der Anleitung zum Anschluss des AV-Verstärkers, und schließen Sie dieses Gerät an das Fernsehgerät an.

**1 Schließen Sie das Fernsehgerät bzw. den DVD-Recorder, das/der die HDMI Control-Funktion unterstützt, an die HDMI-Ausgangsbuchse dieses Geräts an.**

**2 Schalten Sie das Fernsehgerät und dieses Gerät ein.**  
Folgen Sie der Anleitung des Fernsehgeräts für die Bedienung externer Geräte.

**3 Setzen Sie die Funktion HDMI-Steuerung des Fernsehgeräts und dieses Geräts auf „On“.**

<b>Empfängereinheit</b>	Prüfen Sie, dass „Control“ im Setup-Menü (HDMI Setup) auf „On“ gesetzt ist ( <a href="#">S. 55</a> ). 
<b>TV/DVD-Recorder</b>	Ziehen Sie die Bedienungsanleitungen dieser Geräte hinzu.

**4 Schalten Sie das Fernsehgerät aus.**  
Andere per HDMI-Steuerung synchronisierte Geräte werden mit dem Fernsehgerät ausgeschaltet. Schalten Sie nicht synchronisierte Geräte manuell aus.

**5 Schalten Sie das Fernsehgerät ein.**  
Prüfen Sie, dass dieses Gerät mit dem Fernsehgerät eingeschaltet wurde. Wenn nicht, schalten Sie das Gerät manuell ein.

**6 Ändern Sie die Eingangseinstellung des Fernsehgeräts auf die mit diesem Gerät verbundene Eingangsbuchse (z. B. HDMI1).**

**7 Wenn ein DVD-Recorder, der die HDMI Control-Funktion unterstützt, an dieses Gerät angeschlossen ist, schalten Sie ihn ein.**

<b>Empfängereinheit</b>	Prüfen Sie, dass die Eingangsquelle für den DVD-Recorder ausgewählt ist. Wenn eine andere Eingangsquelle ausgewählt ist, ändern Sie diese bitte manuell.
<b>TV/DVD-Recorder</b>	Prüfen Sie, dass das Videosignal des Recorders vom Fernsehgerät normal empfangen wird.

Die Vorgänge 1-7 sind nicht häufiger als zwei Mal erforderlich.

**8 Prüfen Sie anhand der folgenden Vorgänge an der Fernbedienung, dass dieses Gerät normal mit dem Fernsehgerät synchronisiert ist:**

- Einschalten und ausschalten
- Lautstärkeregelung
- Umschalten zwischen Audioausgabegeräten

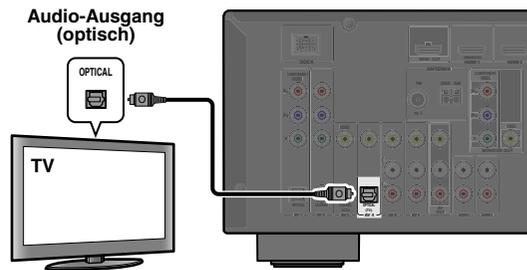
Wenn sich das Gerät nicht mit dem Fernsehgerät ein- und ausschaltet, prüfen Sie, ob die Funktion HDMI-Steuerung an beiden Geräten auf „On“ gesetzt ist.  
Wenn die Synchronisation nicht in Ordnung ist, stecken und schalten Sie die Geräte aus und wieder ein.

 **1** : Wir empfehlen, dass Sie Fernsehgeräte und DVD/BD-Recorder möglichst vom selben Hersteller wählen.

 **2** : Die Standardeinstellung für die HDMI Control-Funktion ist „Off“.

### ■ Automatische Umschaltung der Eingangsquelle dieses Geräts bei Fernsehtonausgabe

Wenn die Funktion „HDMI Control“ (S. 67) ordnungsgemäß arbeitet, wird die Eingangsquelle dieses Geräts entsprechend den am Fernsehgerät durchgeführten Bedienvorgängen automatisch umgeschaltet. Die Standard-Eingangsbuchse ist AV4. Wenn die optische digitale Buchse AV4 mit der Audio-Ausgangsbuchse des Fernsehgeräts verbunden ist, können Sie den Fernsehton direkt über dieses Gerät hören.



Wenn für die Einspeisung der Audio-Signale vom Fernsehgerät andere Buchsen verwendet werden sollen, gehen Sie wie folgt vor.

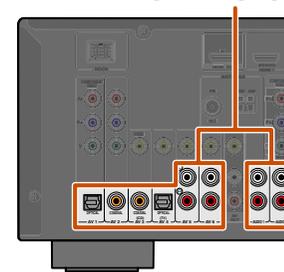
#### 1 Verbinden Sie dieses Gerät und das Fernsehgerät mit einem HDMI-Kabel.

#### 2 Verbinden Sie den Audio-Ausgang des Fernsehgeräts mit diesem Gerät.

Die unten aufgeführten Eingangsbuchsen stehen für die Einspeisung von TV-Audiosignalen zur Verfügung. Dabei muss der gleiche Buchsentyp verwendet werden wie am Fernsehgerät.

TV-Ausgangsbuchse	Eingangsbuchse
Optischer digitaler Audio-Ausgang	AV1 oder AV4 (Voreinstellung)
Koaxialer digitaler Audio-Ausgang	AV2 oder AV3
Analoger Stereo-Ausgang	AV5, AV6, AUDIO1 oder AUDIO2

Verfügbare Eingangsbuchsen



#### 3 Drücken Sie **SETUP**.

#### 4 Verwenden Sie **Cursor** $\Delta / \nabla$ , um „HDMI Setup“ zu wählen, und drücken Sie **ENTER**.



#### 5 Vergewissern Sie sich, dass „Control“ angewählt ist, und verwenden Sie dann **Cursor** $\leftarrow / \rightarrow$ , um „On“ auszuwählen.

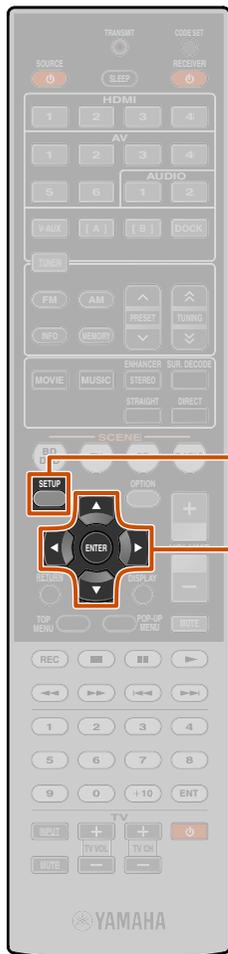


#### 6 Wählen Sie mit **Cursor** $\nabla$ den Eintrag „TVAudio“ an, und wählen Sie dann die in Schritt 2 angeschlossene Eingangsbuchse mit **Cursor** $\leftarrow / \rightarrow$ aus.



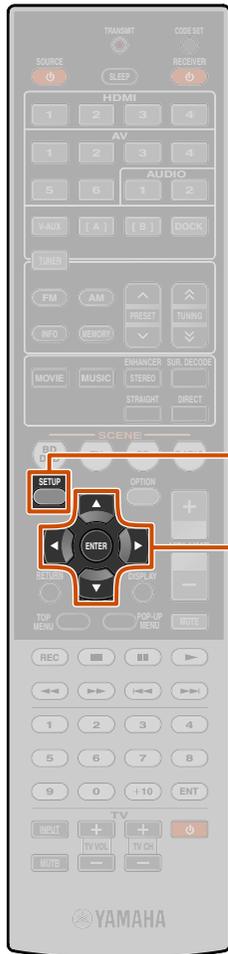
#### 7 Drücken Sie, nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben, **SETUP**.

Wenn das Fernsehgerät nun Audio-Ausgangssignale übermittelt, schaltet dieses Gerät automatisch auf die im Schritt 6 gewählte Eingangsquelle um.



- 9 **SETUP**
- 10 **Cursor**  $\Delta / \nabla / \leftarrow / \rightarrow$
- 10 **ENTER**

**1**: In „Einstellung verschiedener Funktionen (Setup-Menü)“ (S. 48) finden Sie eine ausführlichere Beschreibung des Setup-Menüs.

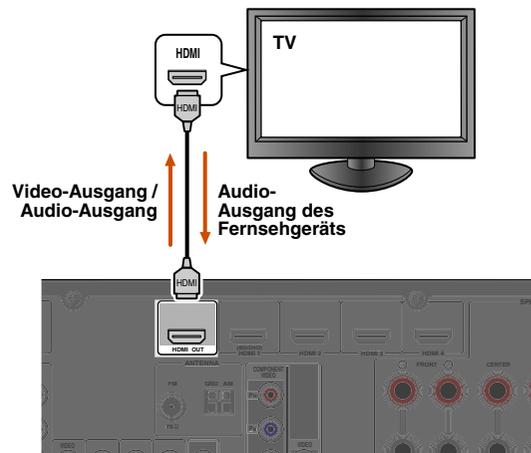


- 9 SETUP
- 10 Cursor  $\Delta / \nabla / \leftarrow / \rightarrow$
- 10 ENTER

### 1 Eingabe mit individuellem HDMI-Kabel mit Audio Return Channel-Funktion

Wenn Ihr Fernsehgerät HDMI-Funktionen und die „Audio Return Channel“-Funktion unterstützt, können von diesem Gerät an das Fernsehgerät ausgegebene Audio-/Videosignale sowie von dem Fernsehgerät an dieses Gerät ausgegebene Audiosignale über ein einzelnes HDMI-Kabel übertragen werden („Audio Return Channel“-Funktion). Vom Fernsehgerät an dieses Gerät gegebene Audiosignale können einer beliebigen Eingangsquelle zugewiesen werden.

#### 1 Verbinden Sie dieses Gerät und das Fernsehgerät mit einem HDMI-Kabel.



#### 2 Drücken Sie **9**SETUP. 1

#### 3 Verwenden Sie **10**Cursor $\Delta / \nabla$ , um „HDMI Setup“ zu wählen, und drücken Sie **10**ENTER.



#### 4 Vergewissern Sie sich, dass „Control“ angewählt ist, und verwenden Sie dann **10**Cursor $\leftarrow / \rightarrow$ , um „On“ zu wählen.



#### 5 Wählen Sie mit **10**Cursor $\nabla$ den Eintrag „TVAudio“ an, und wählen Sie dann die Eingangsquelle, die Sie den HDMI-Audiosignalen vom Fernsehgerät zuweisen möchten, mit **10**Cursor $\leftarrow / \rightarrow$ aus. 2

#### 6 Wählen Sie mit **10**Cursor $\nabla$ den Eintrag „ReturnChan“, und drücken Sie dann **10**Cursor $\rightarrow$ , um „On“ auszuwählen. Die Funktion „Audio Return Channel“ wird aktiviert.



#### 7 Drücken Sie, nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben, **9**SETUP.

Wenn das Fernsehgerät nun Audio-Ausgangssignale übermittelt, schaltet dieses Gerät automatisch auf die im Schritt 6 gewählte Eingangsquelle um.

1 : In „Einstellung verschiedener Funktionen (Setup-Menü)“ ([S. 48](#)) finden Sie eine ausführlichere Beschreibung des Setup-Menüs.

2 : Während die Funktion „Audio Return Channel“ aktiv ist, kann die für die Eingangsquelle ausgewählte Buchse nicht genutzt werden.

## 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 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.

### Allgemeines

Problem	Ursache	Abhilfe	Siehe Seite
<b>Das Gerät lässt sich nicht einschalten.</b>	Die Schutzschaltung wurde dreimal in Folge ausgelöst.	Als Schutzmaßnahme wird die Möglichkeit zum Einschalten der Spannungsversorgung deaktiviert, wenn die Schutzschaltung dreimal in Folge ausgelöst wurde. Bitte wenden Sie sich an den nächsten Yamaha Fachhändler oder Kundendienst, um das Gerät reparieren zu lassen.	—
<b>Das Gerät wechselt kurz nach dem Einschalten in den Bereitschaftsmodus.</b>	Das Netzkabel ist nicht vollständig eingesteckt.	Stecken Sie den Netzstecker ordnungsgemäß in eine Netzsteckdose.	—
	(Wenn das Gerät wieder eingeschaltet wird und „CHECK SP WIRES!“ angezeigt wird.) Die Schutzschaltung wurde aktiviert, weil das Gerät eingeschaltet war, während ein Kurzschluss eines Lautsprecherkabels vorlag.	Stellen Sie sicher, dass alle Lautsprecherkabel zwischen dem Gerät und den Lautsprechern richtig angeschlossen sind.	<a href="#">12</a>
<b>Das Gerät lässt sich nicht ausschalten oder funktioniert nicht ordnungsgemäß.</b>	Der interne Mikrocomputer ist aufgrund eines externen Stromschlags (z.B. durch Blitzschlag oder übermäßige statische Elektrizität) oder aufgrund eines Versorgungsspannungseinbruchs abgestürzt.	Ziehen Sie den Netzstecker von der Steckdose ab, warten Sie etwa 30 Sekunden, und stecken Sie ihn wieder ein.	—
	Die Batterien in der Fernbedienung sind möglicherweise entladen.	Tauschen Sie alle Batterien aus.	<a href="#">4</a>
<b>Das Gerät wechselt in den Bereitschaftsmodus.</b>	Die Schutzschaltung wurde aufgrund eines Kurzschlusses o. Ä. aktiviert.	Vergewissern Sie sich, dass die Lautsprecherimpedanz mindestens 6Ω beträgt.	—
		(Modelle für USA und Kanada) Vergewissern Sie sich, dass die Lautsprecherimpedanz richtig eingestellt ist.	<a href="#">12</a>

Problem	Ursache	Abhilfe	Siehe Seite
<b>Auf dem Frontblende-Display wird ein Countdown angezeigt, nach dessen Ablauf das Gerät in den Bereitschaftsmodus wechselt.</b>	Wenn Sie keine Bedienungsvorgänge durchführen, spricht die Auto Power Down-Funktion an.	Schalten Sie das Gerät ein, und starten Sie die Wiedergabe der Quelle erneut.	—
		Verlängern Sie im Setup-Menü unter „AutoPowerDown“ („Func. Setup“ → „AutoPowerDown“) die Zeitdauer, nach der die Umschaltung in den Bereitschaftsmodus erfolgt, oder schalten Sie die „Auto Power Down“-Funktion aus.	<a href="#">58</a>
<b>Ton/Bild fällt plötzlich aus.</b>	Die Schutzschaltung wurde aufgrund eines Kurzschlusses o. Ä. aktiviert.	Stellen Sie sicher, dass sich die Lautsprecherdrähte nicht berühren, und schalten Sie das Gerät wieder ein.	—
		Der Einschlaf-Timer hat das Gerät ausgeschaltet.	Schalten Sie das Gerät ein, und starten Sie die Wiedergabe der Quelle erneut.



Problem	Ursache	Abhilfe	Siehe Seite
<b>Kein Ton.</b>	Fehlerhafter Anschluss der Ein- oder Ausgangskabel.	Schließen Sie die Kabel richtig an. Falls das Problem weiterhin besteht, sind eventuell die Kabel defekt.	<a href="#">17</a>
	Wenn ein DVI-HDMI-Kabel verwendet wird, um das Gerät mit einer externen Komponente zu verbinden, so muss eine Audio-Eingangsbuchse für einen anderen Eingang verwendet werden, damit eine Tonausgabe möglich ist.	Rufen Sie das Menü „HDMI Input Option“ für das angeschlossene Kabel auf, wählen Sie „Audio In“ und wählen Sie die Buchse, die für die Audio-Eingabe verwendet werden soll.	<a href="#">46</a>
	Die Lautsprecheranschlüsse sind nicht fest.	Schließen Sie die Kabel fest an.	<a href="#">12</a>
	Die mit diesem Gerät verbundenen HDMI-Komponenten unterstützen die HDCP-Kopierschutzstandards nicht.	Schließen Sie HDMI-Komponenten an, welche die HDCP-Kopierschutzstandards unterstützen.	<a href="#">46</a>
	Der Audio-Eingang des Geräts ist auf Wiedergabe über das Fernsehgerät eingestellt.	Wählen Sie im Setup-Menü für HDMI Audio Out („Sound Setup“ → „Audio“) eine andere Einstellung als „TV“.	<a href="#">56</a>
	Keine geeignete Eingangsquelle wurde gewählt.	Wählen Sie eine geeignete Eingangsquelle mit dem <b>Eingangswähler</b> .	<a href="#">28</a>
	Die Lautstärke ist auf Minimum gestellt oder stumm geschaltet.	Erhöhen Sie die Lautstärke.	—
	Es werden Signale von einer Quellenkomponente (z. B. CD-ROM) empfangen, die dieses Gerät nicht wiedergeben kann.	Wählen Sie eine Eingabequelle, die Signale liefert, die von diesem Gerät wiedergegeben werden können.	—
<b>Kein Bild.</b>	Für die Wiedergabe auf dem Fernsehgerät wird eine Video-Buchse verwendet, deren Typ nicht mit dem des Video-Eingangs übereinstimmt (Bsp.: Video-Eingang → HDMI-Ausgang).	Verwenden Sie für den Anschluss des Fernsehgeräts Video-Buchsen des gleichen Typs (Beispiel: Video-Eingang → Video-Ausgang).	<a href="#">15</a>
	Es ist kein geeigneter Videoeingang am Fernsehgerät gewählt.	Wählen Sie am Fernsehgerät einen geeigneten Videoeingang.	—

Problem	Ursache	Abhilfe	Siehe Seite
<b>Kein Ton aus einem bestimmten Lautsprecher.</b>	Der Lautsprecher weist eine Funktionsstörung auf. Überprüfen Sie die Lautsprecheranzeigen auf dem Frontblende-Display. Wenn die entsprechende Anzeige leuchtet, schließen Sie einen anderen Lautsprecher an, und überprüfen Sie, ob Ton ausgegeben wird.	Wenn kein Ton ausgegeben wird, ist das Gerät eventuell defekt.	<a href="#">7</a>
	Die Wiedergabekomponente oder die Lautsprecher sind nicht richtig angeschlossen.	Schließen Sie die Kabel richtig an. Falls das Problem weiterhin besteht, sind eventuell die Kabel defekt.	<a href="#">12, 17</a>
	Die Ausgabe über diesen Lautsprecher ist deaktiviert.	Überprüfen Sie die Lautsprecheranzeigen auf dem Frontblende-Display. Wenn die entsprechende Anzeige deaktiviert ist, versuchen Sie Folgendes. 1) Schalten Sie auf eine andere Eingangsquelle um. 2) Bei dem gewählten Soundfeldprogramm wird kein Ton über diesen Lautsprecher ausgegeben. Wählen Sie ein anderes Soundfeldprogramm. 3) „None“ wurde eventuell am Gerät für diesen Lautsprecher gewählt. Wählen Sie „Speaker Setup“ im Setup-Menü, und stellen Sie die entsprechenden Parameter so ein, dass die Ausgabe über den betreffenden Lautsprecher aktiviert ist („Speaker Setup“ → „Config“).	<a href="#">7, 49</a>
	Die Lautstärke ist für diesen Lautsprecher unter „Speaker Setup“ im Setup-Menü auf den Mindestwert gestellt.	Rufen Sie „Speaker Setup“ im Setup-Menü auf und passen Sie die Lautstärke an („Speaker Setup“ → „Level“).	<a href="#">51</a>
	(An einem Kanal ist kaum eine Tonausgabe zu hören) Die Lautsprecherbalance ist nicht richtig eingestellt.	Balancieren Sie die Lautstärke der einzelnen Lautsprecher mit der Menüoption „Level“ im Setup-Menü aus („Speaker Setup“ → „Level“).	<a href="#">51</a>
	Je nach Eingangsquelle und Soundfeldprogramm wird eventuell über bestimmte Kanäle kein Ton ausgegeben.	Versuchen Sie ein anderes Soundfeldprogramm.	<a href="#">29</a>
<b>Nur der Center-Lautsprecher liefert eine deutliche Tonwiedergabe.</b>	Wenn ein Soundfeldprogramm für Monoquellen aktiviert ist, wird bei einigen Surround-Decodern der Ton für alle Kanäle vom Center-Lautsprecher ausgegeben.	Versuchen Sie ein anderes Soundfeldprogramm.	<a href="#">29</a>



Problem	Ursache	Abhilfe	Siehe Seite
<b>Kein Ton von den Surround-Lautsprechern.</b>	Das Gerät befindet sich im direkten Decoder-Modus (Straight), und es wird eine Mono-Quelle wiedergegeben.	Drücken Sie <b>STRAIGHT</b> , um den direkten Decoder-Modus zu verlassen.	<a href="#">30</a>
	Je nach Eingangsquelle und Soundfeldprogramm wird eventuell über bestimmte Kanäle kein Ton ausgegeben.	Versuchen Sie ein anderes Soundfeldprogramm.	<a href="#">29</a>
<b>Kein Ton von den hinteren Surround-Lautsprechern.</b>	An die Buchsen SURROUND BACK ist kein externer Verstärker angeschlossen.	Verbinden Sie die Buchsen SURROUND BACK mit einem externen Verstärker, und schließen Sie über diesen Verstärker hintere Surround-Lautsprecher an.	<a href="#">11</a>
	Der Anschluss des externen Verstärkers bzw. der hinteren Surround-Lautsprecher an die Buchsen SURROUND BACK wurde nicht korrekt vorgenommen.	Überprüfen Sie, ob der Anschluss korrekt ist.	
	Der Anschluss eines externen Verstärkers für die hinteren Surround-Lautsprecher wurde nicht korrekt vorgenommen. <ul style="list-style-type: none"> <li>Spannungsversorgung unterbrochen / Gerät ausgeschaltet.</li> <li>Es wurde keine Eingangsquelle gewählt, die mit den Buchsen SURROUND BACK verbunden ist.</li> <li>Die Lautstärke ist zu niedrig eingestellt.</li> </ul>	Führen Sie die Einrichtung des externen Verstärkers ordnungsgemäß durch.	—
	„EXTD Surround“ im Option-Menü ist auf „Off“ eingestellt, oder ein Eingangssignal enthält kein Kennzeichen für die Wiedergabe des hinteren Surround-Kanals, während „EXTD Surround“ auf „Auto“ eingestellt ist.	Stellen Sie „EXTD Surround“ auf eine andere Einstellung als „Off“ oder „Auto“.	<a href="#">45</a>
<b>Kein Ton vom Subwoofer.</b>	Es ist entweder kein Subwoofer angeschlossen, oder er ist deaktiviert.	Vergewissern Sie sich, dass ein ordnungsgemäß angeschlossener Subwoofer vorhanden ist, und setzen Sie im Setup-Menü unter „Subwoofer“ („Speaker Setup“ → „Config“ → „Subwoofer“) den Eintrag „Subwoofer“ auf „On“.	<a href="#">49</a>
	Der Subwoofer ist ausgeschaltet.	Schalten Sie den Subwoofer ein. Wenn der Subwoofer über eine automatische Abschaltfunktion verfügt, reduzieren Sie die Empfindlichkeitseinstellungen für diese Abschaltfunktion.	—
	Die Quelle enthält keine LFE- ( <a href="#">S. 77</a> ) oder Niederfrequenzsignale.		—

Problem	Ursache	Abhilfe	Siehe Seite
<b>Die richtige Kombination von Audio-/Videoanschlüssen für den Anschluss kann nicht gefunden werden.</b>	Kombinieren Sie den Eingang, der mit dem Video-Ausgang der externen Komponente verbunden ist, mit einer anderen Audio-Eingangsbuchse.	Rufen Sie das „Input Audio“-Menü für den angeschlossenen Video-Ausgang auf, wählen Sie „Audio In“ und wählen Sie die Buchse aus, die als Audio-Eingang verwendet werden soll.	<a href="#">46</a>
<b>Die Audioeingangsquellen können nicht im gewünschten digitalen AudiosignalfORMAT wiedergegeben werden.</b>	Die angeschlossene Komponente ist nicht auf die Ausgabe der gewünschten digitalen Audiosignale eingestellt.	Stellen Sie die Wiedergabekomponente entsprechend ihrer Bedienungsanleitung richtig ein.	—
<b>Es treten Rauschinterferenzen von Digital- oder Hochfrequenzgeräten auf.</b>	Dieses Gerät ist zu dicht an einem Digital- oder Hochfrequenzgerät angeordnet.	Stellen Sie dieses Gerät in größerer Entfernung von solchen Geräten auf.	—
<b>Rauschen/Brummen ist zu hören.</b>	Fehlerhafte Kabelanschlüsse. Schließen Sie die Audiokabel richtig an.	Falls das Problem weiterhin besteht, sind eventuell die Kabel defekt.	—
	Eine DTS-CD wird abgespielt.	1) Wenn nur Rauschen ausgegeben wird Wenn ein DTS-Bitstream-Signal nicht richtig in dieses Gerät eingespeist wird, wird nur Rauschen ausgegeben. Verbinden Sie die Wiedergabekomponente über einen digitalen Anschluss mit diesem Gerät, und starten Sie die Wiedergabe der DTS-CD. Wenn das Problem dadurch nicht behoben wird, kann das Problem durch die Wiedergabekomponente verursacht werden. Wenden Sie sich an den Hersteller der Wiedergabekomponente. 2) Wenn ein Rauschen während der Wiedergabe oder dem Überspringen von Titeln ausgegeben wird Vor dem Abspielen der DTS-CD wählen Sie die Eingangsquelle, rufen Sie das Menü Option auf, und stellen Sie „Decoder Mode“ auf „DTS“.	—
<b>Die Lautstärke lässt sich nicht erhöhen, oder der Ton ist verzerrt.</b>	Die an die Ausgangsbuchsen des Geräts angeschlossene Komponente ist nicht eingeschaltet.	Wenn die an die Ausgangsbuchsen dieses Geräts angeschlossene Komponente nicht eingeschaltet ist, können bei AV-Receiver prinzipbedingt Tonverzerrungen oder eine Reduzierung der Lautstärke auftreten. Schalten Sie alle Komponenten ein, die an dieses Gerät angeschlossen sind.	—
	„Max Volume“ ist auf einen zu niedrigen Wert eingestellt.	Stellen Sie einen höheren Wert ein.	<a href="#">54</a>



### HDMI™

Problem	Ursache	Abhilfe	Siehe Seite
<b>Die HDMI-Anzeige an der Frontblende blinkt.</b>	Bei der HDMI-Verbindung ist ein Fehler aufgetreten.	Versuchen Sie, das HDMI-Kabel neu einzustecken.	—
		Vergewissern Sie sich, dass das eingespeiste HDMI-Videosignal von diesem Gerät unterstützt wird (HDMI Input → Option-Menü → „Signal Info“).	<a href="#">46</a>
<b>Kein Bild und kein Ton.</b>	Es sind zu viele Komponenten angeschlossen.	Trennen Sie einige der HDMI-Komponenten vom Gerät.	—
	Die angeschlossene HDMI-Komponente unterstützt den Kopierschutz HDCP (High-bandwidth Digital Copyright Protection) nicht.	Schließen Sie eine HDMI-Komponente an, die HDCP unterstützt.	—
<b>(Bei Verwendung der HDMI Control-Funktion) Bei Verwendung der Fernbedienung des Fernsehgeräts wird von diesem Gerät kein Fernsehton ausgegeben.</b>	Der Audio-Ausgang des Fernsehgeräts ist nicht mit diesem Gerät verbunden, oder die Einstellung zur Synchronisierung der Fernsehgeräte-Bedienungsvorgänge wurde nicht vorgenommen.	Verbinden Sie den Audio-Ausgang des Fernsehgeräts mit diesem Gerät, und wählen Sie dann die für den Anschluss verwendete Eingangsquelle unter „TVAudio“ (Setup-Menü → HDMI Setup → TVAudio).	<a href="#">55</a>
	(Bei Verwendung der „Audio Return Channel“-Funktion) Die Funktion „Audio Return Channel“ ist wirkungslos.	Vergewissern Sie sich, dass Ihr Fernsehgerät die „Audio Return Channel“-Funktion unterstützt. Stellen Sie die Funktion „Audio Return Channel“ auf „On“ ein (Setup-Menü → HDMI Setup → ReturnChan).	<a href="#">55</a>

### Rundfunkempfang (UKW/MW)

#### UKW

Problem	Ursache	Abhilfe	Siehe Seite
<b>Der UKW-Stereoempfang ist verrauscht.</b>	Sie sind zu weit von dem Sender entfernt, oder die Eingangssignale von der Antenne sind schwach.	Überprüfen Sie die Antennennanschlüsse.	<a href="#">22</a>
		Schalten Sie in den Mono-Modus um.	<a href="#">35</a>
		Ersetzen Sie die Außenantenne durch eine empfindlichere Mehrelement-Antenne.	—
<b>Es treten Verzerrungen auf, und auch mit einer guten UKW-Antenne ist kein klarer Empfang möglich.</b>	Es sind Mehrweginterferenzen vorhanden.	Stellen Sie die Höhe oder Ausrichtung der Antenne neu ein, oder stellen Sie die Antenne an einer anderen Position auf.	—
<b>Der gewünschte Sender kann mit dem automatischen Abstimmungsverfahren nicht eingestellt werden.</b>	Sie sind sehr weit vom Sender entfernt, oder die Eingangssignale von der Antenne sind schwach.	Ersetzen Sie die Außenantenne durch eine empfindlichere Mehrelement-Antenne.	—
		Verwenden Sie <b>TUNING</b>   , um den Sender manuell abzustimmen.	<a href="#">34</a>
<b>„No Presets“ wird angezeigt.</b>	Es sind keine Festsender gespeichert.	Sie müssen die gewünschten Festsender zunächst einspeichern, bevor Sie sie verwenden können.	<a href="#">35</a>
<b>„Wrong Station“ wird angezeigt.</b>	Es wurde eine ungültige UKW/MW-Frequenz eingegeben.	Geben Sie eine Frequenz ein, deren Empfang möglich ist.	—



### MW

Problem	Ursache	Abhilfe	Siehe Seite
<b>Der gewünschte Sender kann mit dem automatischen Abstimmungsverfahren nicht eingestellt werden.</b>	Das Signal ist schwach, oder die Antennenanschlüsse sind locker.	Richten Sie die MW-Rahmenantenne neu aus.	<a href="#">22</a>
		Verwenden Sie die manuelle Abstimmungsmethode.	<a href="#">34</a>
<b>Der automatische Festsendersuchlauf funktioniert nicht.</b>	Der automatische Festsendersuchlauf steht für MW-Sender nicht zur Verfügung.	Verwenden Sie dafür die manuelle Festsenderspeicherung.	<a href="#">34</a>
<b>Es sind ständige Knack- und Zischgeräusche zu hören.</b>	Die mitgelieferte MW-Rahmenantenne ist nicht angeschlossen.	Schließen Sie die MW-Rahmenantenne richtig an, auch wenn Sie eine Hochantenne verwenden.	<a href="#">22</a>
	Die Geräusche können durch Gewitter, Leuchtstoffröhren, Motoren, Thermostate oder andere elektrische Geräte verursacht werden.	Es ist schwierig, die Störgeräusche vollständig zu beseitigen, aber sie können durch den Anschluss und die ordnungsgemäße Erdung einer MW-Außenantenne reduziert werden.	<a href="#">22</a>
<b>Es sind Summ- und Heulgeräusche zu hören.</b>	Ein Fernsehgerät wird in der Nähe verwendet.	Positionieren Sie dieses Gerät in größerer Entfernung vom Fernsehgerät.	—

### iPod™/iPhone™

Anzeige	Ursache	Abhilfe	Siehe Seite
Loading...	Dieses Gerät ist dabei, die Verbindung mit Ihrem iPod/iPhone herzustellen.		—
	Das Gerät ist dabei, Titellisten von Ihrem iPod/iPhone abzurufen.		—
Connect error	Es liegt ein Problem mit dem Signalpfad von Ihrem iPod/iPhone zu dem Gerät vor.	Schalten Sie das Gerät aus, und schließen Sie das Yamaha iPod-Universaldock an die DOCK-Buchse dieses Geräts an.	<a href="#">39</a>
		Nehmen Sie den iPod oder das iPhone aus dem Yamaha iPod-Universaldock, und setzen Sie das Gerät wieder ein.	<a href="#">39</a>
Unknown iPod	Der verwendete iPod oder das iPhone wird von dem Gerät nicht unterstützt.	Schließen Sie einen iPod oder ein iPhone an, das von dem Gerät unterstützt wird.	—
iPod connected	Ihr iPod/iPhone ist korrekt in das Yamaha iPod-Universaldock eingesetzt.		—
Disconnected	Ihr iPod/iPhone wurde aus dem Yamaha iPod-Universaldock entfernt.		—
Unable to Play	Das Gerät kann die gegenwärtig auf Ihrem iPod/iPhone gespeicherten Titel nicht wiedergeben.	Vergewissern Sie sich, dass die gegenwärtig auf dem iPod/iPhone gespeicherten Titel abspielbar sind.	—



### Bluetooth™

Anzeige	Ursache	Abhilfe	Siehe Seite
Searching...	Der drahtlose Yamaha Bluetooth-Audioempfänger und das Bluetooth-Gerät führen gerade ein Pairing durch.		—
	Der drahtlose Yamaha Bluetooth-Audioempfänger und das Bluetooth-Gerät stellen gerade eine Verbindung her.		—
Completed	Der Pairing-Vorgang ist abgeschlossen.		—
Canceled	Der Pairing-Vorgang wurde abgebrochen.		—
BT connected	Die Verbindung zwischen dem drahtlosen Yamaha Bluetooth-Audioempfänger und dem Bluetooth-Gerät wurde hergestellt.		—
Disconnected	Die Verbindung zwischen dem Bluetooth-Gerät und dem drahtlosen Yamaha Bluetooth-Audioempfänger wurde getrennt.		—
Not found	Das Bluetooth-Gerät wird nicht gefunden.	<p>Während des Pairing-Vorgangs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Das Pairing muss an der Bluetooth-Komponente und an diesem Gerät gleichzeitig erfolgen. Überprüfen Sie, ob sich die Bluetooth-Komponente im Pairing-Modus befindet.</li> </ul> <p>Während des Verbindungsvorgangs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vergewissern Sie sich, dass die Bluetooth-Komponente eingeschaltet ist.</li> <li>– Vergewissern Sie sich, dass die Bluetooth-Komponente nicht weiter als 10 Meter von dem drahtlosen Yamaha Bluetooth-Audioempfänger entfernt ist.</li> </ul>	—

### Fernbedienung

Problem	Ursache	Abhilfe	Siehe Seite
<b>Die Fernbedienung funktioniert gar nicht oder nicht richtig.</b>	Falscher Abstand oder Winkel.	Die Fernbedienung funktioniert in einem Bereich von maximal 6 m und maximal 30 Grad Winkelabweichung zur Frontblende.	—
	Direktes Sonnenlicht oder das Licht von einer Inverter-Leuchtstofflampe, Stroboskopleuchte usw. fällt direkt auf den Fernbedienungssensor dieses Gerätes.	Ändern Sie den Lichteinfallwinkel, oder positionieren Sie das Gerät neu.	—
	Die Batterien sind schwach.	Tauschen Sie alle Batterien aus.	<a href="#">4</a>
	Die Fernbedienungskennung der Fernbedienung und des Gerätes stimmen nicht überein.	Stimmen Sie die Fernbedienungskennung der Fernbedienung und des Gerätes aufeinander ab.	<a href="#">66</a>
<b>Die Bedienung von externen Komponenten mit der Fernbedienung ist nicht möglich.</b>	Der Fernbedienungscode wurde nicht richtig eingestellt.	Stellen Sie den Fernbedienungscode mit Hilfe von „ <a href="#">Fernbedienungscode suchen</a> “ auf der CD-ROM richtig ein.	—
		Stellen Sie mit Hilfe von „ <a href="#">Fernbedienungscode suchen</a> “ auf der CD-ROM versuchsweise einen anderen Code desselben Herstellers ein.	—
		Wenn dieses Gerät beim Drücken von <b>Cursor</b> $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ nicht reagiert, tun Sie Folgendes: Wenn die Taste im DVD-Menü nicht funktioniert: Drücken Sie erneut den <b>Eingangswähler</b> . Wenn die Taste im Option-Menü / Setup-Menü nicht funktioniert: Drücken Sie erneut die Taste für die Steuerung des aktuellen Menüs.	—
	Auch wenn der Fernbedienungscode korrekt eingegeben wurde, sprechen manche Modelle nicht auf die Fernbedienung an.		—

## Glossar

## Audio-Informationen

**Audio-/Videosynchronisation (lip sync)**

Audio-/Videosynchronisation ist ein technischer Ausdruck, der sowohl ein Problem als auch eine Lösungsmöglichkeit beschreibt, um Audio- und Videosignale bei der Postproduktion und Übertragung synchron zu halten. Während die Audio- und Videolatenz komplexe Anpassungen von Seiten des Endanwenders erfordert, enthält HDMI Version 1.3 eine Funktionalität zur automatischen Audio-/Videosynchronisation, die eine automatische und präzise Synchronisation ohne Anwendereingriffe ermöglicht.

**Doppelverstärkeranschluss**

Ein Doppelverstärkeranschluss verwendet zwei Verstärker für einen Lautsprecher. Ein Verstärker wird mit dem Tieftöner eines Lautsprechers, der andere mit dem kombinierten Mittel-/Hochtöner verbunden. Bei dieser Konfiguration übernimmt jeder Verstärker einen bestimmten Frequenzbereich. Durch diese Begrenzung müssen beide Verstärker weniger leisten, so dass das Risiko einer Klangbeeinflussung geringer ist.

**Dolby Digital**

Dolby Digital ist ein Digital-Surround-Soundsystem, das Ihnen einen vollständig unabhängigen Mehrkanal-Ton bietet. Mit 3 Frontkanälen (links, Center und rechts) und 2 Surround-Stereokanälen bietet Dolby Digital 5 Vollbereichs-Audiokanäle. Mit einem zusätzlichen Spezialkanal für Bass Effekte, die als „LFE“ (Low-Frequency Effect) bezeichnet werden, weist das System insgesamt 5.1 Kanäle auf (LFE wird als 0.1 Kanal gezählt). Durch die Verwendung von 2-Kanal-Stereo für die Surround-Lautsprecher können präzisere bewegte Soundeffekte und ein besseres Surround-Soundumfeld als mit Dolby Surround erzielt werden. Der von den 5 Vollbereichskanälen wiedergegebene umfangreiche Dynamikbereich (von maximaler bis minimaler Lautstärke) und die präzise Ortbarkeit des Tons, die durch die digitale Tonverarbeitung erreicht wird, verwöhnen den Hörer mit einem bislang unerreicht realistischen und aufregendem Hörerlebnis. Mit diesem Gerät können Sie ein beliebiges Klangumfeld von der Mono- bis zur 5.1-Kanal-Konfiguration frei wählen.

**Dolby Pro Logic II**

Dolby Pro Logic II ist eine wesentlich verbesserte Technologie zur Decodierung einer großen Anzahl von bestehenden Dolby Surround-Quellen. Diese neue Technologie ermöglicht eine diskrete 5-Kanal-Wiedergabe mit 2 Frontkanälen links/rechts, 1 Center-Kanal und 2 Surround-Kanälen links/rechts (anstelle von nur 1 Surround-Kanal bei konventioneller Pro Logic-Technologie). Es stehen drei Modi zur Auswahl: „Music mode“ für Musik, „Movie mode“ für Filme und „Game mode“ für Videospiele.

**Dolby Pro Logic IIx**

Bei Dolby Pro Logic IIx handelt es sich um eine neue Technologie, die eine diskrete Mehrkanal-Wiedergabe von 2-Kanal- oder Mehrkanal-Signalquellen ermöglicht. Es stehen drei Modi zur Auswahl: „Music mode“ für Musik, „Movie mode“ für Filme (nur Zweikanal-Quellen) und „Game mode“ für Videospiele.

**Dolby Surround**

Dolby Surround verwendet ein analoges 4-Kanal-Aufnahmesystem zur Wiedergabe realistischer und dynamischer Soundeffekte: 2 Frontkanäle links/rechts (Stereo), einen Center-Kanal für den Dialog (Mono) und einen Surround-Kanal für spezielle Soundeffekte (Mono). Der Surround-Kanal gibt den Ton in einem engen Frequenzbereich wieder. Dolby Surround wird weit verbreitet für fast alle Videokassetten und Laserdiscs sowie auch in vielen Fernseh- und Kabelsendungen verwendet. Der in diesem Gerät integrierte Dolby Pro Logic-Decoder verwendet ein digitales Signalverarbeitungssystem, das die Lautstärke der einzelnen Kanäle automatisch stabilisiert, um bewegte Soundeffekte und die Ortbarkeit zu verbessern.

**Dolby TrueHD**

Dolby TrueHD ist eine hochentwickelte verlustfreie Audiotechnologie, die für optische High-Definition-Medien, einschließlich Blu-ray Disc, entwickelt wurde. Diese Technologie wurde als optionaler Audiostandard für Blu-ray Disc festgelegt und liefert einen Ton, der Bit für Bit identisch mit dem Studio-Master ist und ein HD-Heimkino-Erlebnis ermöglicht. Durch die Unterstützung von Bitraten bis zu 18,0 Mbps kann Dolby TrueHD bis zu 8 diskrete Kanäle von 24-Bit/96-kHz-Audio gleichzeitig übertragen. Dolby TrueHD ist auch mit bestehenden Mehrkanal-Audiosystemen voll kompatibel und verfügt über die gleiche Metadaten-Funktionalität wie bereits Dolby Digital, wodurch Dialognormalisierung und Dynamikumfangsteuerung ermöglicht werden.

**DTS 96/24**

DTS 96/24 bietet ein nie erreichtes Niveau an Klangqualität für Mehrkanalton auf DVD-Video, und ist vollständig abwärtskompatibel mit allen DTS-Decodern. „96“ bezieht sich auf eine Abtastrate von 96 kHz (im Gegensatz zur typischen Abtastrate von 48 kHz). „24“ bezieht sich auf die 24-Bit-Wortlänge. DTS 96/24 bietet eine Klangqualität, die transparent zu dem Original-96/24-Master ist, sowie einen 96/24-5.1-Kanal-Ton mit vollwertigem Full-Motion-Video für Musikprogramme und Film-Tonspuren auf DVD-Video.

**DTS Digital Surround**

DTS Digital Surround wurde entwickelt, um die analoge Tonspur von Filmen durch eine digitale 5.1-Kanal-Tonspur zu ersetzen, und gewinnt gegenwärtig in Kinos in aller Welt an Beliebtheit. DTS, Inc. hat ein Heimkino-System entwickelt, das es Ihnen ermöglicht, die Klangfülle und die natürliche Räumlichkeit von DTS Digital Surround auch zuhause zu genießen. Dieses System erzeugt einen praktisch verzerrungsfreien 5.1-Kanal-Ton (in technischer Hinsicht: die Kanäle Links, Rechts und Center, 2 Surround-Kanäle sowie ein LFE 0.1-Kanal für den Subwoofer, d. h. insgesamt 5.1 Kanäle).

**DTS Express**

Dies ist ein Audioformat für die nächste Generation der optischen Disc, wie z. B. Blu-ray Discs. Es verwendet optimierte Signale mit einer niedrigen Bitrate für Netzwerk-Streaming. Im Fall der Blu-ray Disc wird dieses Format für eine sekundäre Tonspur eingesetzt, so dass Sie während der Wiedergabe eines Films beispielsweise den Audiokommentar des Regisseurs über das Internet einspielen können.

**DTS-HD High Resolution Audio**

DTS-HD High Resolution Audio ist eine hochauflösende Audiotechnologie, die für optische HD-Medien, einschließlich Blu-ray Disc, entwickelt wurde. Diese Technologie wurde als optionaler Audiostandard für Blu-ray Disc festgelegt; sie liefert einen Ton, der praktisch nicht vom Original zu unterscheiden ist, und ermöglicht ein HD-Heimkino-Erlebnis. Durch die Unterstützung von Bitraten bis zu 6,0 Mbps für Blu-ray Disc kann DTS-HD High Resolution Audio bis zu 7.1 diskrete Kanäle von 24-Bit/96-kHz-Audio gleichzeitig übertragen. DTS-HD High Resolution Audio ist außerdem mit bestehenden Mehrkanal-Audiosystemen, in denen DTS Digital Surround integriert ist, voll kompatibel.

**DTS-HD Master Audio**

DTS-HD Master Audio ist eine hochentwickelte verlustfreie Audiotechnologie, die für optische High-Definition-Medien, einschließlich Blu-ray Disc, entwickelt wurde. Diese Technologie wurde als optionaler Audiostandard für Blu-ray Disc festgelegt und liefert einen Ton, der Bit für Bit identisch mit dem Studio-Master ist und ein HD-Heimkino-Erlebnis ermöglicht. Durch die Unterstützung von Bitraten bis zu 24,5 Mbps für Blu-ray Disc kann DTS-HD Master Audio bis zu 7.1 diskrete Kanäle von 24-Bit/96-kHz-Audio gleichzeitig übertragen. DTS-HD Master Audio wird durch die HDMI-Version 1.3 unterstützt; es wurde für die optischen Disc-Player und AV-Receiver/Verstärker der Zukunft entwickelt und ist auch mit bestehenden Mehrkanal-Audiosystemen, in denen DTS Digital Surround ist, voll kompatibel.



## DSD

Die DSD-Technologie (Direct Stream Digital) speichert Audiosignale auf digitalen Speichermedien wie Super Audio CDs. Mit DSD werden Signale als Einzelbitwerte mit einer Hochfrequenzabtastrate von 2,8224 MHz gespeichert, während Rauschformung und Oversampling zur Reduzierung der Verzerrung eingesetzt werden, die bei der sehr hohen Quantisierung von Audiosignalen häufig auftritt. Aufgrund der hohen Abtastrate kann eine bessere Audioqualität als mit dem PCM-Format erzielt werden, das für herkömmliche Audio-CDs verwendet wird. Der Frequenzbereich reicht bis 100 kHz oder höher - bei einem Dynamikumumfang von 120 dB. Dieses Gerät kann DSD-Signale über die HDMI-Buchse senden oder empfangen.

## LFE 0.1-Kanal

Dieser Kanal liefert niederfrequente Basssignale und hat einen Frequenzumfang von 20 bis 120 Hz. Dieser Kanal wird als 0.1 gezählt, da er nur den niedrigen Frequenzbereich verstärkt, im Gegensatz zu dem von den anderen 5 Kanälen von Dolby Digital oder DTS 5.1-Kanalsystemen wiedergegebenen Vollbereich.

## Neo:6

Neo:6 decodiert die konventionellen 2-Kanal-Quellen für die 6-Kanal-Wiedergabe mit einem speziellen Decoder. Es ermöglicht die Wiedergabe mit Vollbereich-Kanälen mit einer höheren Kanaltrennung, die mit der Wiedergabe von diskreten digitalen Signalen vergleichbar ist. Es stehen zwei Modi zur Auswahl: „Music mode“ für Musik und „Cinema mode“ für Filme.

## PCM (Linear PCM)

Linear PCM ist ein Signalformat, unter dem ein analoges Audiosignal unkomprimiert digitalisiert, aufgezeichnet und übertragen wird. Dies wird als eine Methode für die Aufnahme von CDs und DVD-Audio verwendet. Das PCM-System verwendet eine Technik für die Abtastung der Größe des Analogsignals während einer sehr kleinen Zeitspanne. PCM steht für „Pulse Code Modulation“, das Analogsignal wird in Form von Impulsen codiert und danach für die Aufnahme moduliert.

## Abtastfrequenz und Anzahl der quantisierten Bits

Wenn ein analoges Audiosignal digitalisiert wird, wird die Anzahl der Abtastungen des Signals pro Sekunde als Abtastfrequenz bezeichnet, während der Genauigkeitsgrad bei der Umwandlung des Tonpegels in einen numerischen Wert als Anzahl der quantisierten Bits bezeichnet wird. Der Bereich der Bitraten, die wiedergegeben werden können, wird durch die Abtastrate bestimmt, wogegen der die Tonpegeldifferenz darstellende Dynamikumumfang durch die Anzahl der quantisierten Bits festgelegt wird. Im Prinzip wird durch eine Erhöhung der Abtastfrequenz der wiederzugebende Frequenzbereich verbreitert, und durch eine Vergrößerung der Anzahl der quantisierten Bits kann der Tonpegel genauer reproduziert werden.

## Informationen zu Soundfeldprogrammen

### CINEMA DSP

Da die Systeme Dolby Surround und DTS ursprünglich für die Verwendung in Kinos ausgelegt wurden, wird ihr Effekt am besten in einem Saal mit vielen für akustische Effekte entwickelten Lautsprechern wahrgenommen. Da die Gegebenheiten im Wohnbereich, wie zum Beispiel die Raumgröße, das Wandmaterial, die Anzahl der Lautsprecher usw., sehr unterschiedlich sein können, ist es unvermeidbar, dass auch Unterschiede im wahrgenommenen Klang auftreten. Auf der Grundlage einer Vielzahl von tatsächlich gemessenen Daten setzt Yamaha CINEMA DSP die Original DSP-Technologie von Yamaha ein, um durch Kombination der Systeme Dolby Pro Logic, Dolby Digital und DTS im Hörraum bei Ihnen zu Hause ein audiovisuelles Kinoerlebnis entstehen zu lassen.

### Compressed music enhancer

Die Funktion „Compressed music enhancer“ dieses Gerätes verbessert Ihr Hörerlebnis, indem die durch Kompressionsartefakte fehlenden Obertöne wieder ergänzt werden. Dadurch wird die vom Verlust der Hörentreue herrührende abgeflachte Komplexität ebenso wie das durch den Verlust sehr niedriger Frequenzen bedingte Fehlen von Bässen ausgeglichen, sodass sich eine verbesserte Leistung des gesamten Tonsystems ergibt.

### SILENT CINEMA

Yamaha hat einen natürlichen, realistischen DSP-Soundeffekt-Algorithmus für Kopfhörer entwickelt. Die Parameter für Kopfhörer wurden für jedes Soundfeldprogramm eingestellt, sodass Sie auch über Kopfhörer eine getreue Wiedergabe aller Soundfeldprogramme genießen können.

### Virtual CINEMA DSP

Yamaha hat einen Virtual CINEMA DSP-Algorithmus entwickelt, der es Ihnen ermöglicht, DSP-Surround-Effekte auch ohne Surround-Lautsprecher zu genießen, indem virtuelle Surround-Lautsprecher verwendet werden. Es ist sogar möglich, Virtual CINEMA DSP mit einem minimalen Zwei-Lautsprecher-System ohne Center-Lautsprecher zu genießen.

## Video-Informationen

### Component-Video-Signal

Beim Component Video-Signalsystem wird das Videosignal in das Y-Signal für Luminanz (Helligkeit) und die Pb- und Pr-Signale für Chrominanz (Farbanteile) zerlegt. Die Farbe kann mit diesem System naturgetreuer wiedergegeben werden, da die einzelnen Signale voneinander unabhängig sind. Das Component-Signal wird auch als „Farbdifferenzsignal“ bezeichnet, da das Helligkeitssignal von dem Farbsignal subtrahiert wird. Ein Monitor mit Component-Eingangsbuchsen ist erforderlich, um Component-Signale auszugeben.

### Composite-Video-Signal

Beim Composite-Video-Signalsystem setzt sich das Videosignal aus den drei Grundelementen eines Videobildes zusammen: Farbe, Helligkeit und Synchronisierungsdaten. Eine Composite-Video-Buchse an einer Videokomponente überträgt diese drei Elemente gemeinsam.

### Deep Color

Deep Color bezieht sich auf die Verwendung verschiedener Farbtiefen bei Bildschirmen, oberhalb der 24-Bit-Tiefen in vorherigen Versionen der HDMI-Spezifikation. Diese zusätzliche Bit-Tiefe erlaubt es HDTV-Fernsehgeräten 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. Das höhere Kontrastverhältnis kann ein Vielfaches der früher möglichen Grauschattierungen zwischen Schwarz und Weiß darstellen. Außerdem erhöht Deep Color die Anzahl der verfügbaren Farben innerhalb der Grenzen, die durch den RGB- oder YCbCr-Farbraum vorgegeben sind.

### HDMI

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) ist die erste von der Industrie unterstützte nicht komprimierte, vollständig digitale Audio/Video-Schnittstelle. HDMI bildet eine Schnittstelle zwischen beliebigen Quellen (wie zum Beispiel Set-Top-Boxen oder AV-Receiver) und Audio/Video-Monitoren (wie zum Beispiel digitalen Fernsehgeräten) und unterstützt Standard-, verbessertes und hochauflösendes Video sowie digitales Mehrkanal-Audio unter Verwendung eines einzigen Kabels. HDMI überträgt alle ATSC HDTV-Standards und unterstützt digitales 8-Kanal-Audio, wobei Reserven in der Bandbreite für zukünftige Erweiterungen und Anforderungen vorhanden sind.

Bei Verwendung in Kombination mit HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) bietet HDMI eine sichere Audio/Video-Schnittstelle, die den Sicherheitsanforderungen der Inhalteanbieter und Systembetreiber entspricht. Für weitere Informationen über HDMI besuchen Sie bitte die HDMI-Website unter „<http://www.hdmi.org>“.

### „x.v.Color“

Ein Farbraum-Standard, der von HDMI Version 1.3 unterstützt wird. Dieser Farbraum ist größer als sRGB und erlaubt die Darstellung von Farben, die bisher nicht darstellbar waren. „x.v.Color“ erweitert den Farbraum und ermöglicht so die Wiedergabe von lebhafteren, natürlicheren Bildern, wobei die Kompatibilität mit der Farbskala der sRGB-Standards gewährleistet ist. „x.v.Color“ ist besonders wirksam für die Wiedergabe von Fotos und für Computergrafiken.



## Informationen über HDMI™

### ■ HDMI-Signalkompatibilität

#### Audiosignale

Audiosignaltypen	Audiosignalfomate	Kompatible Medien
2-Kanal-Linear-PCM	2-Kanal, 32-192 kHz, 16/20/24-Bit	CD, DVD-Video, DVD-Audio usw.
Mehrkanal-Linear-PCM	8-Kanal, 32-192 kHz, 16/20/24-Bit	DVD-Audio, Blu-ray Disc, HD DVD usw.
DSD	2/5.1-Kanal, 2,8224 MHz, 1-Bit	SACD usw.
Bitstream	Dolby Digital, DTS	DVD-Video usw.
Bitstream (HD-Audio)	Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, DTS-HD Master Audio, DTS-HD High Resolution Audio, DTS Express	Blu-ray Disc, HD DVD usw.

- Wenn die Eingangsquellenkomponente die Bitstream-Audiosignale von Audio-Kommentaren decodieren kann, können Sie die Audioquellen mit zugemischten Audio-Kommentaren über die digitalen Audio-Eingangsanschlüsse (optisch oder koaxial) abspielen.
- Stellen Sie die Komponenten entsprechend der Bedienungsanleitung der Eingangsquellenkomponente ein.

#### HINWEISE

- Bei der Wiedergabe einer mit CPPM-Kopierschutz versehenen DVD-Audio werden die Video- und Audiosignale je nach Typ des DVD-Players eventuell nicht richtig ausgegeben.
- Dieses Gerät ist mit HDCP-inkompatiblen HDMI- oder DVI-Komponenten nicht kompatibel.
- Einzelheiten siehe die entsprechende Bedienungsanleitung.  
Zum Decodieren von Audio-Bitstreams auf diesem Gerät stellen Sie die Eingangsquellenkomponente entsprechend ein, so dass die Komponente die Bitstream-Audiosignale direkt ausgibt (die Bitstream-Signale nicht in der Komponente decodiert).
- Das Gerät ist nicht mit den Audiokommentar-Funktionen von Blu-ray Disc oder HD DVD kompatibel (zum Beispiel spezielle aus dem Internet heruntergeladene Audioinhalte). Das Gerät kann die Audiokommentare von Blu-ray Disc oder HD DVD-Inhalten nicht wiedergeben.

#### Videosignale

Dieses Gerät ist mit Videosignalen der folgenden Auflösungen kompatibel:

- 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, 24 Hz

## Hinweise zu Marken



In Lizenz von Dolby Laboratories hergestellt. Dolby, Pro Logic und das Doppel-D-Symbol sind Marken von Dolby Laboratories.



Hergestellt unter Lizenz gemäß den US-Patenten 5,451,942;5,956,674;5,974,380;5,978,762;6,226,616;6,487,535 und anderen in den USA und weltweit eingetragenen oder angemeldeten Patenten. DTS ist eine eingetragene Marke, und die DTS-Logos und das Symbol, DTS-HD und DTS-HD Master Audio sind Marken von DTS, Inc. © 1996-2007 DTS, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

#### iPod™, iPhone™

„iPod“ ist eine eingetragene Marke von Apple Inc. in den USA und in anderen Ländern. „iPhone“ ist ein Warenzeichen der Apple Inc.

#### Bluetooth™

Bluetooth ist eine eingetragene Marke von Bluetooth SIG und wird von Yamaha im Rahmen einer Lizenzvereinbarung verwendet.



„HDMI“, das „HDMI“-Logo und „High-Definition Multimedia Interface“ sind Marken oder eingetragene Marken der HDMI Licensing LLC.



„SILENT CINEMA“ ist eine Marke der Yamaha Corporation.



## Technische Daten

### ■ Eingangsbuchsen

- Analog-Audio  
Audio x 5 (AV5, AV6, AUDIO1, AUDIO2, V-AUX)
- Digital-Audio  
Optisch x 2 (AV1, AV4)  
Koaxial x 2 (AV2, AV3)
- Video  
Composite x 5 (AV3, AV4, AV5, AV6, V-AUX)  
Component x 2 (AV1, AV2)
- Sonstige  
HDMI x 4  
DOCK x 1 (AUDIO, VIDEO [Composite])

### ■ Ausgangsbuchsen

- Analog-Audio  
Lautsprecher-Ausgänge x 5 Kanäle (FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R)  
PRE OUT x 2 (SURROUND BACK L/R)  
Subwoofer-Ausgang x 1  
AV OUT x 1  
AUDIO OUT x 1
- Video  
MONITOR OUT  
- Component x 1  
- Composite x 1  
AV OUT  
- Composite x 1
- Sonstige  
HDMI OUT x 1

### ■ HDMI

- HDMI-Spezifikation: Deep Color, „x.v.Color“, Auto Lips Sync, ARC (Audio Return Channel)
- 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, 24 Hz
- Audio-Format
  - Dolby Digital
  - DTS
  - DSD 6ch
  - Dolby Digital Plus
  - Dolby TrueHD
  - DTS-HD
  - PCM 2–8 Kanäle (max. 192 kHz/24 Bit)
- Kopierschutz: HDCP-kompatibel

### ■ Kompatible Decodierungsformate

- Decodierungsformat
  - Dolby True HD, Dolby Digital Plus
  - DTS-HD Master Audio, DTS-HD High Resolution, DTS Express
  - Dolby Digital, Dolby Digital EX
  - DTS, DTS 96/24, DTS-ES Matrix 6.1, DTS-ES Discrete 6.1

### • Nachdecodierungsformat

- Dolby Pro Logic
- Dolby Pro Logic II Music, Dolby Pro Logic II Movie, Dolby Pro Logic II Game
- Dolby Pro Logic IIx Music, Dolby Pro Logic IIx Movie, Dolby Pro Logic IIx Game
- DTS Neo:6 Music, DTS Neo:6 Cinema

### ■ AUDIO-TEIL

- Minimale RMS-Ausgangsleistung des Front-, Center- und Surround-Kanals  
[Modelle für USA und Kanada]  
(1 kHz, 0,9% THD, 8 Ω)  
FRONT L/R ..... 105 W/Kanal  
CENTER ..... 105 W  
SURROUND L/R ..... 105 W/Kanal  
[Andere Modelle]  
(1 kHz, 0,9% THD, 6 Ω)  
FRONT L/R ..... 105 W/Kanal  
CENTER ..... 105 W  
SURROUND L/R ..... 105 W/Kanal
- Dynamikleistung (IHF)  
[Modelle für USA und Kanada]  
Vordere Lautsprecher 8/6/4/2 Ω ..... 110/130/160/180 W  
[Andere Modelle]  
Vordere Lautsprecher 6/4/2 Ω ..... 11/130/150 W
- Maximale nutzbare Ausgangsleistung (JEITA)  
[Modelle für Asien, China, Korea und Universalmodell]  
1 kHz, 10 % THD, 6 Ω ..... 140 W
- Maximale Ausgangsleistung  
[Modelle für Großbritannien, Europa und Asien]  
1 kHz, 0,7 % THD, 4 Ω ..... 120 W
- Ausgangsleistung nach IEC  
[Modelle für Großbritannien, Europa und Asien]  
Vordere Lautsprecher: 1 kHz, 0,9 % THD, 8 Ω ..... 105 W+105 W
- Dynamische Aussteuerungsreserve [Modelle für USA und Kanada]  
8 Ω ..... 0,2 dB



- Eingangsempfindlichkeit/Eingangsimpedanz  
AV5 usw. .... 200 mV/47 k $\Omega$
- Maximale Eingangsspannung  
AV5 usw. (1 kHz, 0,5 % THD) ..... 2,3 V oder mehr
- Nenn-Ausgangsspannung/Ausgangsimpedanz  
AUDIO OUT ..... 200 mV/1,2 k $\Omega$   
SUBWOOFER (2-Kanal-Stereo & Front: Small) ..... 1,0 V/1,2 k $\Omega$
- Nenn-Ausgangsspannung/Impedanz der Kopfhörerbuchse  
AV5 usw. (1 kHz, 50 mV, 8  $\Omega$ ) ..... 100 mV/470  $\Omega$
- Frequenzgang  
AV5 zu FRONT ..... 10 Hz bis 100 kHz, +0/-3 dB
- Klirrfaktor (Total Harmonic Distortion)  
AV5 usw. zu FRONT (DIRECT)  
[Modelle für USA und Kanada] (1 kHz, 50 W, 8  $\Omega$ )  
..... 0,06 % oder weniger  
[Andere Modelle] (1 kHz, 50 W, 8  $\Omega$ ) ..... 0,06 % oder weniger
- Signal-Rauschabstand (IHF-A-Netzwerk)  
AV5, usw. (DIRECT) Eingang kurzgeschlossen  
(250 mV zu den vorderen Lautsprechern) ..... 100 dB oder mehr
- Eigenrauschen (IHF-A-Netz)  
Front-Lautsprecher ..... 150  $\mu$ V oder weniger
- Kanaltrennung (1 kHz/10 kHz)  
AV5 usw. (5,1 k $\Omega$ , kurzgeschlossen) ..... 60 dB/45 dB oder mehr
- Lautstärkeregelung ..... MUTE/-80 dB bis +16,5 dB
- Klangregelung (Front-Lautsprecher)  
BASS-Anhebung/-Absenkung .....  $\pm$ 10 dB/2 dB bei 50 Hz  
BASS-Übernahmefrequenz ..... 350 Hz  
TREBLE-Anhebung/-Absenkung .....  $\pm$ 10 dB/2 dB bei 20 kHz  
TREBLE-Übernahmefrequenz ..... 3,5 kHz
- Filtercharakteristik (fc=40/60/80/90/100/110/120/160/200 Hz)  
H.P.F. (Front, Center, Surround, Surround Back) ..... 12 dB/Okt.  
L.P.F. (Subwoofer) ..... 24 dB/Okt.

### ■ VIDEO-TEIL

- Video-Signaltyp  
[Modelle für USA, Kanada, Korea und Universalmodell] ..... NTSC  
[Andere Modelle] ..... PAL
- Signalpegel  
Composite ..... 1 Vp-p/75  $\Omega$   
Component ..... 1 Vp-p/75  $\Omega$  (Y), 0,7 Vp-p/75  $\Omega$  (Pb/Pr)
- Maximaler Eingangspegel ..... 1,5 Vp-p oder mehr
- Signal-Rauschabstand ..... 50 dB oder mehr
- Frequenzgang [MONITOR OUT]  
Component ..... 5 Hz bis 60 MHz, -3 dB

### ■ UKW-TEIL

- Empfangsbereich  
[Modelle für USA und Kanada] ..... 87,5 bis 107,9 MHz  
[Modelle für Asien und Universalmodell]  
..... 87,5/87,50 bis 108,0/108,00 MHz  
[Andere Modelle] ..... 87,50 bis 108,00 MHz
- 50-dB-Empfindlichkeitsschwelle (IHF)  
Mono ..... 3,0  $\mu$ V (20,8 dBf)
- Signal-Rauschabstand (IHF)  
Mono/Stereo ..... 74 dB/69 dB
- Klirrfaktor (Harmonic Distortion) (1 kHz)  
Mono/Stereo ..... 0,3/0,3 %
- Antenneneingang (asymmetrisch) ..... 75  $\Omega$

### ■ MW-TEIL

- Empfangsbereich  
[Modelle für USA und Kanada] ..... 530 bis 1710 kHz  
[Modelle für Asien und Universalmodell]  
..... 530/531 bis 1710/1611 kHz  
[Andere Modelle] ..... 531 bis 1611 kHz

### ■ ALLGEMEINES

- Netzspannung/-frequenz  
[Modelle für USA und Kanada] .... 120 V Wechselspannung, 60 Hz  
[Universalmodell]  
..... 110/120/220/230-240 V Wechselspannung, 50/60 Hz  
[Modell für China] ..... 220 V Wechselspannung, 50 Hz  
[Modell für Korea] ..... 220 V Wechselspannung, 60 Hz  
[Modell für Australien] ..... 240 V Wechselspannung, 50 Hz  
[Modelle für Großbritannien und Europa]  
..... 230 V Wechselspannung, 50 Hz  
[Modelle für Asien] ... 220/230-240 V Wechselspannung, 50/60 Hz
- Leistungsaufnahme  
[Modelle für USA und Kanada] ..... 270 W/320 VA  
[Andere Modelle] ..... 280 W
- Leistungsaufnahme im Bereitschaftsmodus  
HDMI Control aus/Standby Through aus ..... max. 0,2 W  
HDMI Control ein/Standby Through aus ..... max. 1,2 W  
HDMI Control ein/Standby Through ein ..... max. 3 W
- Abmessungen (B x H x T)  
435 x 151 x 364 mm
- Gewicht  
8,4 kg

\* Änderungen der technischen Daten jederzeit ohne Vorankündigung vorbehalten

## Stichwortverzeichnis

<b>Zahlen</b>		
5.1-Kanal-Lautsprecheranordnung .....	10	
6.1-Kanal-Lautsprecheranordnung .....	10	
7.1-Kanal-Lautsprecheranordnung .....	10	
<b>A</b>		
Abdeckung für den VIDEO AUX-Eingang .....	4	
Adaptive DRC, Sound Setup .....	53	
Advanced Setup-Menü .....	65	
Änderung der Lautsprecher-Impedanz .....	12	
Anschließen der Lautsprecher .....	11	
Anschlüsse .....	9	
Audio In, Option-Menü .....	46	
„Audio Return Channel“-Funktion .....	69	
Audio, HDMI Setup .....	56	
AUDIO-Buchsen .....	14	
Auto Preset .....	35	
Auto Preset, Optionsmenü .....	47	
Automatischer Verkehrsinformationsempfang .....	38	
AutoPowerDown, Func. Setup .....	58	
<b>B</b>		
BD-Wiedergabegerät anschließen .....	17	
Bluetooth™-Gerät wiedergeben .....	42	
Buchse .....	14	
<b>C</b>		
Center-Lautsprecher .....	9	
CINEMA DSP-Anzeige .....	7	
Clear Preset, Optionsmenü .....	47	
COAXIAL-Buchsen .....	14	
COMPONENT VIDEO-Buchsen .....	14	
Config, Speaker Setup .....	49	
Connect, Optionsmenü .....	47	
Control, HDMI Setup .....	55	
Cursor-Anzeigen .....	7	
<b>D</b>		
D.Range, Sound Setup .....	54	
Decoder Mode, Optionsmenü .....	45	
Dimmer, Func. Setup .....	58	
Direkt-Modus .....	31	
Disconnect, Optionsmenü .....	47	
Distance, Speaker Setup .....	51	
DSP Parameter .....	59	
DVD-Wiedergabegerät anschließen .....	17	
<b>E</b>		
Einstellung von Sendern mit Radio-Daten-System .....	37	
Equalizer, Speaker Setup .....	51	
EXTD Surround, Option-Menü .....	45	
Externe Komponente, Anschluss .....	14	
<b>F</b>		
Fernbedienung .....	8	
Fernbedienung, Einsetzen der Batterien .....	4	
Fernbedienung, Steuerung anderer Komponenten .....	62	
Festsenderabstimmung .....	35	
FM Mode, Optionsmenü .....	47	
Frontblende .....	5	
Frontblende-Display .....	7	
Front-Lautsprecher .....	9	
Func. Setup .....	57	
<b>H</b>		
HDMI Control-Funktion .....	67	
HDMI Setup .....	54	
HDMI-Anzeige .....	7	
HDMI-Buchse .....	14	
Hintere Surround-Lautsprecher, anschließen .....	11	
Hinterer Surround-Lautsprecher .....	9	
Hohe Frequenzen einstellen .....	28	
<b>I</b>		
Init Volume, Sound Setup .....	54	
INIT, Advanced Setup-Menü .....	66	
Input Rename, Func. Setup .....	57	
iPhone™-Wiedergabe .....	39	
iPod™-Wiedergabe .....	39	
<b>K</b>		
Kabelstecker .....	14	
Klangregelung .....	28	
<b>L</b>		
Lautsprecher anschließen .....	9	
Lautsprecheranordnung .....	10	
Lautsprecheranzeigen .....	7	
Lautsprechereinstellung .....	23	
Level, Speaker Setup .....	51	
Lipsync, Sound Setup .....	53	
<b>M</b>		
Manuelle Speicherung .....	36	
Max Volume, Sound Setup .....	54	
Memory Guard .....	58	
Mitgeliefertes Zubehör .....	4	
MP3-Player, Anschluss .....	21	
Multi-Informationdisplay .....	7	
MUTE-Anzeige .....	7	
MW-Abstimmung .....	34	
MW-Antenne anschließen .....	22	
<b>N</b>		
Niedrige Frequenzen einstellen .....	28	
Normale Senderabstimmung .....	34	
<b>O</b>		
OPTICAL-Buchsen .....	14	
Option-Menü .....	44	



<b>P</b>		<b>V</b>	
Pairing, Optionsmenü .....	47	VIDEO-Buchsen .....	14
PHONES-Buchse .....	5	Videokameras, Anschluss .....	21
PORTABLE-Buchse.....	14	VOLTAGE SELECTOR.....	6
<b>R</b>		VOLUME.....	5
REMOTE ID, Advanced Setup-Menü .....	66	Volume Trim, Optionsmenü .....	45
Repeat, Optionsmenü .....	47	VOLUME-Anzeige .....	7
ReturnChan, HDMI Setup .....	55	<b>Y</b>	
Rückseite.....	6	YPAO.....	23
<b>S</b>		<b>Z</b>	
SCENE-Funktion .....	29	Zufallswiedergabe (iPod/iPhone).....	41
Setup-Menü .....	48		
Shuffle, Optionsmenü .....	47		
Signal Info, Optionsmenü .....	46		
Sound Setup .....	53		
Soundfeldprogramm .....	29		
Soundfeldprogramm-Parametereinstellung .....	59		
SP IMP., Advanced Setup-Menü .....	65		
Speaker Setup.....	49		
Standby Charge, Option-Menü .....	47		
Standby, HDMI Setup.....	55		
Straight-Decoder-Modus.....	30		
Subwoofer .....	9		
Surround-Lautsprecher .....	9		
<b>T</b>			
Test Tone, Speaker Setup .....	52		
Titelwiederholung (iPod/iPhone).....	41		
TrafficProgram, Option-Menü .....	47		
TU, Advanced Setup-Menü .....	66		
Tuneranzeige.....	7		
TVAudio, HDMI Setup .....	55		
TV-Monitor anschließen.....	15		
<b>U</b>			
UKW-Abstimmung.....	34		
UKW-Antenne anschließen .....	22		



**List of remote control codes**  
**Liste des codes de commande**  
**Liste der Fernbedienungscodes**  
**Lista över fjärrstyrningskoder**  
**Elenco dei codici di telecomando**

**Lista de códigos de mando a distancia**  
**Lijst met afstandsbedieningscodes**  
**Список кодов дистанционного управления**  
**遥控器代码列表**  
**리모콘코드목록**

<b>TV</b>		Axion	0156	Condor	0161, 0277, 0320, 0323, 0342, 0350, 0351	Elin	0277, 0320, 0323, 0342, 0349, 0350
A.R. Systems	0320	Baird	0282	Contec	0179, 0277, 0323, 0342, 0343, 0344	Elite	0320, 0340, 0350
Acme	0342	Bang & Olufsen	0180, 0339	Contec/Cony	0012, 0058	Elman	0341
Acura	0323, 0343	Basic Line	0282, 0320, 0323, 0340, 0343, 0350	Continental Edison	0345	Elta	0277, 0323, 0343
ADC	0337	Bastide	0282, 0342	Cosmel	0323, 0343	Emerson	0000, 0007, 0008, 0012, 0013, 0019, 0026, 0031, 0037, 0051, 0058, 0059, 0161, 0179, 0320, 0339
Admiral	0054, 0178, 0336, 0337, 0339, 0346, 0347	Baur	0320, 0349	Craig	0058, 0179	Emprex	0154
Advent	0158	Bazin	0282	Crosley	0010, 0037, 0171, 0339	Envision	0008, 0026, 0050
Adventura	0057	Beko	0161, 0269, 0294, 0302, 0311, 0320, 0328, 0351	Crown	0058, 0161, 0171, 0179, 0320, 0323, 0343, 0349, 0350, 0351	Epson	0155, 0206, 0359
Adyson	0277, 0282, 0342	Belcor	0008	CS Electronics	0277, 0340, 0342	Erres	0320, 0349, 0350
Agashi	0277, 0282	Bell & Howell	0019, 0054	CTC Clatronic	0341	ESA	0051
Agazi	0337	Benq	0097, 0242, 0361	CTX	0205	ESC	0282
Aiko	0277, 0282, 0320, 0323, 0342, 0343	Beon	0320, 0349, 0350	Curtis Mathes	0007, 0008, 0010, 0019, 0021, 0026, 0049, 0050, 0178	Etron	0343
Aim	0320	Best	0161	CXC	0058, 0179	Eurofeel	0282
Aiwa	0078, 0379	Bestar	0161, 0320, 0350	Cybertron	0340	Euro-Feel	0337
Akai	0050, 0055, 0109, 0159, 0181, 0277, 0282, 0320, 0323, 0340, 0343, 0349, 0350	Binatone	0282, 0342	Cytron	0152	Euroline	0349
Akiba	0320, 0340	Blue Sky	0320, 0340	Daewoo	0007, 0008, 0026, 0037, 0053, 0167, 0266, 0275, 0277, 0282, 0315, 0320, 0323, 0331, 0335, 0342, 0343, 0350, 0381, 0465	Euroroman	0161, 0277, 0282
Akura	0320, 0323, 0337, 0340	Blue Star	0348	Dainichi	0277, 0340	Euromann	0320, 0337, 0342, 0350
Alaron	0277	Boots	0282, 0342	Dansai	0277, 0282, 0320, 0337, 0349, 0350	Expert	0321
Alba	0161, 0277, 0320, 0323, 0340, 0342, 0343, 0344, 0349, 0351, 0372, 0382	BPL	0320, 0348	Dantax	0161, 0349	Exquisit	0320
Albatron	0140	Bradford	0058, 0179	Dawa	0320	Fenner	0323, 0343
Alcyon	0171	Brandt	0322, 0345	Daytron	0007, 0008, 0026, 0323, 0343	Ferguson	0322, 0345, 0349
Alleron	0059	Brilliant	0182	De Graaf	0346	Fidelity	0277, 0320, 0342, 0346
Allorgan	0282	Brinkmann	0320	Decca	0282, 0320, 0342, 0349, 0350	Filsai	0282
Allstar	0320, 0350	Brionvega	0320, 0339, 0349, 0350	Dell	0145, 0245	Finlandia	0346
America Action	0179	Britannia	0277, 0282, 0342	Denver	0358, 0362	Finlux	0171, 0282, 0320, 0339, 0341, 0342, 0349, 0350
AMOi	0276	Brockwood	0008	Desmet	0320, 0349, 0350	FIRST LINE	0342, 0343, 0350
Amplivision	0161, 0282, 0321, 0342	Broksonic	0109, 0179	Diamant	0320	Firstline	0277, 0282, 0320, 0323
Amstrad	0320, 0323, 0337, 0340, 0343	Bruns	0339	Diamond	0277	Fisher	0019, 0161, 0282, 0339, 0342, 0344, 0351
Amtron	0058	BTC	0340	DiamondVision	0135, 0143	Flint	0320, 0350
Anam	0179, 0343	Bush	0269, 0282, 0283, 0304, 0320, 0323, 0328, 0332, 0340, 0343, 0344, 0346, 0348, 0349, 0350, 0372, 0382, 0463, 0470, 0472	Dimensia	0049	Formenti	0171, 0277, 0336, 0339, 0342, 0349
Anam National	0052, 0058	Capsonic	0337	Disney	0219	Formenti/Phoenix	0277
Anglo	0323, 0343	Carena	0320	Dixi	0282, 0320, 0323, 0343, 0349, 0350	Fortress	0366, 0339
Anitech	0171, 0320, 0323, 0337, 0343	Carnivale	0050	Dream Vision	0461, 0498	Fraba	0161, 0320
Ansonic	0161, 0168, 0320, 0323, 0341, 0343	Carrefour	0344	DTS	0323, 0343	Friac	0161
AOC	0008, 0026, 0050, 0053	Carver	0010	Dual	0282, 0320, 0342	Frontech	0282, 0323, 0337, 0343, 0346, 0347
Apex	0039, 0111, 0217	Cascade	0320, 0323, 0343	Dual-Tec	0342, 0343	Fujitsu	0059, 0069, 0074, 0075, 0282
Arcam	0277, 0282	Casio	0367	Dumont	0008, 0030, 0062, 0282, 0339, 0341, 0342	Fujitsu General	0282
Arcam Delta	0342	Cathay	0320, 0349, 0350	Durabrand	0031, 0051, 0179, 0215	Fujitsu Siemens	0504, 0505, 0507, 0510, 0511
Aristona	0320, 0349, 0350	CCE	0183, 0282	Dux	0349	Galaxi	0320, 0351
Arthur Martin	0321	Celebrity	0055, 0107	Dwin	0178	Galaxis	0161, 0320
ASA	0339, 0347	Celera	0039	Dynatron	0320, 0349, 0350	Gateway	0176, 0177, 0241
Asberg	0171, 0320, 0350	Centurion	0320, 0349, 0350	Dynex	0228, 0231	GBC	0323, 0343, 0344
Astra	0343	Century	0339	Elbe	0161, 0168, 0282, 0320	GE	0008, 0021, 0023, 0026, 0027, 0031, 0034, 0049, 0052, 0056, 0209
Asuka	0277, 0282, 0337, 0340, 0342	CGE	0161, 0171	Elcit	0339	Geant Casino	0321
Atlantic	0277, 0320, 0342, 0349, 0350	Changhong	0039	Electa	0348	GEC	0282, 0320, 0342, 0347, 0349, 0350
Atori	0323, 0343	Chimeï	0273	ELECTRO TECH	0343	Geloso	0323, 0343, 0346
Auchan	0321	Cimline	0323, 0343	Electroband	0055, 0107	General Technic	0323, 0343
Audiosonic	0161, 0282, 0320, 0340, 0342, 0343, 0349, 0350	Citizen	0007, 0008, 0026, 0050, 0058	Electrograph	0176		
AudioTon	0161, 0282, 0342	City	0323, 0343	Electrohome	0008, 0026, 0052, 0055		
Audiovox	0058, 0179, 0194	Clarion	0179	Element	0230		
Ausind	0171	Clarivox	0349				
Autovox	0171, 0282, 0337, 0339, 0342	Clatronic	0161, 0171, 0282, 0320, 0323, 0337, 0340, 0342, 0343, 0350, 0351				
Aventura	0051	CMS	0277				
Awa	0277, 0282	CMS Hightec	0282				
		Coby	0197				
		Colortyme	0008, 0026				
		Commercial Solutions	0021				
		Concerto	0008, 0026				
		Concorde	0323, 0343				

Genexxa	0320, 0340, 0347, 0350	Infinity	0010	Lifetec	0320, 0323, 0337, 0343	Multitech	0058, 0161, 0179, 0183, 0277, 0282, 0320, 0323, 0341, 0342, 0343, 0344, 0346, 0349
GFM	0128, 0227	InFocus	0250, 0327, 0363, 0479, 0508	Lloyds	0323		
Giant	0282	Ingelen	0347	Loewe	0161, 0168, 0265, 0320, 0330, 0352		
Gibraltar	0008, 0030, 0050, 0062	Ingersol	0323, 0343	Loewe Opta	0339, 0349, 0350	Murphy	0277, 0342
GoldHand	0277	Initial	0153	Logik	0054	NAD	0026, 0031, 0111
Goldline	0320	Inno Hit	0171, 0282, 0320, 0323, 0340, 0342, 0343, 0349, 0350	Luma	0320, 0323, 0346, 0349	Naonis	0346
GoldStar	0007, 0008, 0012, 0026, 0031, 0050, 0053, 0161, 0277, 0282, 0320, 0323, 0342, 0343, 0346, 0349, 0350	Innovation	0337, 0343	Lumatron	0282, 0320, 0346, 0349, 0350	NEC	0008, 0026, 0050, 0052, 0053, 0072, 0103, 0282, 0344
		Insignia	0131, 0228, 0236, 0238	Lux May	0350	Neckermann	0161, 0282, 0320, 0339, 0342, 0346, 0349, 0350, 0351
Goodmans	0246, 0272, 0282, 0320, 0323, 0337, 0343, 0344, 0349, 0350, 0462, 0473, 0477	Inteq	0030	Luxman	0008, 0026		
		Interactive	0161	Luxor	0282, 0342, 0346	NEI	0320, 0349, 0350
		Interbuy	0323, 0343	LXI	0010, 0019, 0021, 0026, 0027, 0031, 0049, 0111	Net-TV	0176
		Interfunk	0161, 0320, 0339, 0347, 0349, 0350	M Electronic	0342, 0343, 0345, 0347, 0349, 0350	Neufunk	0320, 0323
		International	0277			New Tech	0343, 0350
		Intervision	0161, 0282, 0320, 0337, 0341, 0342	MAG	0096	New World	0340
Gorenje	0161, 0351	Irradio	0171, 0320, 0323, 0340, 0343, 0349, 0350	Magnadyne	0339, 0341, 0349	NewTech	0282, 0320, 0323
GPM	0340			Magnafon	0171, 0277, 0341, 0342	Nicamagic	0277, 0342
GPX	0129					Nikkai	0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0340, 0342, 0349, 0350
Gradiente	0240	Isukai	0320, 0340	Magnavox	0008, 0009, 0010, 0013, 0026, 0032, 0033, 0048, 0050, 0128, 0211, 0212, 0224, 0226, 0239	Nikko	0026, 0031, 0050
Graetz	0347	ITC	0282, 0342			Nobliko	0171, 0277, 0341, 0342
Granada	0171, 0282, 0320, 0321, 0342, 0344, 0346, 0349, 0350	ITS	0277, 0320, 0340, 0348, 0350	Magnum	0337, 0343		
Grandin	0340, 0343, 0348, 0349	ITT	0343, 0347	Majestic	0054		
Gronic	0282	ITV	0320, 0343, 0349	Mandor	0337		
Grundig	0160, 0161, 0171, 0310, 0320	Janeil	0057	Manesth	0282, 0320, 0337, 0342, 0349, 0350	Nordcent	0201
Grunpy	0058, 0059, 0179	JBL	0010			Nordic	0282
Haier	0157, 0233	JC Penney	0007, 0008, 0026, 0027, 0049, 0053, 0056	Marantz	0008, 0010, 0026, 0050, 0204, 0320, 0349, 0350	Nordmende	0339, 0345, 0347, 0350
Halifax	0277, 0282, 0337, 0342	JCB	0055, 0107			Nordvision	0349
		Jensen	0008, 0026	Marelli	0339	Novatronic	0320
Hallmark	0008, 0026, 0031	JVC	0012, 0014, 0015, 0056, 0064, 0065, 0067, 0169, 0174, 0297, 0314, 0344, 0350, 0375	Mark	0277, 0282, 0320, 0323, 0349, 0350	Oceanic	0321, 0347
Hampton	0277, 0282, 0342			Masuda	0282	Okano	0161, 0320, 0351
Hanseatic	0161, 0168, 0282, 0320, 0323, 0342, 0343, 0344, 0349, 0350	Kaisui	0277, 0282, 0320, 0323, 0340, 0342, 0343, 0348	Matsui	0282, 0320, 0323, 0342, 0343, 0344, 0346, 0349, 0350, 0455	Olevia	0102, 0199, 0200, 0207, 0222
Hantarex	0320, 0323, 0343			Matsushita	0017	ONCEAS	0342
Hantor	0320	Kamosonic	0342	Maxent	0147, 0176	Onwa	0058, 0179
Harman/Kardon	0010	Kamp	0277, 0342	Mediator	0320, 0349, 0350	Opera	0320
Harvard	0058, 0179	Kapsch	0347	Medion	0320, 0337, 0343	Oppo	0130
Harwood	0320, 0323	Karcher	0161, 0320, 0342, 0343, 0349	Megapower	0140	Optimus	0017, 0019
Havermy	0178	Kawasho	0008, 0026, 0055, 0277	Megatron	0026, 0031	Optoma	0144
HCM	0282, 0320, 0323, 0337, 0342, 0343, 0348	KEC	0179	MElectronic	0277, 0282, 0320, 0323	Optonica	0178
Hema	0282, 0323	Kendo	0161, 0320, 0341, 0346	Melvox	0321	Orbit	0320, 0350
Hewlett Packard	0192			Memorex	0019, 0026, 0031, 0053, 0054, 0137, 0215, 0323, 0343	Orion	0043, 0146, 0283, 0320, 0323, 0328, 0343, 0349, 0350
Higashi	0277	Kenwood	0008, 0026, 0050			Orline	0320
HiLine	0320	KIC	0282	Memphis	0323, 0343	Osaki	0282, 0320, 0337, 0340, 0342
Hinari	0320, 0323, 0340, 0343, 0344, 0349, 0350	Kingsley	0277, 0342	Mercury	0320, 0323	Oso	0340
		KLH	0039	Metz	0339	Otto Versand	0282, 0320, 0336, 0342, 0344, 0348, 0349, 0350
Hisawa	0321, 0340, 0348	Kloss Novabeam	0057, 0058	MGA	0008, 0026, 0031, 0050, 0053	Pael	0277, 0342
Hisense	0247	Kneissel	0161, 0168, 0320			Palladium	0161, 0282, 0320, 0342, 0351
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	Kolster	0320, 0350	Micromaxx	0337, 0343	Palsonic	0282
		Konka	0340	Microstar	0337, 0343	Panama	0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0342, 0343
		Korpel	0320, 0349, 0350	Midland	0007, 0021, 0023, 0027, 0030, 0056, 0062	Panasonic	0016, 0017, 0020, 0022, 0023, 0035, 0052, 0056, 0084, 0085, 0133, 0163, 0193, 0284, 0286, 0290, 0292, 0320, 0325, 0347, 0356
		Korting	0161, 0339				
		Kosmos	0320	Minerva	0171		
		Koyoda	0343	Minoka	0320, 0350		
		KTV	0007, 0050, 0058, 0179, 0183, 0282, 0342	Mintek	0153		
Hornymphon	0320, 0350	Kyoto	0277, 0282	Mitsubishi	0008, 0026, 0031, 0053, 0066, 0084, 0093, 0098, 0150, 0178, 0289, 0320, 0339, 0344, 0350, 0376		
Hoshai	0340	Lasat	0161				
Huanyu	0277, 0342	Lenco	0323, 0343	Mivar	0161, 0168, 0171, 0277, 0282, 0342	Panavision	0320
Hygashi	0277, 0282, 0342	Lenoir	0323, 0342, 0343			Pathe Cinema	0161, 0168, 0277, 0321, 0342
Hyper	0277, 0282, 0323, 0342, 0343	Leyco	0320, 0337, 0349, 0350	Monivision	0140	Pausa	0323, 0343
Hypson	0282, 0320, 0321, 0337, 0342, 0348, 0349, 0350	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	Montgomery Ward	0054	Penney	0021, 0023, 0031, 0050, 0111
Hyundai	0141					Perdio	0277, 0320
Iberia	0320					Perfekt	0320
ICE	0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0340, 0342, 0343, 0350	LG/GoldStar	0164	Motion	0171	Philco	0008, 0009, 0010, 0012, 0026, 0050, 0052, 0053, 0161, 0171, 0320, 0339
ICeS	0277	Liesenk	0349	Motorola	0052, 0178		
Ilo	0148, 0153	Liesenkotter	0320	MTC	0008, 0026, 0050, 0053, 0161, 0277	Philharmonic	0282, 0342
IMA	0058	Life	0337, 0343	Multi System	0349	Philips	0008, 0009, 0010, 0011, 0012, 0032, 0048, 0049, 0052, 0122, 0128, 0134, 0186, 0187, 0213, 0221, 0224, 0226,
Imperial	0161, 0171, 0320, 0347, 0350, 0351						
Indiana	0320, 0349, 0350						

	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		Robotron 0339 Rowa 0277, 0282 Royal Lux 0161 RTF 0339 Runco 0030, 0050, 0062 Saba 0298, 0322, 0339, 0345, 0347 Saisho 0282, 0323, 0337, 0342, 0343 Salora 0346, 0347 Sambers 0171, 0341 Sampo 0007, 0008, 0026, 0050, 0176		Sonoko 0282, 0320, 0323, 0337, 0342, 0343, 0349, 0350 Sonolor 0321, 0347 Sontec 0161, 0320, 0349, 0350 Sony 0038, 0044, 0045, 0047, 0055, 0104, 0105, 0107, 0110, 0123, 0184, 0220, 0248, 0249, 0251, 0252, 0254, 0326, 0343, 0344, 0371, 0374, 0457, 0475		Tesmet 0350 Tevion 0337, 0343 Textet 0277, 0282, 0323, 0342 Thomson 0162, 0188, 0189, 0285, 0320, 0322, 0342, 0345, 0350 Thorn 0320, 0349 TMK 0008, 0026, 0031 TNCi 0030 Tokai 0282, 0320, 0350 Tokyo 0277, 0342 Tomashi 0348 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
Philips Magnavox	0011, 0032, 0033		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		Sound & Vision 0340, 0341 Soundesign 0008, 0026, 0031, 0058, 0059, 0179 Soundwave 0320, 0349, 0350 Squareview 0051 SSS 0008, 0058, 0179 Standard 0282, 0320, 0323, 0340, 0342, 0343, 0350		
Phoenix	0161, 0277, 0320, 0339, 0349, 0350		Sandra 0277, 0282, 0342		Starlite 0058, 0179, 0320, 0323, 0349		
Phonola	0007, 0008, 0050, 0008, 0026, 0094, 0095, 0161, 0320, 0345, 0347, 0349, 0350, 0458		Sansui 0043, 0109, 0320, 0350		Stenway 0348 Stern 0346, 0347 Strato 0320, 0323		
Pilot	0007, 0008, 0050		Sanyo 0008, 0019, 0068, 0070, 0071, 0099, 0161, 0168, 0223, 0237, 0277, 0282, 0288, 0295, 0323, 0342, 0344, 0369, 0469		Sunstar 0320, 0323		
Pioneer	0008, 0026, 0094, 0095, 0161, 0320, 0345, 0347, 0349, 0350, 0458		Sceptre 0320, 0349		Sunwood 0320, 0323, 0343, 0350		
Plantron	0320, 0323, 0337, 0350		Schaub Lorenz 0347		Superla 0277, 0282, 0342 Superscan 0013, 0178 SuperTech 0277, 0320, 0323 Supra 0323, 0343 Supre-Macy 0057 Supreme 0055, 0107		
Playsonic	0282		Schneider 0282, 0316, 0318, 0320, 0333, 0340, 0342, 0349, 0350, 0382		Susumu 0340 Sutron 0323, 0343 SVA 0151 Sydney 0277, 0282, 0342 Sylvania 0008, 0009, 0010, 0011, 0013, 0026, 0048, 0050, 0051, 0128, 0227, 0253		Totevision 0007 Towada 0282, 0347 Trakton 0282 Trans Continen 0282, 0320 Transtec 0277 Trident 0282 Triumph 0320 Uher 0161, 0171, 0320, 0347, 0350 Ultravox 0277, 0320, 0339, 0341, 0342
Polaroid	0039, 0142, 0202, 0234		Scotch 0026, 0031		Symphonic 0051, 0058, 0062, 0128, 0179, 0215		Unic Line 0320 United 0349 Universum 0161, 0171, 0282, 0320, 0337, 0349, 0350, 0351
Poppy	0323, 0343		Scott 0008, 0012, 0026, 0031, 0058, 0059, 0149, 0179		Syntax 0199 Syntax-Brilliant 0199 Sysline 0349 Sy tong 0277 Tandy 0178, 0282, 0336, 0340, 0342, 0347		Univox 0320 Vector Research 0050 Vestel 0282, 0320, 0346, 0347, 0349, 0350, 0351
Portland	0007, 0008, 0026, 0053		Sears 0008, 0010, 0019, 0021, 0026, 0027, 0031, 0049, 0051, 0059, 0111		Tashiko 0277, 0282, 0342, 0344, 0346		Vexa 0320, 0323, 0343, 0349
Prandoni-Prince	0171, 0346		SEI 0320, 0349		Tatung 0052, 0177, 0282, 0320, 0342, 0349, 0350		Victor 0015, 0344, 0350 VIDEOLOGIC 0277 Videologique 0277, 0282, 0340, 0342
Precision	0282, 0342		SEI-Sinudyne 0339, 0341, 0347		TCM 0337, 0343 Teac 0282, 0320 Tec 0282, 0323, 0342, 0343		VideoSystem 0320, 0350 Videotechnic 0277, 0282 Vidikron 0010 Vidtech 0008, 0026, 0031, 0053
Prima	0157, 0243, 0323, 0343, 0347		Seleco 0344, 0346, 0347		Technics 0017, 0023, 0056 TechniSat 0274, 0496, 0497, 0499		Vision 0282, 0320, 0350 Vizio 0008, 0177, 0218, 0242, 0500, 0501, 0502, 0503, 0506
Princeton	0140		Sencora 0323, 0343		Techwood 0008, 0023, 0026, 0056		Vortec 0320, 0349, 0350 Voxson 0171, 0320, 0339, 0346, 0347, 0350
Prism	0023, 0056		Sentra 0323		TEDELEX 0282		Waltham 0282, 0320, 0342 Wards 0008, 0009, 0010, 0026, 0031, 0048, 0049, 0050, 0053, 0054, 0059
Profex	0323, 0343		Serino 0277		Teknika 0007, 0008, 0010, 0012, 0026, 0053, 0054, 0058, 0059, 0179		Watson 0320, 0349, 0350 Watt Radio 0277, 0341, 0342 Waycon 0111 Wega 0320, 0339, 0344 Wegavox 0323 Weltblick 0282, 0320, 0349, 0350
Profi-Tronic	0320, 0350		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		Teleavia 0345 Telecor 0282, 0320 Telefunken 0320, 0322, 0345, 0350 Telegazi 0320 Telemeister 0320 Telesonic 0320 Telestar 0320 Teletech 0320, 0323, 0343, 0349		Westinghouse 0107, 0216, 0220 White Westinghouse 0037, 0090, 0277, 0320, 0341, 0342, 0349
Proline	0320, 0350		Sheng Chia 0178		Teleton 0282, 0342 Televideon 0277 Televiso 0321 Tensai 0282, 0320, 0323, 0340, 0343, 0350		Wincom 0101, 0106 Xrypton 0320
Proscan	0021, 0027, 0049		Shogun 0008				
Prosonic	0161, 0277, 0282, 0320, 0342, 0349		Siarem 0320, 0339, 0341				
Protech	0282, 0337, 0341, 0342, 0343, 0349, 0350		Sierra 0320, 0350				
Proton	0008, 0012, 0026, 0031		Siesta 0161				
Protron	0196		Signature 0054				
PROVIEW	0096, 0246		Silva 0277				
Provision	0320, 0349		Silver 0344				
Pulsar	0008, 0030, 0062		Singer 0321, 0339, 0341				
Pye	0256, 0320, 0349, 0350, 0378		Sinudyne 0320, 0339, 0341, 0349				
Pymi	0323, 0343		Skantic 0347				
Quandra Vision	0321		Solavox 0347				
Quasar	0017, 0023, 0052, 0056		Sonitron 0161, 0282				
Quelle	0282, 0320, 0337, 0342, 0349, 0350						
Questa	0344						
Radialva	0320						
RadioShack	0019, 0021, 0031, 0050, 0179, 0320						
RadioShack/Realistic	0007, 0008, 0012, 0026, 0049, 0058, 0282, 0320, 0349, 0350						
Radiola	0320, 0339						
Radiomarelli	0161, 0320, 0323, 0350						
Radiotone	0344						
Rank	0344						
RCA	0008, 0021, 0024, 0025, 0026, 0027, 0042, 0049, 0052, 0053, 0063, 0136, 0225						
Realistic	0019, 0031, 0050, 0179						
Recor	0320						
Redstar	0320						
Reflex	0320						
Revox	0161, 0320, 0349, 0350						
Rex	0337, 0346, 0347						
RFT	0161, 0168, 0339						
Rhapsody	0277						
R-Line	0320, 0349, 0350						
Roadstar	0323, 0337, 0340, 0343						

Yamaha	0008, 0026, 0050, 0053, 0080, 0081, 0082, 0083, 0086, 0087	DIRECTV	1019, 1105, 1110, 1111, 1113, 1116, 1122	Interfunk	1028	Otto Versand	1028
Yamishi	0282, 0320	Dish Network	1018	Intervision	1009, 1026	Palladium	1008, 1027, 1029, 1031
Yokan	0320	Dishpro	1018	Irradio	1008, 1029, 1031	Panasonic	1000, 1022, 1044, 1055, 1068, 1072, 1085, 1090, 1091, 1120, 1121, 1214
Yoko	0161, 0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0340, 0342, 0343, 0349, 0350	Dual	1009, 1027, 1028	ITT	1027	Pathe Marconi	1027
Yorx	0340	Dumont	1026, 1028	ITV	1009, 1025, 1031	Perdio	1026
Zanussi	0282, 0346	Durabrand	1114	JC Penney	1064, 1065, 1068, 1070, 1071	Philco	1008, 1068
Zenith	0008, 0028, 0029, 0030, 0031, 0054, 0061, 0062	Dynatech	1069	JCL	1068	Philips	1006, 1013, 1028, 1035, 1040, 1045, 1046, 1050, 1058, 1059, 1061, 1068, 1076, 1101, 1110, 1113, 1116, 1117, 1122, 1126, 1210, 1211
<hr/>							
<b>VCR</b>							
ABS	1016	ESC	1009, 1025	Kaisui	1008, 1029	Philips Magnavox	1076
Adventura	1069	Etzuko	1008, 1029	Karcher	1028	Phonola	1028
Adyson	1008	Expressvu	1018	Kendo	1008, 1024, 1025, 1030	Pilot	1071
Aiwa	1024, 1026, 1027, 1069	Ferguson	1027	Kenwood	1027, 1064, 1065	Pioneer	1028, 1036
Akai	1021, 1027	Fidelity	1008, 1026	Korpel	1008, 1029	Polaroid	1088, 1099
Akiba	1008, 1029	Finlandia	1028	Kyoto	1008	Portland	1009, 1025, 1030
Akura	1008, 1027, 1029	Finlux	1026, 1027, 1028	Lenco	1025	Prinz	1026
Alba	1008, 1009, 1024, 1025, 1029, 1030	Firstline	1008, 1024, 1029, 1031	Leyco	1008, 1029	Profex	1029
Alienware	1016	Fisher	1065	LG	1010, 1026, 1031, 1047, 1054, 1056, 1071, 1103, 1221	Proline	1026
Ambassador	1030	Flint	1024	Lifetec	1024	Proscan	1019
American High	1068	Formenti/Phoenix	1028	Linksys	1016	Prosonic	1009, 1024
Amstrad	1008, 1009, 1026	Frontech	1030	Lloyd's	1069	Pulsar	1114
Anitech	1008, 1029	Fuji	1068	Loewe Opta	1028, 1031	Pye	1028, 1102
Apex	1088	Fujitsu	1026	Logik	1008, 1029	Quarter	1065
ASA	1028, 1031	Funai	1026, 1069	Lumatron	1009, 1025	Quartz	1065
Asha	1070	Galaxy	1026	Luxor	1008	Quasar	1068
Asuka	1008, 1026, 1028, 1029, 1031	Garrard	1069	LXI	1071	Quelle	1026, 1028
Audio Dynamics	1064	Gateway	1016	M Electronic	1026	Radialva	1008
Audiosonic	1009	GBC	1029, 1030	Magnavox	1020, 1068, 1114, 1126	RadioShack	1071
Audiovox	1071	GE	1068, 1070	Magnin	1071	RadioShack/Realistic	1065, 1068, 1069, 1070, 1071
Baird	1009, 1025, 1026, 1027	GEC	1028	Manesth	1008, 1029	Radiola	1028
Bang & Olufsen	1017	Geloso	1029	Marantz	1028, 1064, 1065, 1068	Radix	1071
Basic Line	1008, 1009, 1024, 1025, 1029, 1030	General	1030	Mark	1009	Randex	1071
Baur	1028	General Technic	1024	Marta	1071	RCA	1019, 1068, 1070, 1075, 1110, 1113, 1122, 1125
Beaumarck	1070	GOI	1018	Matsui	1024, 1031	Realistic	1065, 1068, 1069, 1070, 1071
Bell & Howell	1065	GoldHand	1008, 1029	Matsushita	1068	ReplayTV	1022, 1123
Bestar	1009, 1025, 1030	Goldstar	1026, 1031, 1064, 1071	Media Center PC	1016	Rex	1027
Black Panther Line	1009, 1025	Goodmans	1008, 1009, 1025, 1026, 1029, 1030, 1031	Mediator	1028	RFT	1008, 1028, 1030
Blaupunkt	1028	Gradiente	1069	Medion	1024	Ricavision	1016
Bondstec	1008, 1030	Graetz	1027	MEI	1068	Roadstar	1008, 1009, 1025, 1029, 1031
Broksonic	1100	Granada	1028	Memorex	1023, 1026, 1031, 1065, 1068, 1069, 1070, 1071, 1098, 1114	Royal	1008
Bush	1008, 1009, 1024, 1025, 1029, 1049, 1051, 1063, 1217	Grandin	1008, 1009, 1025, 1026, 1029, 1030, 1031	Memphis	1008, 1029	Runco	1114
Calix	1071	Grundig	1028, 1029	MGN Technology	1070	Saba	1027
Candle	1070, 1071	Hanseatic	1009, 1028, 1031	Micromaxx	1024	Saisho	1024, 1029
Canon	1068	Harley Davidson	1069	Microsoft	1016	Samsung	1002, 1034, 1041, 1043, 1057, 1060, 1070, 1084, 1110, 1116, 1122, 1124, 1220, 1222
Cathay	1009	Harman/Kardon	1064	Microstar	1024	Samurai	1008, 1030
Catron	1030	Harwood	1008	Migros	1026	Sanky	1114
CGE	1026, 1027	HCM	1008, 1029	Mind	1016	Sansui	1023, 1027, 1106, 1115
Cimline	1008, 1024, 1029	Headquarter	1065	Mitsubishi	1026, 1028, 1079	Sanyo	1032, 1065, 1070
CineVision	1104	Hewlett Packard	1016	Motorola	1068	Saville	1009
Citizen	1070, 1071	Hinari	1008, 1009, 1024, 1029	MTC	1070	SBR	1028
Clatronic	1008, 1030	Hisawa	1024	Multitech	1008, 1026, 1028, 1029, 1030, 1069, 1070	Schaub Lorenz	1026, 1027
Colortyme	1064	Hitachi	1011, 1026, 1027, 1028, 1046, 1062	Murphy	1026	Schneider	1008, 1009, 1024, 1025, 1026, 1028, 1029, 1030, 1031
Condor	1009, 1025, 1030	HNS	1110	NEC	1027, 1064, 1065	Sears	1065, 1068, 1071
Craig	1070, 1071	Howard Computers		Neckermann	1027, 1028	SEG	1008, 1009, 1029
Crown	1008, 1009, 1025, 1029, 1030	HP	1016	NEI	1028	SEI-Sinudyne	1028
Curtis Mathes	1064, 1068, 1070	HTS	1018	Nesco	1008, 1029	Seleco	1027
Cybernex	1070	Hughes	1111, 1113, 1122	Nikkai	1008, 1009, 1030	Sentra	1008, 1030
CyberPower	1016	Hughes Network Systems	1110, 1116	Nikko	1071	Sentron	1008, 1029
Daewoo	1009, 1025, 1030, 1038, 1069, 1223	Humax	1012, 1110, 1113	Niveus Media	1016	Sharp	1003, 1033, 1077, 1107, 1127, 1219
Dansai	1008, 1009, 1029	Hush	1016	Noblex	1070	Shintom	1008, 1029
Dantax	1024	Hypson	1008, 1009, 1024, 1029	Nokia	1009, 1027	Shivaki	1031
Daytron	1009, 1025	iBUYPOWER	1016	Nordmende	1027	Shogun	1070
DBX	1064	Impego	1030	Northgate	1016	Siemens	1031
De Graaf	1028	Imperial	1026	Oceanic	1026, 1027	Silva	1031
Decca	1026, 1027, 1028	Inno Hit	1008, 1009, 1025, 1028, 1029, 1030	Okano	1008, 1009, 1024	Silver	1009
Dell	1016	Innovation	1024	Olympus	1068	Singer	1068
Denko	1008	Instant Replay	1068	Optimus	1071		
DiamondVision	1096	Interbuy	1008, 1031	Orion	1023, 1024, 1051, 1115, 1217		
DigiFusion	1014			Orson	1026		
				Osaki	1008, 1026, 1029, 1031		

Sinudyne	1028	Accurian	2142	Dual	2380	LG	2002, 2033, 2038,
Solavox	1030	Advent	2155, 2251	Durabrand	2136		2057, 2129, 2133,
Sonic Blue	1022, 1123	AEG	2362	DVX	2355		2189, 2191, 2223,
Sonneclair	1008	Airis	2364	Easy Home	2359		2238, 2270, 2288,
Sonoko	1009, 1025	Aiwa	2322	Eclipse	2354		2335, 2373, 2375
Sontec	1031	Akai	2145, 2177, 2179,	E-Dem	2364	Life	2182
Sony	1001, 1016, 1048,		2248	Electrohome	2362	Lifetec	2182
	1053, 1073, 1074,	Akura	2356	Elin	2362	Limit	2355
	1080, 1081, 1082,	Alba	2064, 2165, 2186,	Elta	2341, 2361, 2362	Liquid Video	2158
	1083, 1108, 1118,		2337, 2346	Emerson	2129, 2137, 2150	Liteon	2043, 2051, 2142
	1216	Alco	2149	Enterprise	2129	Loewe	2320
Stack	1016	Alize	2361	Enzer	2380	LogicLab	2355
Stack 9	1016	Allegro	2133	Epson	2247	Magnavox	2025, 2050, 2137,
Standard	1009, 1025	Amitech	2362	ESA	2137		2150, 2159, 2224,
Stern	1009	Amphion MediaWorks	2195	Finlux	2354, 2362, 2367		2230, 2358
STS	1068			Fintec	2377	Magnex	2367
Sunkai	1024	AMW	2195, 2363	Fisher	2134	Majestic	2360
Sunstar	1026	Apex	2030, 2124, 2125,	Funai	2137	Marantz	2328
Suntronic	1026		2126, 2127, 2130,	Gateway	2051	Marquant	2362
Sunwood	1008, 1029		2131	GE	2029, 2131, 2156	Matsui	2148, 2378
Superscan	1020	Apple	2241	Gericom	2351	McIntosh	2199
Sylvania	1020, 1068, 1069,	Arrgo	2138	GFM	2226	Mecotek	2362
	1102, 1126	Asono	2364	Giec	2382	Medion	2182
Symphonic	1008, 1069, 1126	Aspire	2152, 2222	Global Solutions	2355	Memorex	2028, 2145, 2234
Systemax	1016	Astar	2240	Global Sphere	2355	MiCO	2354, 2382
Tagar Systems	1016	ATACOM	2364	Go Video	2133, 2213	Micromaxx	2182
Taisho	1024	Audiovox	2061, 2149	Goodmans	2165, 2280, 2291,	Microsoft	2156
Tandberg	1009	Avious	2367		2358, 2371, 2376,	Microstar	2182
Tandy	1065	Awa	2363		2382	Minoka	2362
Tashiko	1026, 1071	Axion	2249	GPX	2227	Minowa	2367
Tatung	1026, 1027, 1028	Bang & Olufsen	2128	Gradiente	2151	Mintek	2131, 2245
TCM	1015, 1024, 1042	Baze	2367	Graetz	2380	Mitsubishi	2003
Teac	1009, 1069	BBK	2364	Greenhill	2131	Mizuda	2358, 2359
Tec	1008, 1009, 1030	Bellagio	2363	Grundig	2349	Monyka	2380
Technics	1068	Best Buy	2359	Grunkel	2362, 2366	Mustek	2186
Teknika	1068, 1069, 1071	Blaupunkt	2131	GVG	2377	Mx Onda	2354
Teleavia	1027	Blue Parade	2157	H&B	2358	Mystral	2366
Telefunken	1027	Boghe	2382	H.her	2364	Naiko	2362
Teletex	1008, 1009	Brainwave	2362	Haaz	2354, 2355	Nesa	2131
Tenosal	1008, 1029	Brandt	2148, 2188	Haier	2254	Neufunk	2380
Tensai	1008, 1026, 1029,	Broksonic	2145, 2146	Harman/Kardon	2047, 2135	Nevir	2362
	1031	Bush	2064, 2110, 2170,	HiMAX	2359	Next Base	2143
	1024		2268, 2290, 2346,	Hitachi	2062, 2090, 2115,	Nexstech	2243
Tevion	1005, 1027		2358, 2367, 2383		2274, 2282, 2316,	NU-TEC	2383
Thomson	1027	California Audio Labs	2151		2359, 2380	Onkyo	2159, 2368
Thorn	1027			Hiteker	2130	Oopla	2051
Tivo	1108, 1110, 1111,	Cambridge Audio	2354	Home Tech Industries	2364	Oppo	2196, 2255
	1113, 1117, 1118,	CAT	2352, 2353		2366	Optim	2381
	1119, 1122	CAVS	2192	Hyundai	2245	Optimus	2180
TMK	1070	Centrum	2353	Ilo	2245	Orava	2358
Tokai	1008, 1029, 1031	CGV	2354, 2362	Initial	2131, 2245	Orbit	2363
Tonsai	1029	Changhong	2140	Innovation	2182	Orion	2073, 2110
Toshiba	1004, 1016, 1027,	Cinetec	2363	Insignia	2002, 2137, 2253	Oritron	2148, 2158
	1028, 1037, 1049,	CineVision	2133, 2237	Integra	2157	P&B	2358
	1052, 1086, 1087,	Clatronic	2358, 2367	Irradio	2053	Pacific	2355
	1097, 1109, 1112,	Coby	2031, 2046, 2360	iSymphony	2246	Panasonic	2011, 2024, 2034,
	1194	Conia	2383	JBL	2135		2042, 2058, 2062,
Totevision	1070, 1071	Continental Edison	2363	JVC	2020, 2096, 2097,		2066, 2067, 2093,
Touch	1016				2099, 2100, 2101,		2116, 2117, 2118,
Towada	1008, 1029	Crown	2362		2102, 2103, 2106,		2119, 2120, 2121,
Towika	1008, 1029	C-Tech	2355		2107, 2160, 2257,		2122, 2123, 2151,
TVA	1030	Curtis Mathes	2139		2260, 2262, 2263,		2159, 2164, 2166,
Uher	1031	CVG	2377		2321, 2324, 2326,		2167, 2172, 2173,
UltimateTV	1019	CyberHome	2022, 2098, 2138,		2327, 2343, 2464,		2175, 2209, 2214,
Ultravox	1009		2187, 2336		2465, 2468, 2469,		2275, 2277, 2278,
Unitech	1070	Cytron	2244		2471		2281, 2282, 2283,
United Quick Star	1009, 1025	Daenyx	2363	Jwin	2198		2301, 2374, 2470
Universum	1026, 1028, 1031	Daewoo	2001, 2133, 2276,	Kansai	2360	Parasound	2197
Vector Research	1064		2298, 2330, 2362,	Kawasaki	2149	peeKTON	2364
Video Concepts	1064		2363, 2377	Kennex	2362	Philips	2008, 2012, 2025,
Videon	1024	Daewoo International	2363	Kenwood	2041, 2151, 2348		2044, 2050, 2051,
Videosonic	1070			KeyPlug	2362		2053, 2060, 2072,
Viewsonic	1016	Dalton	2357	Kiuro	2362		2108, 2111, 2147,
Voodoo	1016	Dansai	2362, 2381	Kingavon	2358		2159, 2163, 2169,
Wards	1068, 1069, 1070,	Daytek	2184, 2195, 2363	Kiss	2380		2174, 2181, 2185,
	1071	Dayton	2363	KLH	2131, 2149		2230, 2261, 2266,
Weltblick	1031	DEC	2358	Koda	2358		2267, 2286, 2287,
XR-1000	1068, 1069	Decca	2362	Koss	2013, 2148, 2158		2289, 2295, 2300,
Yamaha	1064, 1065	Denon	2059, 2151, 2193,	KXD	2359		2302, 2317, 2328,
Yamashi	1008, 1029		2332	Landel	2143		2338, 2342, 2350,
Yokan	1008, 1029	Denver	2356, 2358, 2360,	Lasonic	2132		2467
Yoko	1008, 1029, 1030,		2370	Lawson	2355	Phonotrend	2367
	1031	Denzel	2380	Lecson	2381	Pioneer	2016, 2017, 2018,
Zenith	1114	Desay	2205	Lenco	2358, 2362, 2367		2019, 2035, 2092,
ZT Group	1016	Diamond	2354, 2355	Lenoxx	2136, 2153		2094, 2095, 2109,
		DiamondVision	2225, 2232				2157, 2180, 2190,
		Disney	2010, 2028				2212, 2269, 2272,
		DK Digital	2339				2299, 2304, 2305,
		Dmtech	2176				2306, 2307, 2308,

## DVD

4Kus 2051

	2309, 2310, 2311, 2344, 2345, 2347, 2379	Sylvania	2012, 2137, 2150, 2178, 2230, 2239
Pointer	2362	Symphonic	2108, 2230
Polaroid	2125, 2215, 2235	Synn	2355
Portland	2362	T.D.E. Systems	2366
Powerpoint	2363	Tatung	2001, 2362
Prima	2252	TCM	2182, 2297
Proceed	2130	Teac	2149, 2333, 2355, 2383
Proscan	2156	Tec	2356
Prosonic	2360, 2377	Technics	2151
Protron	2202	Technika	2362, 2367
Provision	2358	Telefunken	2353
Pye	2144	Tensai	2362
Qwestar	2148	Tevion	2182, 2355, 2357
Raite	2380	Theta Digital	2157
RCA	2021, 2029, 2104, 2105, 2131, 2149, 2156, 2157, 2229	Thomson	2183, 2188, 2334, 2372
RedStar	2356, 2360, 2362	Tokai	2356, 2380
Regent	2153	Top Sucess	2364
Reoc	2355	Toshiba	2032, 2036, 2037, 2039, 2048, 2049, 2054, 2055, 2072, 2073, 2076, 2078, 2079, 2086, 2145, 2159, 2218, 2233, 2256, 2259, 2296, 2369
Rimax	2361	TRANScontinents	2363, 2367
Rio	2133	Transonic	2367
Roadstar	2331, 2358	Trio	2362
Ronin	2363	Trutech	2242
Rotel	2203	TruVision	2359
Rowa	2154, 2383	TSM	2364
Rownsonic	2353	Umax	2361
Saba	2148, 2188	United	2367
Sabaki	2355	Urban Concepts	2159
Saivod	2362	US Logic	2245
Sampo	2141	Venturer	2149
Samsung	2000, 2045, 2077, 2112, 2113, 2114, 2115, 2151, 2200, 2216, 2219, 2228, 2264, 2265, 2271, 2279, 2294, 2303, 2329, 2365	Viewmaster	2364
Sansui	2073, 2145, 2354, 2355, 2362	Vocopro	2206
Sanyo	2134, 2145, 2217, 2292	VocoStar	2207
ScanMagic	2186	Waitec	2364
Schaub Lorenz	2362	Welltech	2382
Schneider	2176	Westinghouse	2063, 2250
Scientific Labs	2355	Wharfedale	2354, 2355
Scott	2161, 2357	Woxter	2361, 2364
Seeltech	2364	Xbox	2156, 2183
SEG	2162, 2355, 2363, 2380	Xlogic	2355, 2362
Sharp	2006, 2040, 2088, 2091, 2182, 2194, 2220, 2221, 2231, 2236, 2293, 2340	XMS	2362
Shinsonic	2245	Xoro	2382
Sigmatek	2359, 2364	Yamada	2051, 2361, 2363
Silva	2356	Yamaha	2056, 2064, 2065, 2080, 2081, 2082, 2083, 2089, 2118, 2151, 2323
Singer	2354, 2355	Yamakawa	2363, 2380
Skymaster	2325, 2355	Yukai	2186
Skyworth	2356	Zenith	2002, 2129, 2133, 2159, 2223
Slim Art	2362		
SM Electronic	2355		
Sonic Blue	2133		
Sontech	2366		
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		
Soundmaster	2355		
Soundmax	2355		
Spectra	2363		
Spectroniq	2201		
Standard	2355		
Star Cluster	2355		
Starmedia	2358, 2364		
Sungale	2204		
Sunkai	2362		
Superscan	2150		
Supervision	2355		

## Blu-ray Disc

LG	2033
Panasonic	2011, 2209, 2214
Pioneer	2212
Samsung	2045, 2113
Sharp	2194, 2220, 2221
Sony	2075
Yamaha	2064

## 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
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
Focus	3126
Foxtel	3022
France Telecom	3100, 3101
Freebox	3023
GC Electronics	3070
GE	3066, 3093
GE	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
Reco-ton	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
Telepiu	3107
Thomson	3082, 3091
TIME WARNER	3084

Tocom	3067	Commlink	4005	Goldbox	4213	Max	4219
Torx	3017	Comtech	4050	GoldStar	4049	Mediabox	4213
Toshiba	3122	Condor	4008, 4024, 4219	Goodmans	4029, 4002, 4006	Mediamarkt	4011
Tristar	3127	Connexions	4014, 4024	Goodmind	4111	Mediasat	4009, 4213, 4218
Tudi	3102	Conrad	4024, 4215, 4218, 4219	Grandin	4031	Medion	4024, 4008, 4217
Tusa	3072, 3123			Grothusen	4001, 4049	Medison	4217
TV86	3077	Conrad Electronic	4217, 4219	Grundig	4006, 4004, 4015, 4035, 4211, 4218, 4222	Mega	4055, 4053
Unika	3065, 3070	Contec	4050			Memorex	4127
United Cable	3018, 3119	Coolsat	4096	Hänsel & Gretel	4219	Metronic	4031, 4028, 4001, 4004, 4005, 4010, 4217
Universal	3065, 3070	Cosat	4048	Hantor	4001, 4013	Metz	4015
Universum	3097, 3099	Coship	4109	Hanuri	4010	Micro electronic	4218, 4219, 4217
V2	3127	Crown	4011	Hauppauge	4044	Micro Technology	4217
Videoway	3019	Daeryung	4014	Heliocom	4219	MicroGem	4106
View Star	3074, 3077, 3079	Daewoo	4057, 4217	Helium	4219	Micromaxx	4024, 4008
Viewmaster	3127	DDC	4007	Hinari	4007	Microstar	4008
Vision	3127	Delega	4007	Hirschmann	4024, 4015, 4210, 4218, 4219, 4216	Microtec	4217
Visiopass	3097, 3100, 3101	Dew	4050	Hisawa	4013	Minerva	4015
Vortex View	3127	Diamond	4051	Hisense	4016	Mitsubishi	4006, 4015, 4202
Wittenberg	3098	Digitality	4219	Hitachi	4114, 4006, 4199, 4203	Mitsumi	4054
Zenith	3113, 3122, 3124	Digital Stream	4105			Morgan's	4011, 4054, 4055, 4053, 4217
Zentek	3126	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	Homecast	4087, 4084, 4085	Motorola	4090, 4091, 4088, 4019
		Discoverer	4212	Houston	4048	Multichoice	4222
		Discovery	4216	HTS	4117	Multitec	4212
		Diseqc	4216	Hughes	4064, 4068, 4194, 4192, 4196, 4202	Muratto	4049
		Dish Network	4018, 4065, 4089, 4092, 4094, 4095, 4117	Hughes Network Systems	4071	Mysat	4217
				Humax	4097, 4025, 4030, 4060	Navex	4013
		Discoverer	4212	Huth	4005, 4011, 4012, 4013, 4050, 4048, 4219, 4223	Neuhaus	4009, 4048, 4218, 4219, 4217
		Discovery	4216			Neusat	4217
		Diseqc	4216	Hypson	4031	Next Level	4019
		Dish Network	4018, 4065, 4089, 4092, 4094, 4095, 4117	Ilo	4016	NextWave	4223
				Imex	4031	Nikko	4011, 4217
		Dishpro	4018, 4117	Innovation	4008	Nokia	4006, 4040
		Distrisat	4053	Insignia	4107	Nordmende	4001, 4006, 4007, 4010, 4052
		Ditristrad	4048	Intertronic	4011	Nova	4222
		DNT	4014, 4053, 4055	Intervision	4048, 4219	Novis	4013
		Drake	4072	ITT Nokia	4006	Oceanic	4051
		DStv	4222	Jerrold	4019	Octagon	4001, 4004, 4050
		Dune	4024	Johansson	4013	Okano	4011
		Echostar	4014, 4018, 4065, 4089, 4117, 4217	JOK	4216	Optex	4048
				JSR	4048	Optus	4213, 4222, 4223
		Einhell	4001, 4005, 4011, 4217, 4218	JVC	4089, 4065, 4117, 4029	Orbitech	4001, 4212, 4213, 4218
		Elap	4216, 4217			OSat	4004
		Elekta	4010	Kamm	4217	Otto Versand	4015
		Elsat	4217	Kathrein	4015, 4055, 4053, 4063, 4034, 4042, 4215, 4216, 4217	Pace	4006, 4015, 4035, 4043, 4047, 4216
		Elta	4001, 4008, 4024, 4048, 4053, 4055	Kathrein Eurostar	4215	Pacific	4051
		Emanon	4001	Klap	4216	Packsat	4216
		Emme Esse	4008, 4024	Konig	4219	Palcom	4007
		Engel	4217	Kosmos	4049	Palladium	4011, 4218
		Ep Sat	4006	KR	4004	Palsat	4212, 4218
		EURIEULT	4031	Kreiselmeier	4015	Panasat	4222
		Eurodec	4052	K-SAT	4217	Panasonic	4121, 4126, 4124, 4006, 4035, 4036, 4221, 4198
		Europa	4053, 4218, 4219	Kyostar	4001		4006, 4219
		Europhon	4219	L&S Electronic	4024	Panda	4006, 4219
		Eurosat	4011	Lasat	4024, 4010, 4008, 4054, 4215, 4212, 4219	Pansat	4125
		Eurosky	4024, 4011, 4008, 4215, 4218, 4219			Patriot	4216
				Lasonic	4108	Paysat	4127
		Eurostar	4011, 4215, 4219	Lenco	4024, 4001, 4049, 4215, 4219, 4217	PCT	4110
		Eutelsat	4217	Leng	4013	Philco	4101
		Exator	4001, 4004	Lennox	4048	Philips	4071, 4068, 4127, 4006, 4055, 4053, 4061, 4033, 4213, 4216, 4196, 4202, 4203, 4201, 4206
		Expressvu	4117	Lenson	4218	Phoenix	4050
		Fenner	4024, 4212, 4217	Lexus	4053	Phonotrend	4006, 4005, 4048
		Ferguson	4006, 4052, 4214	LG	4103, 4107, 4049	Pioneer	4046, 4213
		Fidelity	4218	Lifesat	4024, 4008, 4212, 4217	Polsat	4052
		Finlandia	4006			Predki	4013
		Finlux	4006	Lifetec	4008	Premiere	4048, 4213
		FinnSat	4050, 4052	Lorenzen	4219	Priesner	4011
		Flair Mate	4217	Lorraine	4049	Primestar	4076
		Foxtel	4222	Lupus	4024, 4008	Profile	4216
		Freecom	4001, 4049, 4218	Luxor	4218	Promax	4006
		FTEmaximal	4024, 4217	Lyonnaise	4052	Prosat	4007, 4005
		Fuba	4024, 4001, 4008, 4014, 4015, 4055, 4215	Macab	4052	Proscan	4093, 4066, 4122, 4197
				Magnavox	4127, 4101	Protek	4051
		Galaxis	4024, 4005, 4008, 4009, 4050, 4048, 4215, 4222	Manata	4031, 4216, 4217	Proton	4016
				Manhattan	4006, 4010, 4048, 4216	Provision	4010
		GE	4093, 4066, 4111, 4197	Marantz	4055		
		General Instrument	4073, 4019	Mascom	4010		
				Maspro	4006, 4217		
		GMI	4011	Matsui	4216		
		GOI	4117				

## 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
Austar	4222
Axiel	4216
Axis	4008, 4009, 4024, 4050
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

Quadral	4024, 4007, 4005, 4008, 4216	Skinsat	4218	Thomson	4020, 4006, 4052, 4058, 4208, 4215, 4213, 4219, 4216, 4217
Quelle	4015, 4215, 4219	SKR	4217	Thorens	4051
Quiero	4052	Skymaster	4017, 4022, 4005, 4212, 4217	Thorn	4006
RadioShack	4019	Skymax	4055, 4053	Tivax	4104
Radiola	4055, 4053	SkySat	4212, 4218, 4219, 4217	Tivo	4196
Radix	4014, 4037	Skyvision	4048	Tokai	4053
Rainbow	4004	SM Electronic	4212, 4217	Tonna	4006, 4012, 4048, 4218, 4217
RCA	4093, 4066, 4112, 4113, 4118, 4119, 4116, 4122, 4197, 4207	Smart	4215, 4217	Toshiba	4194, 4202, 4203
Realistic	4078	Sony	4067, 4070, 4213	Triad	4049
Redpoint	4009	SR	4011, 4054	Triasat	4218
Redstar	4024, 4008	Star Choice	4019	Triax	4015, 4215, 4218, 4217
RFT	4005, 4055, 4053	Starland	4217	Turnsat	4217
Roadstar	4217	Starring	4013	Tvonic	4214
Roch	4031	Start Trak	4001	Twiner	4031, 4217
Rover	4024, 4217	Strong	4024, 4001, 4004, 4008, 4049, 4222	UEC	4222
Saba	4010, 4215, 4219, 4216	STS	4115	Uher	4212
Sabre	4006	STVI	4031	UltimateTV	4070
Sagem	4023, 4052	Sumida	4011	Uniden	4079, 4127
Sakura	4050	Sunny Sound	4024	Unisat	4011, 4050, 4053
Samsung	4064, 4071, 4069, 4123, 4120, 4003, 4000, 4001, 4032, 4196, 4200	Sunstar	4217	Unitor	4013
SAT	4007, 4218	Supermax	4223	Universum	4015, 4215, 4219
Sat Cruiser	4223	Tandberg	4052	US Digital	4016
Sat Partner	4001, 4004, 4010, 4013, 4049, 4218	Tandy	4004	Variosat	4015
Sat Team	4217	Tantec	4006	Vega	4024
Satcom	4012, 4219	TCM	4008	Ventana	4055, 4053
Satec	4217	Techniland	4012	Viewsat	4098
Satelco	4024	TechniSat	4021, 4026, 4027, 4014, 4053, 4038, 4039, 4212, 4213, 4218	Visiosat	4013, 4048, 4216, 4217
Satford	4012	Technology	4222	Voom	4019
Satmaster	4012	Technosat	4223	Vortec	4001
Satplus	4212	Technowelt	4219	Welltech	4212
Schneider	4008, 4212, 4216	Teco	4011, 4054	WeTeKom	4212, 4218
Schwaiger	4051, 4212, 4219	Telanor	4007	Wevasat	4006
SCS	4215	Telasat	4215, 4219	Wewa	4006
Seemann	4011, 4009, 4014	Telecom	4217	Winersat	4013
SEG	4024, 4001, 4008, 4013	Telefunken	4017, 4001, 4216	Wisi	4006, 4014, 4015, 4218, 4219
Seleco	4048	Teleka	4004, 4011, 4014, 4218, 4219	Woorisat	4010
Servi Sat	4031, 4217	Telemaster	4010	Worldsat	4216
Siemens	4015	Telesat	4219	Xrypton	4024
Silva	4049	Telestas	4212, 4213, 4218	XSat	4217
Skantin	4217	Televs	4006, 4218	Zehnder	4024, 4010, 4008, 4209, 4215
Skardin	4009	Telewire	4048	Zenith	4102, 4107, 4195
		Tempo	4223	Zodiac	4004
		Tevion	4008, 4217		

---

## CD

Yamaha 5082, 5095

---

## CD Recorder

Yamaha 5083

---

## MD

Yamaha 5080, 5081, 5086

---

## Tape

Yamaha 5084, 5087

---

## Tuner

Yamaha 5066, 5071, 5085, 5088, 5090, 5092, 5094

---

## XM

Yamaha 5091, 5093

---

## SIRIUS

Yamaha 5064, 5067

---

## DOCK

Yamaha 5068, 5089

---

## NET

Yamaha 5076, 5079

---

## LD

Yamaha 2080

---

## Amplifier

Yamaha 5019, 5020