

**harman/kardon®**

**AVR 460**

**AVR 360**

AUDIO/VIDEO RECEIVERS

BEDIENUNGSANLEITUNG – Basis-Funktionen

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

1. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch.
2. Heben Sie diese Bedienungsanleitung auf, um zu einem späteren Zeitpunkt darauf zurückgreifen zu können.
3. Alle Warnhinweise auf dem Produkt und in der Bedienungsanleitung müssen unbedingt beachtet werden.
4. Befolgen Sie bitte unbedingt alle Bedien- und Gebrauchshinweise.
5. Benutzen Sie dieses Produkt nicht in der Nähe von Wasser.
6. Verwenden Sie zur Reinigung nur ein weiches Tuch.
7. Schlitze und Öffnungen im Gehäuse dienen der Entlüftung und sorgen für zuverlässigen Betrieb. Daher dürfen sie nicht verstellt oder abgedeckt werden. Stellen Sie dieses Produkt so auf, wie vom Hersteller empfohlen.
8. Stellen Sie das Produkt nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizstrahler, Heizkörper, Öfen oder anderen Geräten (einschließlich Endstufen) auf.
9. Nehmen Sie keinerlei Veränderungen am Stecker vor, die die Wirkungsweise des verpolungssicheren Steckers bzw. des Schuko-Stromanschlusses in Bezug auf deren Betriebssicherheit beeinträchtigt. Ein verpolungssicherer Stecker hat zwei unterschiedlich breite Kontakte. Der Schukostecker hat einen zusätzlichen Massekontakt - diese dient Ihrem Schutz. Sollte das mitgelieferte Kabel nicht in Ihre Steckdose passen, wenden Sie sich bitte an Ihren Elektriker.
10. Netzleitungen sollte man immer so verlegen, dass niemand auf sie steigt und nicht durch irgendwelche Gegenstände eingeklemmt werden. Besonders vorsichtig sollte man mit Netzkabeln an der Stelle, wo das Kabel aus dem Gerät kommt, umgehen (Knick-Gefahr!).
11. Verwenden Sie ausschließlich Zubehör, das der Hersteller empfiehlt.
12. Benutzen Sie ausschließlich fahrbare oder sonstige Untergestelle, dreibeinige Standfüße, Untersetzbügel oder Tische, die der Hersteller empfiehlt oder die mit diesem Produkt beiliegen. Verwenden Sie ein fahrbares Untergestell, müssen Sie darauf achten, dass dieses nicht umkippt und Verletzungen verursacht. 
13. Trennen Sie diese Gerät während eines Gewitters oder einer längeren Zeitspanne, in der es nicht verwendet wird, von der Stromversorgung.
14. Überlassen Sie bitte Reparaturen unbedingt qualifizierten Servicetechnikern. In folgenden Fällen müssen Sie das Gerät sofort von der Stromversorgung trennen und danach eine autorisierte Werkstatt aufsuchen: defektes Netzkabel oder Netzstecker, ins Gehäuse sind Gegenstände oder Flüssigkeiten eingedrungen, das Gerät wurde Regen oder Wasser ausgesetzt, das Gerät arbeitet nicht einwandfrei oder fiel herunter.
15. Schützen Sie dieses Gerät vor Spritzwasser. Achten Sie bitte darauf, dass keine Gefäße, die Flüssigkeiten enthalten (z.B. Vasen), auf dem Gerät abgesetzt werden.
16. Möchten Sie dieses Gerät vollständig vom Stromnetz trennen, müssen Sie das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.
17. Sorgen Sie bitte dafür, dass der Stecker des Netzteils stets betriebsbereit ist.
18. Setzen Sie Batterien keiner großen Hitze (z.B. direkte Sonneneinstrahlung oder Feuer) aus.



Das Blitzsymbol in einem gleichschenkligen Dreieck warnt vor nicht isolierten Komponenten mit gefährlicher Stromspannung, die zu ernsthaften Personenschäden führen kann.



Das Ausrufungszeichen in einem gleichschenkligen Dreieck kennzeichnet wichtige Hinweise für die Nutzung und Wartung Ihres Gerätes.

**WARNUNG:** Setzen Sie dieses Gerät keinem Regen oder Feuchtigkeit aus, um Stromschlag und/oder Feuer zu vermeiden.

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

### Auf richtige Netzspannung achten

Ihr AVR 460/AVR 360 Receiver darf nur mit 220 - 240 V Wechselspannung betrieben werden. Durch Anschluss an abweichende Spannungen kann das Gerät beschädigt werden, es entsteht außerdem Brand- und Verletzungsgefahr.

Wenn Sie zur Spannungsversorgung Ihres speziellen Gerätes Fragen haben, oder zur Netzspannung an Ihrem Wohnort, wenden Sie sich an Ihren Händler, bevor Sie das Gerät ans Netz anschließen.

### Keine Verlängerungskabel verwenden

Aus Sicherheitsgründen verwenden Sie bitte nur das mitgelieferte Netzkabel. Die Benutzung von Verlängerungskabeln wird nicht empfohlen. Wie bei anderen elektrischen Geräten, gilt auch hier: Verlegen Sie auf keinen Fall elektrische Kabel unter Läufern oder Teppichen, und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf ab. Defekte Stromkabel müssen Sie sofort von Ihrem Fachhändler austauschen lassen.

### Mit dem Netzkabel sachgemäß umgehen

Beim Ziehen des Netzsteckers aus der Steckdose achten Sie bitte darauf, dass Sie nicht am Kabel, sondern am Stecker anfassen. Werden Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzen, sollten Sie das Netzkabel abziehen.

### KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Wir, Harman Consumer Group, Inc.,  
2, route de Tours  
72500 Château-du-Loir,  
FRANKREICH

erklären in eigener Verantwortung, dass das Produkt der vorliegenden Dokumentation folgenden Standards entspricht:

EN 60065:2002; A1EN 55013:2001; A1; A2  
EN 55020:2007  
EN 55022:2006 (Class B)  
EN 61000-3-2:2006  
EN 61000-3-3:1995; A1; A2



Jurjen Amsterdam  
Harman Consumer Group, Inc.  
07/09



### ACHTUNG

STROMSCHLAGEGFAHR  
NICHT ÖFFNEN



VORSICHT: UM DIE STROMSCHLAGEGFAHR ZU VERRINGERN, DAS GEHÄUSE (ODER DIE RÜCKWAND) NICHT ENTFERNEN. IM INNEREN BEFINDEN SICH KEINE TEILE, DIE VOM BENUTZER REPARIERT WERDEN KÖNNEN. REPARATUREN SIND VON QUALIFIZIERTEN WARTUNGSTECHNIKERN AUSZUFÜHREN.



Das gleichseitige Dreieck mit Blitz- und Pfeilsymbol dient zur Warnung des Benutzers vor nicht isolierter "gefährlicher Spannung" innerhalb des Gehäuses, die stark genug sein kann, um Personen durch Stromschlag zu gefährden.



Das gleichseitige Dreieck mit Ausrufungszeichen soll den Benutzer auf wichtige Betriebs- und Wartungshinweisen (Reparatur) in der mitgelieferten Produktliteratur aufmerksam machen.

BENUTZERS ACHTUNG: BRAND- ODER STROMSCHLAGEGFAHR VERMEIDEN. DIESES GERÄT DARF REGEN ODER FEUCHTIGKEIT NICHT AUSGESETZT WERDEN.

## Das Gehäuse nicht öffnen

Im Inneren des Gerätes befinden sich keine Bauelemente, die vom Benutzer gewartet oder eingestellt werden müssen. Beim Öffnen des Gehäuses besteht Stromschlaggefahr. Nehmen Sie keinerlei Änderungen am Gerät vor – dadurch erlischt die Garantie. Sollte versehentlich Wasser oder ein Metallgegenstand (Büroklammer, Heftklammer, Draht) in das Gehäuse gelangen, ziehen Sie bitte sofort den Netzstecker, und bringen Sie das Gerät in eine Vertragswerkstatt.

## Aufstellungsort

- Um einen reibungslosen Betrieb sicherzustellen und zur Vermeidung von Gefahren, stellen Sie das Gerät bitte nur auf eine feste und ebene Fläche. Falls Sie das Gerät in ein Regal stellen, sollten Sie sich vorher vergewissern, ob es das Gewicht auch aushält.
- Bitte achten Sie beim Aufstellen darauf, dass zur Belüftung des Gerätes oben und unten genügend Freiraum bleibt. Wird das System in einen Schrank oder ähnliches eingebaut, achten Sie bitte auf ausreichende Luftzirkulation. Notfalls müssen Sie einen Ventilator verwenden.
- Bitte platzieren Sie das Gerät nicht direkt auf einem Teppich.
- Stellen Sie das Gerät nicht in einem Raum auf, der entweder extrem heiß oder kalt ist. Auch sollten Sie es nicht direktem Sonnenlicht oder einem Heizkörper aussetzen.
- Vermeiden Sie Feuchtigkeit.
- Die Lüftungsschlitze auf der Geräteoberseite dürfen nicht verdeckt werden; bitte auch keine Gegenstände darauf abstellen, die die Luftzirkulation verhindern.
- Der AVR 460/AVR 360 erzeugt im laufenden Betrieb Wärme. Aus diesem Grund können unter Umständen die Standfüße auf der Gehäuseunterseite auf bestimmten Holz- und Furnierarten Abdrücke hinterlassen. Daher sollten Sie das Gerät nicht auf Oberflächen aus weichem Holz oder anderen Materialien abstellen, die durch die erzeugte Wärme oder das Eigengewicht des Gerätes beschädigt werden könnten. Werkstoffe wie Holzfurniere oder Kunststoffoberflächen reagieren sehr unterschiedlich auf Wärme, Gewicht und Vibrationen – Harman Kardon hat auf dieses Verhalten keinen Einfluss. Deswegen sollten Sie den Aufstellungsort mit Vorsicht auswählen, da Schäden an Ihren Möbeln nicht durch die Gerätegarantie abgedeckt werden.

## Reinigung

Reinigen Sie das Gerät stets nur mit einem sauberen, weichen und trockenen Tuch. Falls nötig, können Sie es mit mildem Seifenwasser anfeuchten. Trocknen Sie danach die feuchte Oberfläche sofort wieder ab. NIEMALS Benzol, Sprühreiniger, Alkohol oder irgendein anderes flüchtiges Reinigungsmittel verwenden. Reinigungsmittel mit kratzenden bzw. schleifenden Partikeln beschädigen die Geräteoberfläche. Versprühen Sie bitte auch kein Insekten-Vernichtungsmittel in unmittelbarer Nähe des Gerätes.

## Umstellen des Geräts

Bevor Sie das Gerät an einen anderen Platz stellen, ziehen Sie den Netzstecker und vergewissern Sie sich, dass die Verbindungskabel zu den anderen HiFi-Komponenten ausgesteckt sind.

## Auspacken

Der Karton und das Verpackungsmaterial dienen dem Schutz Ihres Gerätes vor Stößen und Erschütterungen beim Transport. Wir empfehlen deshalb, das Material aufzubewahren, damit Sie es z.B. beim Umzug oder bei eventuell erforderlicher Reparatur wieder verwenden können.

Selbstverständlich können Sie den Karton zusammenfalten und so Stauraum sparen. Entfernen Sie dazu bitte vorsichtig eventuelle Heftklammern, und ritzen Sie das Klebeband an der Unterseite ein. Auch die verschiedenen Einsätze lassen sich so aufbewahren. Verpackungsmaterial, das sich nicht zusammenlegen lässt, sollten Sie in einem Plastikbeutel aufbewahren.

Sie wollen Karton und Verpackungsmaterial nicht aufbewahren? Kein Problem: Es ist recyclebar – bitte entsorgen Sie es ordnungsgemäß.

Ganz wichtig: Entfernen Sie bitte die Schutzfolie an der Gerätevorderseite. Tun Sie dies nicht, kann der Empfang von Infrarotsignalen darunter leiden.

# INHALTSVERZEICHNIS

2	SICHERHEITSHINWEISE	29	ALLGEMEINE BEDIENUNG
5	EINFÜHRUNG	29	Den AVR 460/AVR 360 einschalten
7	BEDIENELEMENTE AN DER GERÄTEFRONT	29	Lautstärkereglern (Volume)
9	ANSCHLÜSSE AN DER GERÄTERÜCKSEITE	29	Dolby Volume
11	FUNKTIONEN DER FERNBEDIENUNG	30	Stummschaltung (Mute)
13	ZUSATZFERNBEDIENUNG FÜR DEN MEHRRRAUM- BETRIEB (ZONE 2) (nur AVR 460)	30	Abschaltautomatik (Sleep Timer)
14	HEIMKINO – EINE KURZE EINFÜHRUNG	30	Ton-Effekte (Audio Effects)
15	VERKABELUNG	30	Video-Modi (Video Modes)
15	Lautsprecherverbindungen	30	Kopfhörer (Headphones)
15	Subwoofer	30	Quellen-Auswahl
15	Programmquellen mit dem AVR verbinden	31	Radio verwenden
15	Tonverbindungen	31	RDS-Betrieb
16	Digitale Tonanschlüsse	32	Aufnahme
16	Analoge Tonanschlüsse	32	Die Bridge III verwenden
17	Video-Verbindungen	34	Einen Surround-Modus auswählen
17	Digitales Video	35	FEHLERBESEITIGUNG
17	Analoges Video	35	System zurücksetzen (Reset)
17	Antennenschlüsse	35	Hauptspeicher
17	Serielle Schnittstelle (RS-232)	36	ANHANG
18	LAUTSPRECHERAUFSTELLUNG	37	TECHNISCHE MERKMALE
19	ERSTE SCHRITTE	37	Copyright-Vermerke
21	INSTALLATION		
25	ERSTINBETRIEBNAHME		
25	Das Bildschirmmenüsystem		
25	Konfiguration des AVR 460/AVR 360 mithilfe der EzSet/EQ™-Technik		
26	Quellen konfigurieren		

## HINWEIS:

Bei dieser Bedienungsanleitung handelt es sich um die Basisversion. Hier beschreiben wir alle wichtigen Funktionen dieses Geräts. Detaillierte Informationen finden Sie in der Erweiterten Bedienungsanleitung, die Sie von unserer Webseite ([harmankardon.com](http://harmankardon.com)) herunterladen können.

Alle Querverweise in der vorliegenden Basis-Anleitung beziehen sich auf die online verfügbare, Erweiterte Bedienungsanleitung – darin finden Sie neben zusätzlichen Formularen auch eine Übersicht der Funktionen der Fernbedienung.

Bitte registrieren Sie Ihr AVR 460/AVR 360 im Internet unter [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

**HINWEIS:** Dazu werden Sie die Seriennummer benötigen. Während der Registrierung können Sie angeben, ob Sie über neue Produkte und/oder spezielle Angebote informiert werden möchten.

## Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von Harman Kardon® entschieden haben!

Seit über 50 Jahren sieht Harman Kardon® seine Aufgabe darin, die bestmögliche Klangwiedergabe zu ermöglichen – und nutzt hierfür konsequent die jeweils verfügbare Spitzentechnik. Nicht von ungefähr gilt Harman Kardon, Inc. als der Erfinder des Receivers, beim dem ein einziges Gerät alles enthält, was den Genuss von musikalischen (und mittlerweile auch audiovisuellen) Unterhaltungsangeboten so einfach wie nur irgend möglich macht – und das ohne auch nur den geringsten Kompromiss bezüglich Wiedergabequalität und maximaler Leistung. So wurden die Produkte von Harman Kardon im Lauf der Zeit immer bedienungsfreundlicher, während sie ständig noch mehr Leistungsmerkmale bieten, und obendrein besser klingen als je zuvor. Mit dem AVR 460 oder AVR 360 Multizone-7.1-Kanal-Digital-Audio/Video-Receiver haben Sie ein Spitzengerät aus dem Hause Harman Kardon erworben, das Ihnen eine ganze Reihe von hochwertigen und bislang einmaligen Audio- und Videoverarbeitungsfunktionen bietet – und eine reiche Fülle von Hör- und Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vollständig durch bevor Sie das System in Betrieb nehmen. Haben Sie sich einmal dem Receiver und seinen Funktionen vertraut gemacht, stehen Jahren ungetrübten Musikvergnügens nichts mehr im Weg.

Falls Sie irgendwelche Fragen zu diesem Produkt, seiner Inbetriebnahme oder Bedienung haben sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler, oder besuchen Sie die Homepage von Harman Kardon unter der Internet-Adresse [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

## Harman Kardon AVR 460/AVR 360 7.1 Audio/Video-Receiver

### Verstärker-Sektion

- AVR 460: 7 x 60 Watt an 8 Ohm, 20 Hz – 20 kHz, bei < 0,07% Klirrfaktor, alle Kanäle werden angetrieben; 420 Watt (gesamt).  
AVR 360: 7 x 55 Watt; 385 Watt (gesamt).
- Hochstromfähige Endstufen mit extraweiter Bandbreite und geringer, negativer Rückkopplung
- Vollständig diskret aufgebaute Endstufen
- Bass-Management mit vierfacher Frequenzweiche
- Zwei 32 Bit Cirrus Logic® DSP-Prozessoren
- 192 kHz/24 Bit AD-/DA-Wandler
- Hochrechnung der Samplingrate auf 96 kHz
- Dolby® Volume-Funktion

### Surround-Modi

- Dolby Digital EX, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD
- Decodierung von Dolby Pro Logic® II und IIx (Movie, Music und Game) Programmmaterial, bis zu 96 kHz
- Harman Virtual Speaker
- Harman Headphone
- DTS-HD High Resolution Audio™, DTS-HD Master Audio™
- DTS® (5.1; DTS Stereo; DTS-ES® 6.1 Diskret und Matrix)
- DTS 96/24™ (DTS Stereo)
- DTS Neo:6® (Cinema 5-, 6- oder 7-Kanal; Music 5-, 6- oder 7-Kanal), bis zu 96 kHz
- Logic 7® (Movie, Music und Game), bis zu 96 kHz
- 5- oder 7-Kanal Stereo, bis zu 96 kHz
- Surround Off (DSP oder Analog Bypass)



## Toneingänge

- UKW/MW-Antenneneingang
- Toneingänge 1 bis 5 auf der Geräterückseite
- Toneingang an der Gerätevorderseite
- 6-/8-Kanal-Eingänge auf der Geräterückseite

## Audio-/Video-Eingänge

- Drei analoge Video-Anschlüsse auf der Geräterückseite
- Analoger Videoeingang auf der Gerätevorderseite
- Zwei Komponenten-Video-Anschlüsse (100 MHz) auf der Geräterückseite
- Vier HDMI™-Anschlüsse (V.1.3a mit Deep Color)
- Faroudja DCDi Cinema™ Video-Bearbeitung
  - ◆ Wandelt Composite-Video-Signale ins Komponenten-Video-Format um
  - ◆ Wandelt 576i/480i Videosignale ins Komponenten-Video-Format um, und skaliert dabei auf 1080i
  - ◆ Wandelt 576i/480i Videosignale für die HDMI-Ausgabe um, und skaliert dabei auf 1080p
- <sup>TM</sup>Bridge III -Dockingstation für Audio/Video-Wiedergabe von iPod\* und iPhone

## Digitale Toneingänge

- Koaxial: zwei auf der Geräterückseite; einer auf der Vorderseite
- Optisch: drei auf der Geräterückseite; einer auf der Vorderseite

## Ausgänge

- 7.1-Kanal-Vorverstärkerausgänge
- Analoge Tonausgänge 2 und 4 auf der Geräterückseite
- Analoger Video-Ausgang 2
- Monitor-Videoausgang (Composite und Komponenten-Video)
- Digitale Tonausgänge (einer koaxial)
- HDMI™-Anschluss (V.1.3a mit Deep Color)
- Mehrraum-Tonausgänge: Lautsprecher- und zwei Line-Level-Anschlüsse (ein dedizierter und einer, der mit den Surround-Back-Kanälen gemeinsam genutzt wird)
- A-BUS®-Anschluss
- Kopfhörerbuchse

## Handhabung und Ergonomie

- EzSet/EQ™: automatische Lautsprecherkalibrierung (passendes Mikrofon im Lieferumfang enthalten)
- Farbige Benutzermenüs im High-Definition-Format
- Zweizeilige Punktmatrixanzeige an der Gerätevorderseite
- Farbcodierte Anschlüsse
- Programmierbare, lernfähige Systemfernbedienung zur Steuerung von bis zu acht Fremdgeräten (einschließlich The Bridge III)
- Eingänge lassen sich frei benennen
- Lippensynchronisation (Tonverzögerung um bis zu 180 msec)
- USB-Anschluss für System-Upgrades
- System-Software lässt sich über die USB-Schnittstelle aktualisieren
- Geschalteter Netzanschluss
- Fernbedienung (Remote IR) Ein- und Ausgänge zur Übertragung von Steuerkommandos
- Zone 2-IR-Eingang, Carrier-IR-Ausgang und A-BUS-IR-Ausgang
- Abnehmbares Stromkabel (IEC), vereinfacht die Installation (nur AVR 460)

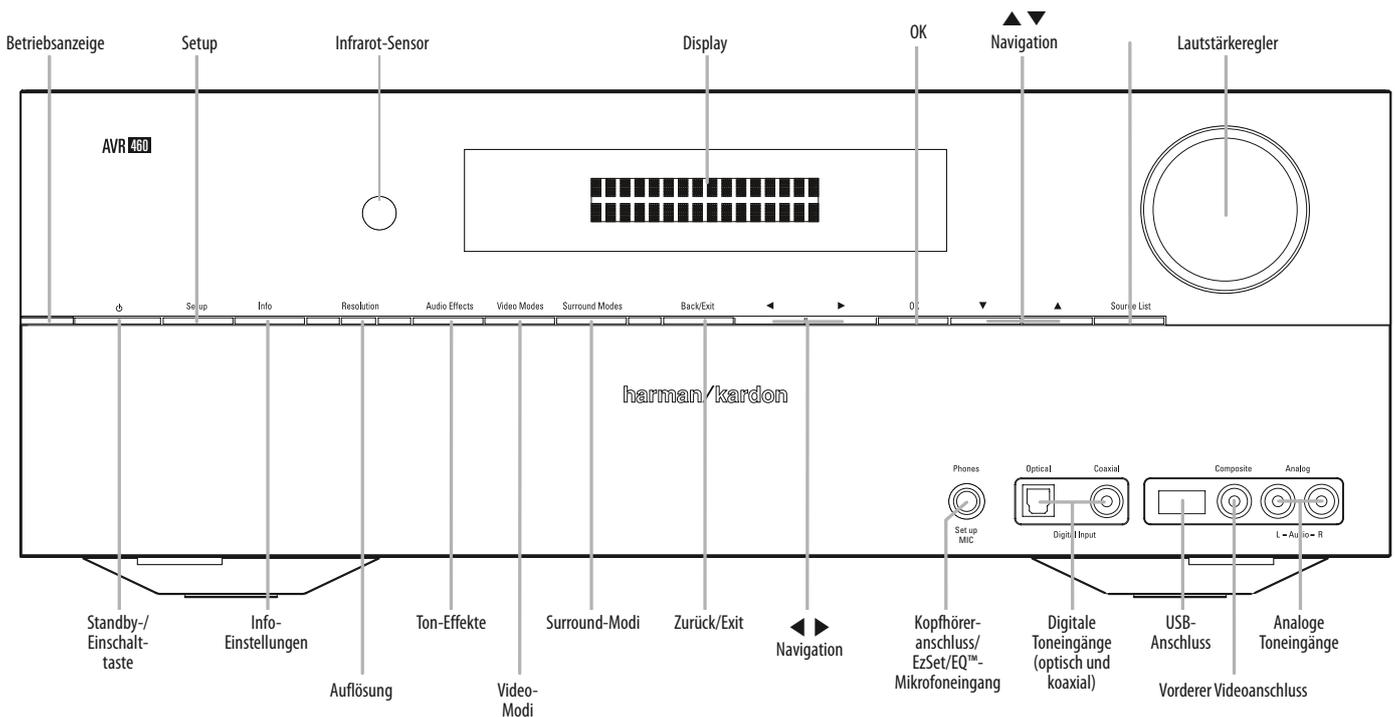
## Lieferumfang

Im Lieferumfang des AVR 460/AVR 360 sind folgende Komponenten enthalten (sollte etwas fehlen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst unter [www.harmanardon.com](http://www.harmanardon.com)).

- System- und Zone 2-Fernbedienung (Zone 2-Fernbedienung: nur AVR 460)
- EzSet/EQ™-Mikrofon
- MW-Rahmenantenne
- UKW-Drahtantenne
- Vier AAA (R03)-Batterien für AVR 360 und sechs AAA (R03)-Batterien für AVR 460
- Zwei Abdeckungen für Anschlüsse auf der Gerätefront
- Netzkabel (nur AVR 460)

\* Lädt iPod nano 4. Generation, iPod touch 2. Generation, iPhone 3G, iPod nano 3. Generation, iPod Classic, iPhone, iPod touch 1. Generation, iPod nano 2. Generation, iPod 5. Generation, iPod nano 1. Generation, iPod 4. Generation, iPod mini.

# BEDIENELEMENTE AN DER GERÄTEFRONT



**Betriebsanzeige:** Diese LED zeigt drei Betriebsarten an:

- **Ausgeschaltet:** Wurde das Netzkabel vom Stromnetz getrennt oder der Receiver mithilfe des Netzschalters vollständig ausgeschaltet bleibt die LED dunkel.
- **Standby:** Leuchtet die LED orange befindet sich der AVR im Standby-Modus und lässt sich jederzeit per Fernbedienung vollständig einschalten.
- **Ein:** Ist der AVR vollständig eingeschaltet leuchtet die LED weiß.

**HINWEIS:** Sollte im Display der Schriftzug „PROTECT“ auftauchen müssen Sie den Receiver SOFORT ausschalten und vom Stromnetz trennen. Prüfen Sie alle Lautsprecherkabel auf Kurzschluss. Sollten Sie nicht fündig werden, müssen Sie das Gerät zum nächsten Service-Center von Harman Kardon bringen.

**Standby-/Einschalttaste:** Mit dieser Taste schalten Sie den Receiver vollständig ein oder wechseln in den Standby-Modus.

**AVR-Taste:** Drücken Sie auf diese Taste um das Hauptmenü des AVR aufzurufen.

**Info-Taste:** Mit dieser Taste öffnen Sie das Quellen Info-Untermenü, um die gerade aktuelle Quelle zu konfigurieren.

**Auflösung (Resolution):** Drücken Sie auf diese Taste um die Bildauflösung an den Video-Ausgängen zu konfigurieren – wählen Sie zwischen: 576i, 576p, 720p, 1080i oder 1080p.

**WICHTIGER HINWEIS:** Wählen Sie eine höhere Auflösung als das angeschlossene TV-Bildwiedergabegerät beherrscht, bleibt der Bildschirm dunkel. Wenn die beste verfügbare Videoverbindung vom AVR zum Fernsehgerät „Composite“ ist, drücken Sie diese Taste und ändern Sie die Auflösung in 576i.

**Ton-Effekte:** Mit dieser Taste öffnen Sie das Ton-Effekte-Menü – hier können Sie Einstellungen vornehmen, die den Klang beeinflussen. Weitere Details finden Sie im Kapitel „Erstinbetriebnahme“.

**Video-Modi:** Mit dieser Taste öffnen Sie das Video Modes-Menü – hier können Sie die Bildwiedergabe beeinflussen. Haben Sie die Bilddarstellung am Fernseher selbst bereits so gut wie möglich justiert, können Sie in diesem Menü die Qualität weiter optimieren.

**Surround-Modi:** Mit dieser Taste können Sie das Surround Mode-Menü aufrufen, um den gewünschten Surround-Modus auszuwählen. Zugleich zeigt das Display an der Gerätevorderseite die erste Menüzeile an. Weitere Details über die verfügbaren Surround-Modi finden Sie in der erweiterten Bedienungsanleitung.

**Quellenliste:** Mit dieser Taste können Sie eine der verfügbaren Signalquellen auswählen (z.B. DVD-Spieler).

**Zurück/Exit:** Mit dieser Taste gelangen Sie zur vorherigen Menüebene bzw. schließen das Menüsystem.

# BEDIENELEMENTE AN DER GERÄTEFRONT

**▲▼◀▶ Navigation:** Mit diesen Tasten können Sie durch alle Menüs des Receivers navigieren.

**OK:** Mit dieser Taste wählen Sie den gerade markierten Eintrag aus.

**Kopfhöreranschluss / EzSet/EQ™ Mikrofon-Anschluss:** Hier können Sie Ihren Kopfhörer mit konventionellem Klinkenstecker anschließen – damit genießen Sie Ihre Musik bei jeder Lautstärke ohne Ihre Nachbarn zu stören. Hier können Sie das mitgelieferte Mikrofon für die EzSet/EQ-Lautsprecherkalibrierung anschließen (siehe Abschnitt „Erstinstallation“).

**USB-Anschluss:** Dieser Anschluss kann für etwaige zukünftige Software-Upgrades für den Receiver verwendet werden. Schließen Sie hier kein Speichergerät, Peripheriegerät oder Computer an, außer, wenn Sie bei einem Upgrade dazu aufgefordert werden.

**Digitale Ton- und Videoanschlüsse sowie analoge Tonanschlüsse an der Gerätevorderseite:** Hier können Sie mobile Geräte wie digitale Kameras und Spielekonsolen anschließen. Verwenden Sie bitte jeweils nur einen Anschlusstyp für Audio und einen für Video.

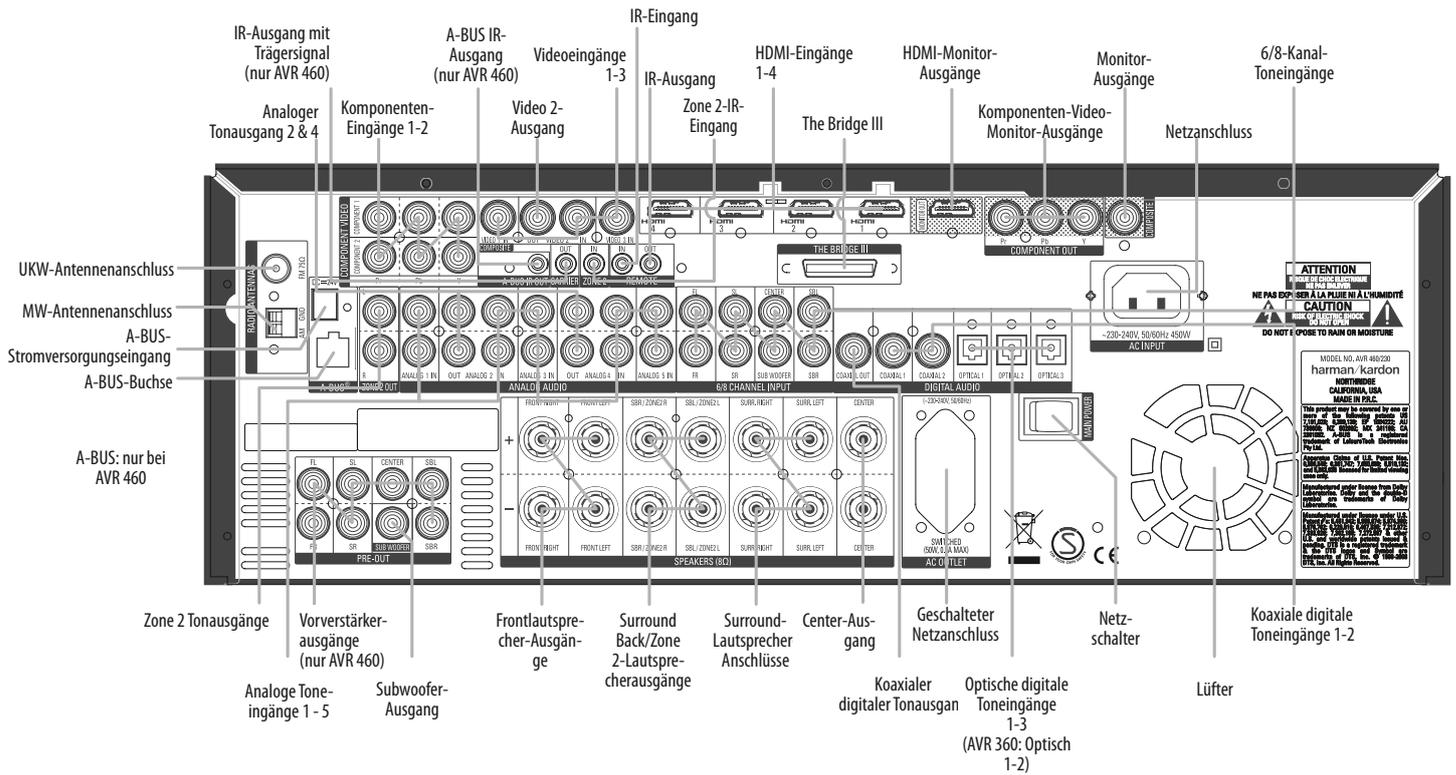
**Hinweis:** In den Bildschirmmenüs werden diese Anschlüsse „Optical Front“, „Coaxial Front“, „Composite Front“ und „Analog Front“ genannt.

**Lautstärkeregler:** Mit diesem Regler wird die Lautstärke am Receiver erhöht bzw. verringert.

**Display:** Im zweizeiligen Display erscheinen wichtige Meldungen, die Sie beispielsweise über Änderungen am ankommenden Signal informieren. Nehmen Sie Änderungen an den Einstellungen vor, werden diese im Display angezeigt. Im Normalbetrieb zeigt das Display in der oberen Zeile die aktuelle Quelle und den gerade aktiven Surround-Modus in der unteren Zeile an. Ist das Bildschirmmenü (OSD) in Betrieb, erscheint im Display die aktuelle Menüeinstellung.

**Infrarot-Sensor:** Dieser Sensor empfängt die Infrarotsignale Ihrer Fernbedienung. Stellen Sie bitte sicher, dass er nicht durch Gegenstände verdeckt wird. Lässt sich dies nicht vermeiden (weil z.B. der Receiver in einem Schrank hinter einer Tür aufgestellt ist), müssen Sie den separat erhältlichen Harman Kardon HE 1000 IR-Sensor erwerben. Alternativ können Sie den Infrarot-Sensor eines anderen (kompatiblen) Geräts Ihrer Heimkino-Anlage verwenden, und die empfangenen Signale in den Remote IR Input-Eingang auf der Rückseite des AVR 460/AVR 360 einspeisen.

# ANSCHLÜSSE AN DER GERÄTERÜCKSEITE



**Netzschalter:** Mit dieser Taste schalten Sie das Netzteil ein bzw. aus. Im Normalbetrieb sollten Sie diesen Schalter an lassen, damit Sie per Fernbedienung den Receiver ein- und ausschalten können.

**6-/8-Kanal-Eingänge:** Möchten Sie den Mehrkanalton einer Quelle (DVD-Audio-, SACD™-, Blu-ray™- oder HD-DVD-Spieler) ohne eigenen HDMI-Anschluss wiedergeben, müssen Sie deren analoge Mehrkanal-Tonausgänge mit diesen Buchsen verbinden.

**Koaxiale 1/2 und optische digitale Toneingänge 1/2/3:** Haben Sie eine Tonquelle, die mit kompatiblen digitalen Tonausgängen jedoch keinen HDMI-Anschluss ausgestattet ist, können Sie diese mit einem dieser Eingänge verbinden, um Dolby Digital-, DTS oder Linear-PCM-codiertes Programmmaterial wiederzugeben. Verbinden Sie externe Quellen nicht mehrfach mit dem AV-Receiver.

**Koaxialer digitaler Audioausgang:** Wenn die Quelle auch als Audiorecorder verwendet wird, schließen Sie den koaxialen digitalen Audioausgang an den passenden Eingang des Recorders an, um eine optimale Aufnahmequalität zu erzielen. Für die Aufnahme sind nur digitale Audiosignale im PCM-Format verfügbar. An diesem digitalen Audioausgang stehen sowohl koaxiale als auch optische Audiosignale zur Verfügung.

**Zone 2-Infrarot-Eingang:** Schließen Sie hier den externen Infrarot-Sensor aus dem Nebenraum (Mehrraum-Installation) an. Auf diese Weise können Sie nicht nur den Receiver selbst aus dem Nebenraum steuern, sondern auch alle an den AVR angeschlossene Heimkino-Komponenten.

**Ein- und Ausgänge zur Übertragung von IR-Steuerkommandos:** Wird die Gerätevorderseite des AVR durch Gegenstände (z.B. Bücher, Blumenvasen usw.) oder Türen verdeckt, können Sie einen zusätzlich erhältlichen Infrarot-Empfänger mit dem Remote IR-Eingang verbinden. Den Remote IR-Ausgang können Sie mit dem Remote IR-Eingang eines kompatiblen Gerätes verbinden, um es durch den AVR fernzusteuern.

**Ausgang für Remote IR-Trägersignal (nur AVR 460):** Dieser Ausgang arbeitet so ähnlich wie der Remote IR-Ausgang, allerdings mit einem entscheidenden Unterschied: Hier liegt das vollständige Infrarotsignal vom AVR-Sensor oder von der Remote IR-Buchse bereit. Das konventionelle IR-Signal (am Remote IR-Ausgang) ist gefiltert und enthält kein Trägersignal.

**HDMI-Eingänge und HDMI-Ausgang:** HDMI (High-Definition Multimedia Interface) ist eine Schnittstelle zur Übertragung digitaler Ton- und Bildsignale. Sie können bis zu vier mit HDMI-Anschlüssen ausgestattete Programmquellen an den AVR anschließen, um Bild und Ton zu übertragen.

Haben Sie Ihren Flachbildfernseher an den HDMI-Ausgang Ihres AVR 460/AVR 360 angeschlossen, wandelt der Receiver alle analogen Videosignale automatisch ins digitale HDMI-Format (bis 1080p) um.

**HINWEISE:** Ist Ihr Flachbildfernseher nur mit einem DVI-Anschluss versehen, müssen Sie folgendes beachten:

- Verwenden Sie einen HDMI-zu-DVI-Adapter.
- Stellen Sie bitte sicher, dass der Fernseher HDCP-konform ist. Ist dies nicht der Fall, sollten Sie den Fernseher nicht an den HDMI-Ausgang anschließen.
- Stellen Sie bei Bildverbindungen über DVI bitte immer eine separate Verbindung zur Tonübertragung her.

**Analog-Eingänge 1 bis 5:** Verbinden Sie den linken und rechten analogen Tonkanal einer Programmquellen mit einem dieser Eingänge. Diese Anschlüsse lassen sich mit einem beliebigen Video-Eingang kombinieren.

**HINWEISE:**

Die analogen Eingänge 2 und 4 sind mit bestimmten Ausgängen verknüpft. Aus diesem Grund sollten Sie diese für die Tonübertragung von Videorecordern verwenden.

Sie können eine Programmquelle sowohl analog als auch digital mit dem AVR verbinden – besonders praktisch für Aufnahmen oder den Mehrraum-Betrieb. Alternativ können Sie diese Buchsen als Reserve verwenden.

# ANSCHLÜSSE AN DER GERÄTERÜCKSEITE

**Analoge Ausgänge 2 und 4:** Verbinden Sie einen der beiden analogen Tonausgänge mit dem analogen Eingang eines Aufnahmegerätes. Sobald Sie eine analoge Quelle abspielen leitet der Receiver das Signal an beide Anschlüsse weiter.

**Zone 2-Tonausgänge (nur AVR 460):** Verbinden Sie diese Buchsen mit einer externen Endstufe, um die Lautsprecher im Nebenraum (Mehrraum-Installation) mit Signal zu versorgen.

**Subwoofer-Ausgang:** Haben Sie einen aktiven Subwoofer mit Cinch-Eingang (Line-In), können Sie ihn an die Buchse Subwoofer anschließen.

**The Bridge III-Eingang:** Schließen Sie die Harman Kardon <sup>™</sup>Bridge III Docking-Station hier an, um Ihren iPod (Die Dockingstation ist kompatibel zu den meisten iPod-Modellen der 4. Generation oder neuer – iPod nicht im Lieferumfang enthalten) über den Receiver fernzusteuern und das darauf gespeicherte Programmmaterial abzuspielen. Schalten Sie den AVR aus BEVOR Sie die The Bridge III Docking-Station anschließen oder entfernen.

**Lüfteröffnungen:** Hinter diesen Schlitzen befindet sich der Lüfter des AVR 460/AVR 360 – er transportiert die warme Luft aus dem Gehäuseinneren nach außen und sorgt so für die nötige Kühlung. Achten Sie bitte darauf, dass hinter der Lüfteröffnung mindestens acht Zentimeter freier Platz zur Verfügung steht, um eine Überhitzung des Geräts zu vermeiden. Solange der Receiver bei Zimmerlautstärke spielt, bleibt der Lüfter ausgeschaltet – das ist normal und kein Zeichen eines technischen Fehlers. Ein Sensor im Gehäuseinneren schaltet ihn automatisch ein sollte die Temperatur steigen.

**WICHTIGER HINWEIS:** Achten Sie stets darauf, dass keine Gegenstände die Lüfteröffnung verdecken – wird die Luftzirkulation verhindert, könnte das Gerät überhitzen.

**Composite-Video-Eingänge 1, 2 und 3:** Diese Buchsen können Sie für Ihre analogen Video-Quellen (z.B. Videorecorder, DVD-Spieler, Satellitenempfänger usw.) verwenden. Verbinden Sie externe Quellen nicht mehrfach mit dem AV-Receiver.

**Composite-Video-Ausgang 2:** Schließen Sie diesen analogen Videoausgang an die Composite-Eingänge eines Aufnahmegeräts an. An diesem Ausgang ist immer dann ein Videosignal verfügbar, wenn eine Aufnahme von einer analogen Videoquelle wiedergegeben wird.

**Composite-Monitorausgang:** Wenn eines Ihrer Quellgeräte Composite-Verbindungen benötigt, schließen Sie den entsprechenden Anschluss Ihres Videoanzeigergeräts an diesen Monitorausgang an. Wenn Ihr Videoanzeigergerät über HDMI- oder Komponenten-Videoeingänge verfügt, ist diese Verbindung überflüssig, da der AVR 460/AVR 360 das Composite-Video-Quellsignal in das korrekte Format für eine HDMI- oder Komponenten-Videoverbindung zu Ihrem Videoanzeigergerät umwandelt.

**Komponenten-Video-Eingänge 1/2:** Ist eine Videoquelle mit Komponenten-Video-Ausgängen (Y/Pb/Pr) ausgestattet und Sie möchten keine HDMI-Verbindung verwenden, können Sie diese Quelle hier anschließen. Bitte stellen Sie keine zusätzliche Videoverbindung zum Receiver her.

**Komponenten-Video-Monitor-Ausgänge:** Haben Sie eine Videoquelle per Komponenten-Video mit dem Receiver verbunden weil sie keine HDMI-Schnittstelle hat, müssen Sie Ihren Flachbildfernseher hier anschließen.

## HINWEISE:

Aus lizenzrechtlichen Gründen wird bei der Wiedergabe kopiergeschützten Programmmaterials kein Signal an den Komponenten Video Monitor-Anschluss weitergereicht.

- Composite-Signale werden mit der Upscaling-Funktion auf bis zu 1080i hochgerechnet und stehen an diesen Ausgängen zur Verfügung. Bietet Ihr TV-Gerät als beste Anschlussmöglichkeit die Komponenten-Video-Verbindung, brauchen Sie nur diese Art der Videoverbindung zwischen AVR und Bildschirm herstellen. Ein weiteres Kabel für die Video-Verbindung ist dann nicht notwendig.

**UKW- und MW-Antennenterminal:** Schließen Sie hier bitte die mitgelieferten Antennen an.

**Vorverstärker-Ausgänge (nur AVR 460):** Sollten Sie mehr Power für Ihre Lautsprecher benötigen, können Sie an diese Ausgänge externe Endstufen anschließen. Über die Vorverstärker-Ausgänge Surround-Back/Zone 2 können Sie auch Endstufen zur Beschallung des Nebenraums (Mehrraum-Installation) anschließen.

**A-BUS-Anschluss (nur AVR 460):** Hier können Sie für den Mehrraum-Betrieb benötigte A-BUS-Komponenten via CAT5-Netzwerkkabel anschließen. Haben Sie sich für ein A-BUS-Mehrraum-System entschieden, können Sie im Hauptraum einen DVD-Film im 7.1-Kanal-Format genießen und gleichzeitig im Nebenraum eine ganz andere Quelle wiedergeben.

**A-BUS IR-Ausgang (nur AVR 460):** Dies ist ein zusätzlicher IR-Ausgang, der nur über das A-BUS-System gesteuert werden kann. Verwenden Sie ihn als spezielle Verbindung zu Quellen, die Sie nur über das A-BUS-System verwenden möchten.

**Lautsprecherausgänge (Front, Center und Surround):**

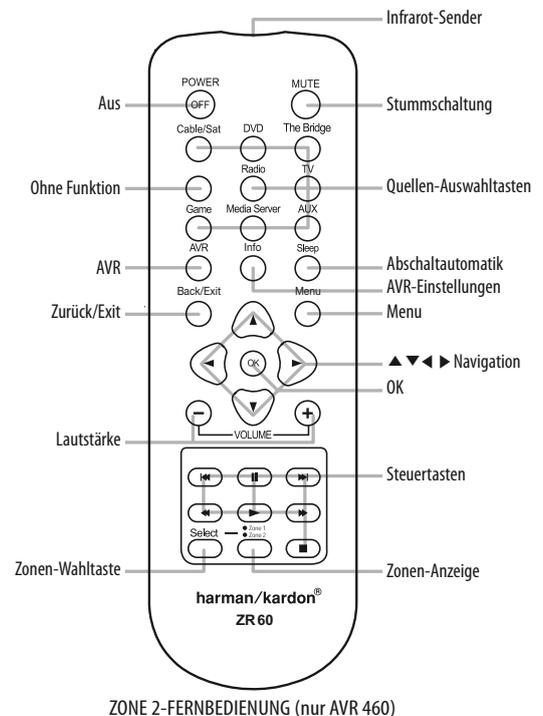
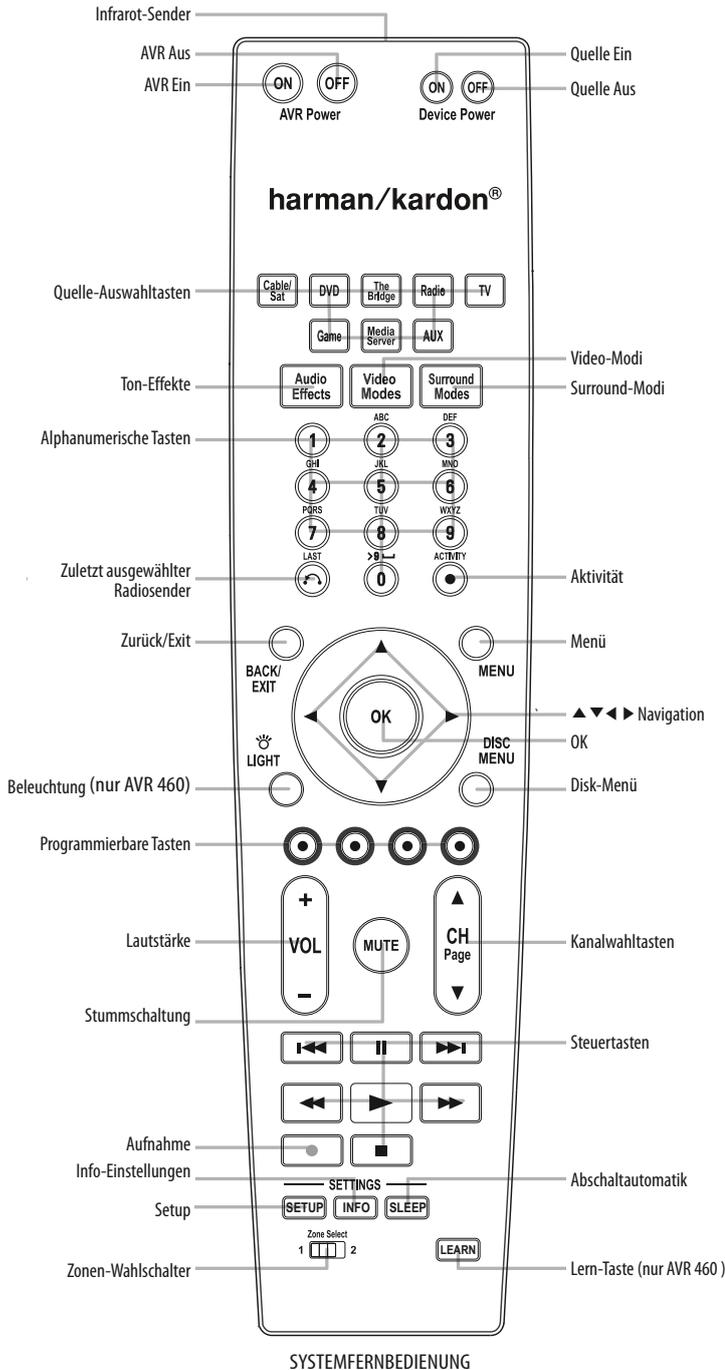
Verwenden Sie zweiadrige Kabel um die Lautsprecher hier anzuschließen. Bitte achten Sie dabei auf korrekte Polarität (Plus-Pol auf Plus-Pol, Minus-Pol auf Minus-Pol).

**Surround Back/Zone 2-Lautsprecherausgänge:** Hier können Sie Ihre Surround-Back-Lautsprecher (7.1-Kanal-Heimkino-Installation) anschließen. Alternativ lassen sich hier die Lautsprecher aus dem Nebenraum (Mehrraum-Betrieb) betreiben.

**Geschalteter Stromanschluss:** Nutzen Sie diese Steckdose, um andere Komponenten Ihrer Heimkino-Anlage mit Strom zu versorgen. Sie erhalten automatisch Strom sobald Sie den AVR vollständig einschalten (nicht im Standby-Modus). Die hier angeschlossenen Komponenten dürfen 50 Watt Leistungsaufnahme nicht überschreiten.

**Stromanschluss (nur AVR 460, AVR 360 hat ein fest eingebautes Netzkabel) :** Haben Sie alle Kabelverbindungen hergestellt, können Sie hier das Stromkabel anschließen und das andere Ende in eine Strom führende Steckdose einstecken.

# FUNKTIONEN DER FERNBEDIENUNG



Die Fernbedienung des AVR 460/AVR 360 kann 8 Geräte steuern, darunter den AVR selbst und einen in The Bridge III eingedockten iPod. Während der Erstinstallation müssen Sie unter Umständen die Fernbedienung mit Infrarot-Codes einzelner Heimkino-Komponenten programmieren. Möchten Sie eine Heimkino-Komponente steuern, müssen Sie zuerst die entsprechende Wahlstaste betätigen.

Die Quellen-Auswahlstasten wurden zur Steuerung bestimmter Geräte vorprogrammiert – Sie müssen lediglich den jeweiligen Hersteller und das Modell angeben und schon stehen Ihnen die passenden Infrarot-Codes zur Verfügung. Die Tasten AUX und Cable/SAT können Sie zur Steuerung mehrerer Geräte verwenden. Die anderen Quellenauswahlstasten können anderen Gerätetypen zugeordnet werden (siehe Erstinstallation).

**AUX-Wahlstaste:** CD-Spieler, Videorecorder, HDTV-Empfänger, DVD- oder Festplatten-Recorder. Details zur Quellenauswahl finden Sie auf Seite 23.

**Cable/SAT-Wahlstaste:** Kabel- oder Satellitenempfänger.

**WICHTIGER HINWEIS:** Alle Anschlüsse des AVR 460/AVR 360 lassen sich unabhängig voneinander konfigurieren: Stellen Sie während der Erstinbetriebnahme jene Video- und Toneingänge zusammen, an die Sie die jeweiligen Heimkino-Komponenten angeschlossen haben. Sie können ein beliebiges Gerät an einen kompatiblen Eingang anschließen und die Quelle passend benennen.

Die meisten Tasten auf der Fernbedienung haben bestimmte Funktionen – dennoch sind die darunter liegenden Infrarot-Codes unterschiedlich, je nachdem welche Heimkino-Komponenten gerade gesteuert wird. Das Angebot an Programmquellen und damit auch die Anzahl verfügbarer Funktionen ist enorm. Aus diesem Grund haben wir nur die am meisten verwendeten Befehle übernommen: Alphanumerische Tasten, Steuertasten (für Kassettenrecorder, DVD-Spieler oder Videorecorder), Tasten zur Wahl von TV- oder Radio-Sendern, Menüstasten sowie Tasten zum Ein- bzw. Ausschalten von Geräten.

# FUNKTIONEN DER FERNBEDIENUNG

Folgende Tasten zur Steuerung des AV-Receivers sind immer verfügbar – selbst dann, wenn gerade eine andere Quelle aktiviert ist: AVR Power On und Off, Audio Effects, Video Modes, Surround Modes, Volume, Mute und Sleep Settings. Drücken Sie auf die AVR Settings-Taste, um die Fernbedienung in den AVR-Modus zu schalten.

Welcher Infrarot-Code ausgesendet wird, hängt von der Quelle ab, die gerade aktiviert ist. Tabelle A14 in der Erweiterten Bedienungsanleitung zeigt eine Übersicht der Fernbedienungsfunktionen für jede einzelne Heimkino-Komponente.

**Infrarot-Sender (IR Transmitter Lens):** Jedesmal wenn Sie eine Taste auf der Fernbedienung betätigen sendet dieser IR-Sender entsprechende Infrarot-Kommandos.

**AVR Ein-Taste (AVR Power On):** Drücken Sie diese Taste, um den Receiver einzuschalten. Der Netzschalter auf der Geräterückseite muss eingeschaltet sein

**AVR Aus-Taste (AVR Power Off):** Drücken Sie diese Taste, um den AVR auszuschalten.

**Quelle Ein-Taste (Device Power On):** Wählen Sie zuerst die gewünschte Quelle und drücken Sie danach auf diese Taste, um das entsprechende Gerät einzuschalten.

**Quelle Aus-Taste (Device Power Off):** Wählen Sie zuerst die gewünschte Quelle und drücken Sie danach auf diese Taste, um das entsprechende Gerät auszuschalten.

**Quellen-Wahltasten (Source Selectors):** Drücken Sie eine dieser Tasten, um ein Quellgerät, zum Beispiel Blu-ray-Spieler, CD, Kabelempfänger, DVD oder Satellitenempfänger auszuwählen. Dadurch wird der AVR eingeschaltet und gleichzeitig wird die Fernbedienung auf die Bedienung des jeweiligen Quellgeräts umgeschaltet. Beim ersten Drücken der Auswahl Taste für den Radioempfänger wird der AVR auf den zuletzt benutzten Empfangsbereich (MW oder UKW) geschaltet. Bei jedem weiteren Drücken wird der Empfangsbereich umgeschaltet.

**Ton-Effekte (Audio Effects):** Mit dieser Taste öffnen Sie das Audioeffekte-Untermenü – hier können Sie Einstellungen vornehmen, die den Klang beeinflussen. Weitere Details finden Sie im Kapitel „Erstinbetriebnahme“.

**Video-Modi (Video Modes):** Mit dieser Taste öffnen Sie das Videomodi-Untermenü – hier können Sie die Bildwiedergabe beeinflussen. Haben Sie die Bilddarstellung am Fernseher selbst bereits so gut wie möglich justiert, können Sie in diesem Untermenü die Qualität weiter optimieren. Mehr dazu finden Sie in der Erweiterten Bedienungsanleitung.

**Surround-Modi (Surround Modes):** Mit dieser Taste öffnen Sie das Untermenü Surround Modes. Wählen Sie eine Surround-Gruppe: Auto Select, Virtual Surround, Stereo, Movie, Music oder Video Game. Der gerade aktive Surround-Modus wechselt sobald ein neuer im Menü markiert wird.

Um den Surround-Modus für die gewählte Gruppe zu ändern, bewegen Sie den Cursor in die Menüzeile, drücken die OK-Taste und wählen mit den Tasten ▲ ▼ eine der verfügbaren Surround-Modus-Optionen. Drücken Sie die OK-Taste oder drücken Sie die Taste „Back/Exit“ (Zurück/Beenden), um das Menü „Surround Modes“ (Surround-Modi) zu schließen und das nächsthöhere Menü des Menüsystems anzuzeigen.

Weitere Details über die verfügbaren Surround-Modi finden Sie in der Erweiterten Bedienungsanleitung.

**Alphanumerische Tasten (Alphanumeric Keys):** Über dieses Tastenfeld können Sie Ziffern eingeben und damit beispielweise die Empfangsfrequenz eingeben oder eine zuvor programmierte Radiostation aufrufen.

**Zuletzt ausgewählter Radiosender (Last Channel):** Wenn Sie einen Kabel-, Satelliten oder HDTV-Empfänger oder ein Fernsehgerät steuern, drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Sender oder Fernsehkanal zurückzukehren.

**Aktivität (Activity):** Mit dieser Taste können Sie bis zu 11 Aktivitäten (Makros) programmieren. Dabei werden mit nur einem Tastendruck gleich mehrere zuvor programmierte Infrarot-Befehle abgesetzt. Gehen Sie wie folgt vor, um eine Aktivität aufzurufen: Drücken Sie zuerst auf diese Taste und danach die Alphanumerische Taste (oder eine der Tasten AVR Power On bzw. Off), die das gewünschte Makro enthält. Mehr dazu finden Sie in der Erweiterten Bedienungsanleitung.

**Zurück/Exit (Back/Exit):** Mit dieser Taste gelangen Sie zur vorherigen Menüebene bzw. schließen das Menüsystem.

**Menu-Taste (Meny):** Diese Taste wird im Menü „Now Playing“ (Aktueller Titel) des Radioempfängers, für The Bridge III und zum Anzeigen des Hauptmenüs bei manchen Quellgeräten verwendet. Drücken Sie die Setup-Taste, um das Hauptmenü des AVRs anzuzeigen.

**Navigation (▲ ▼ ◀ ▶) und OK-Taste (Navigation):** Mit diesen Tasten können Sie durch die Bildschirmenüs navigieren, Funktionen aufrufen und den Tuner bedienen.

**Beleuchtung (Light) (nur AVR 460):** Damit können Sie die Tastenbeleuchtung auf der Systemfernbedienung aktivieren. Drücken Sie diese Taste erneut, um die Beleuchtung auszuschalten. Betätigen Sie 10 Sekunden lang keine weitere Taste, erlischt die Beleuchtung automatisch.

**Disk-Menü (Disc Menu):** Wird gerade eine DVD wiedergegeben, können Sie durch Drücken auf DVD und danach auf Disc Menu das Hauptmenü der eingelegten Disk aufrufen.

**Programmierbare Tasten (Soft Keys):** Diese Tasten werden bei einigen Quellgeräten verwendet. Details hierzu finden Sie in Tabelle A14 in der Erweiterten Bedienungsanleitung. Sie werden auch für die Wiedergabe von Teletext-Seiten verwendet.

**Lautstärkeregler (Volume):** Mit diesem Regler wird die Lautstärke am Receiver erhöht bzw. verringert.

**Stummschaltung (Mute):** Drücken Sie auf diese Taste um die Tonausgabe am AVR (auch am Kopfhörer) zu unterbrechen. Betätigen Sie erneut die Taste, um die Stummschaltung zu deaktivieren. Alternativ können Sie auch am Lautstärkeregler drehen oder das Gerät ausschalten.

**Kanalwahltaste (CH/Page):** Wenn der Radioempfänger ausgewählt ist, werden mit dieser Taste gespeicherte Radiosender ausgewählt. Bei der Wiedergabe von Kabel-, Satelliten- oder HDTV-Tuner sowie TV lassen sich mit dieser Wipptaste die Sender wechseln.

**Steuertasten (Transport Controls):** Mit diesen Tasten lassen sich die Laufwerksfunktionen einer Heimkino-Komponente fernsteuern und The Bridge III.

**Aufnahmetaste (Record):** Verwenden Sie gerade ein Ton- oder Video-Aufnahmegerät, können Sie mit dieser Taste die Aufzeichnung starten.

**Setup-Taste (Setup):** Drücken Sie diese Taste, um das Hauptmenü des AVR zu anzeigen oder um die Fernbedienung in den AVR-Gerätemodus zu schalten.

**Info-Einstellungen-Taste (Info Settings):** Mit dieser Taste öffnen Sie das Info-Menü des AVR, in dem die Einstellungen der aktuellen Quelle angezeigt werden.

**Abschaltautomatik-Taste (Sleep):** Drücken Sie auf diese Taste, um die Abschaltautomatik zu aktivieren – sie schaltet den Receiver nach der vorgegebenen Zeit (bis zu 90 Minuten) in den Standby-Modus. Bei jedem Tastendruck wird die Wartezeit um 10 Minuten verringert. Erscheint SLEEP OFF ist die Abschaltautomatik deaktiviert.

**Zonen-Wahlschalter (Zone Select):** Mit diesem Schalter bestimmen Sie ob die Fernbedienung Infrarot-Kommandos an den AVR oder Befehle zur Steuerung von Komponenten im Nebenraum (Mehrraum-Installation) sendet. Im Normalbetrieb sollten Sie diesen Schalter in der Position „1“ belassen.

**Lern-Taste (Learn) (nur AVR 460):** Die AVR-Fernbedienung kann IR-Codes von Originalfernbedienungen von Quellgeräten „lernen“. Siehe Seite 24 im Kapitel „Installation“.

## ZUSATZFERNBEDIENUNG FÜR DEN MEHRRaum-BETRIEB (ZONE 2) (nur AVR 460)

Die Zone 2-Fernbedienung wird zur Steuerung von Heimkino-Komponenten und des AVR im Nebenraum (Mehrraum-Installation) verwendet.

Voraussetzung für den einwandfreien Betrieb ist ein separater Infrarot-Sensor im Nebenraum, der mit dem Zone 2 IR-Eingang auf der Rückseite des Receivers oder mit einem A-BUS-Gerät verbunden ist. Mit dieser Fernbedienung können Sie Geräte ein- bzw. ausschalten, die Lautstärke regeln, die Stummschaltung bedienen, eine Quelle für die Wiedergabe im Nebenraum wählen sowie eine am Remote IR- oder den A-BUS IR-Ausgang des AVR verbundene Komponente steuern.

Sie können die Zone 2-Fernbedienung auch im Hauptraum verwenden: Sie steuert den AVR 460 selbst, Ihren Harman Kardon DVD- und CD-Spieler sowie Ihren kompatiblen Kassettenrecorder. Haben Sie mit der Zonen-Wahltaste die Fernbedienung in den Zone 1-Modus geschaltet (die Zonen-Anzeige leuchtet grün) steuern die Power- und Lautstärketasten sowie die Taste Mute (Stummschaltung) nur Geräte im Hauptraum. Möchten Sie Geräte für den Nebenraum steuern müssen Sie mit der Zonen-Wahltaste die Fernbedienung in den Zone 2-Modus schalten (die Zonen-Anzeige leuchtet rot).

Für den Betrieb der Zone 2-Fernbedienung benötigen Sie zwei AAA-Batterien (im Lieferumfang enthalten), die Sie ins Batteriefach auf der Unterseite des Infrarot-Gebers einlegen müssen. Stellen Sie bitte sicher, dass die Batterien korrekt eingelegt sind – entsprechende Plus- und Minus-Symbole finden Sie im Boden des Batteriefachs.

Im folgenden Abschnitt beschreiben wir nur jene Tasten, die eine von der Hauptfernbedienung abweichende Funktion haben bzw. nur auf dem Zone 2-Geber vorhanden sind. Die Funktionsweise aller anderen Tasten entnehmen Sie bitte dem Abschnitt über die Hauptfernbedienung.

**Power:** Mit dieser Taste schalten Sie den AVR 460 ein bzw. aus. Das Mehrraum-System des Receivers lässt sich auch durch Drücken auf eine der Quellen-Wahlstasten aktivieren – selbst dann, wenn er sich im Standby-Modus befindet. Sind Sie gerade im Hauptraum, können Sie mit einer beliebigen Quellen-Wahlstaste oder der AVR-Taste den AVR einschalten.

**Zonen-Wahltaste und Zonen-Anzeige:** Mit dieser Taste bestimmen Sie, ob die Fernbedienung Geräte im Hauptraum (Zone 1) oder im Nebenraum (Zone 2) steuert. Die Zone-Anzeige leuchtet grün wenn Zone 1 und rot wenn Zone 2 ausgewählt ist. Außerdem blinkt sie kurz auf wenn Sie eine der Tasten dieser Fernbedienung betätigen.

## Hinweise zum Ausbau und zur umweltgerechten Entsorgung verbrauchter Batterien. Handhabung verschiedener Batterietypen.

Die oben abgebildeten Symbole können auf dem Gehäuse eines Produkts, dessen Verpackung sowie in den Unterlagen oder der Bedienungsanleitung auftreten. Sie zeigen an, dass sowohl das Produkt selbst, als auch die mitgelieferten oder im Produkt verbauten Batterien niemals in den Hausmüll gelangen dürfen. Sie müssen umweltgerecht (entsprechend lokaler Richtlinien oder gemäß der Europäischen Richtlinien 2002/96/EC und 2006/66/EC) entsorgt werden. Bitte informieren Sie sich wo in Ihrer Nähe die nächste Abgabestelle für Elektronikschrott oder ein Recycling-Hof ist.

Der korrekte Umgang mit dem Produkt und den Batterien hilft Ressourcen zu schonen und beugt körperlichen und Umweltschäden vor.



Die mitgelieferten Batterien können unterschiedlichen Typs sein: Alkaline, Kohle/Zink oder Lithium. Sie müssen alle wie oben beschrieben umweltgerecht entsorgt werden.

Folgen Sie den Hinweisen in der Bedienungsanleitung, um die Batterien aus dem Gerät bzw. der Fernbedienung zu entfernen.

Ist die Batterie fest ins Gerät eingebaut, lässt sie sich nicht vom Benutzer entfernen. Diese Aufgabe übernehmen spezielle Sammelstellen für Elektronikschrott. Muss einmal – aus welchem Grund auch immer – eine fest verbaute Batterie ausgetauscht werden, übernehmen dies Spezialisten in einem unserer autorisierten Service-Zentren.

In diesem Abschnitt möchten wir ein paar Grundlagen zum Thema Mehrkanal-Heimkino-Installationen liefern.

## Das typische Heimkinosystem

Das typische Heimkino besteht aus einem Audio-/Video-Receiver, der als Steuerzentrale dient, einem CD- und/oder DVD-Spieler, einem TV-Empfänger (Kabel-, Satelliten oder HDTV-Tuner), einem Flachbildfernseher oder Video-Projektor sowie mehreren Lautsprechern.

## Mehrkanal-Audio

Das herausragende Merkmal einer Heimkino-Anlage ist die Mehrkanal-Tonwiedergabe, auch Surround-Sound genannt. Und so funktioniert es: Mehrere um Ihre Hörposition platzierte Lautsprecher erzeugen eine räumliche Klangbühne, die Sie in ihren Bann zieht und für eine unglaubliche Atmosphäre bei der Wiedergabe aktueller Kino-Blockbuster sorgt.

An den AVR 460/AVR 360 können bis zu sieben Lautsprecher direkt angeschlossen werden (plus ein Subwoofer). Jeder dieser Lautsprecher erhält sein Signal von einer eigenen, im Receiver eingebauten, Endstufe. Heimkino-Installationen mit mehr als zwei Lautsprechern nennt man Mehrkanal-Systeme.

- **Linker und rechter Frontlautsprecher** – Die beiden Frontlautsprecher haben die gleiche Funktion wie in jedem konventionellen Stereo-System. Bei vielen Surround-Betriebsarten spielen diese Boxen nur eine zweitrangige Rolle, da das Hauptgeschehen (darunter auch die Dialoge) vom Center wiedergegeben wird.
- **Center** – Der Center wird für die Wiedergabe von Dialogen in aktuellen Kinofilmen und bei Fernsehsendungen verwendet. Da dieser Lautsprecher oberhalb bzw. unterhalb des Fernsehers steht, erklingen die Stimmen aus der Nähe des dargestellten Gesichts – Grundvoraussetzung für ein natürliches Raumklangbild.
- **Linker und rechter Surround** – Beide Surround-Lautsprecher sind für Umgebungsgeräusche zuständig. Zugleich entlasten sie die beiden Frontlautsprecher bei der Wiedergabe besonders dynamischer Soundtracks.
- **Linker und rechter Surround-Back** – Diese zusätzlichen Surround-Boxen werden an der Rückwand des Hörraums aufgestellt. Auch sie geben Umgebungsgeräusche wieder, und sorgen so für nahtlosen Rundum-Klang.  
Surround-Back-Lautsprecher werden von folgenden für 7.1-Systeme konzipierten Surround-Modi mit einem eigenen Signal versorgt: Dolby Digital EX, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS-ES (Diskret und Matrix), DTS-HD High Resolution Audio, DTS-HD Master Audio und Logic 7 (7.1-Modus). Die Surround-Back-Lautsprecher benötigen Sie nicht UNBEDINGT. Werden Sie in Ihrer Anlage nicht verwendet, können Sie den AVR 460/AVR 360 im Hauptraum als 5.1-System konfigurieren und die beiden zusätzlichen Endstufen zur Beschallung eines Nebenraumes (Mehrraum-Installation) verwenden.  
Viele Benutzer erwarten, dass die Surround-Boxen genau so laut spielen wie die beiden Frontlautsprecher. Das stimmt jedoch nicht: Wir sorgen zwar mit der Lautsprecherkalibrierung dafür, dass grundsätzlich alle Lautsprecher ausgeglichen spielen, im Heimkinobetrieb jedoch geben die Surrounds nur Umgebungsgeräusche von sich – diese Signale sind, verglichen zum Soundtrack der Frontlautsprecher, wesentlich leiser.

- **Subwoofer** – Subwoofer sind ausschließlich für die Wiedergabe von Bassfrequenzen konzipiert. Deswegen können alle anderen Lautsprecher, die nur wesentlich höhere Frequenzen wiedergeben müssen, deutlich kompakter ausfallen. Digitales Programmmaterial (z.B. DVD-Filme im Dolby Digital Tonformat) sind mit einem separaten Bass-Kanal (LFE) ausgestattet – dieses Signal wird vom Receiver an den Subwoofer weitergeleitet. Aus dem LFE-Kanal erklingen Zwerchfell-erschütternde Töne wie ein rollender Zug, ein startendes Flugzeug oder der Knall einer Explosion. Auf diese Weise entsteht auch in Ihrem Heimkino eine beeindruckende Geräuschkulisse und knisternde Atmosphäre – Sie sind dann mitten drin im Geschehen, statt nur dabei. Manche Benutzer entscheiden sich für ein erweitertes Bassfundament und installieren gleich zwei Subwoofer, die sich die Arbeit teilen.

## Surround-Modi

Es gibt viele Meinungen darüber welcher Surround-Modus am besten für die Darstellung einer räumlichen Klangbühne geeignet ist. In den letzten Jahren wurden hierzu einige Algorithmen ausgetüfelt, die für natürlichen Raumklang sorgen sollen.

Dabei verfolgen die einzelnen Hersteller unterschiedliche Konzepte:

- **Dolby Laboratories** – Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, Dolby Digital, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic II und IIx
- **DTS** – DTS-HD High Resolution Audio, DTS-HD Master Audio, DTS, DTS-ES (Diskret und Matrix), DTS Neo:6, DTS 96/24
- **Harman International (der Mutterkonzern von Harman Kardon)** – Logic 7, Harman Virtual Speaker, Harman Headphone
- **Stereo-Modi** – Wiedergabemodi, die das konventionelle Stereo-Konzept erweitern. Darunter befinden sich auch spezielle Betriebsarten wie 5- und 7-Kanal-Stereo.

Eine detaillierte Beschreibung aller Surround-Gruppen samt ihrer einzelnen Modi finden Sie in der Table A13 in der Erweiterten Bedienungsanleitung. Digitale Surround-Betriebsarten wie Dolby Digital und DTS sind nur für die Wiedergabe speziell codierter Inhalte (z.B. HD-TV, Blu-ray-Disks, digitales Kabel- oder Satelliten-TV usw.) verfügbar. Andere Modi lassen sich sowohl für die Wiedergabe digitaler als auch analoger Signale verwenden. Jede Betriebsart bietet einen eigenen Raumklang und benötigt dazu unterschiedlich viele Lautsprecher. Welchen Surround-Modus Sie verwenden können hängt also von der Anzahl verfügbarer Lautsprecher, dem vorliegenden Programmmaterial und – natürlich – Ihrem persönlichen Geschmack ab.

Es gibt ganz unterschiedliche Kabelverbindungen zur Übertragung von Ton- und Bildsignalen zwischen dem Receiver, den Lautsprechern, dem Fernseher bzw. Videoprojektor und den anderen Heimkino-Komponenten. Die Consumer Electronics Association hat den CEA® Standard für farbcodierte Verbindungsstecker definiert, der die Verkabelung Ihres Heimkino-Systems vereinfacht (siehe Tabelle 1).

**Tabelle 1 – Farbcodes für die Verkabelung**

Tonverbindungen			
Front (FL/FR)	Links Weiß	Rechts Rot	
Center (C)	Grün		
Surround (SL/SR)	Blau	Grau	
Surround-Back (SBL/SBR)	Braun	Hellbraun	
Subwoofer (SUB)	Lila		
Digitale Tonverbindungen			
Koaxial	Orange		
Optisch	Eingang 	Ausgang 	
Video-Verbindungen			
Komponenten Video	Y Grün	Pb Blau	Pr Rot
Composite	Gelb		
S-Video			
HDMI™-Verbindungen (digitales Audio/Video)			
HDMI			

Abbildung 1

## Lautsprecherverbindungen

Lautsprecherkabel übertragen das verstärkte Signal vom Receiver zu den Lautsprechern. Es handelt sich hierbei um zweiadrige Kabel, bei denen eine Ader mit einem eingeschlossenen Faden oder einer Riffelung markiert ist.

Diese Markierung soll bei der polrichtigen Verkabelung der Boxen helfen – sind die Lautsprecher verpolt, leidet die Basswiedergabe. Jeder Lautsprecher wird mit dem Anschlussterminal auf der Rückseite des Receivers verbunden: Verbinden Sie den Plus-Pol am Lautsprecher mit dem Plus-Anschluss am Receiver und den Minus-Pol am Lautsprecher mit dem Minus-Pol am Receiver. Verbinden Sie jeden der Lautsprecher mit dem korrekten Lautsprecherausgang am Receiver (beachten Sie dabei die Farbcodierung der Klemmen – siehe Tabelle 1).

Der AVR 460/AVR 360 ist mit Lautsprecherklemmen ausgestattet, die problemlos abisolierte Kabelenden aufnehmen können.

Befestigen Sie die Lautsprecherkabel wie in Abbildung 2 gezeigt:

1. Drehen Sie die Schraube auf bis das abisolierte Ende des Kabels in die seitliche Öffnung passt.
2. Führen Sie das Kabelende in die Öffnung ein.
3. Drehen Sie die Schraube wieder fest.

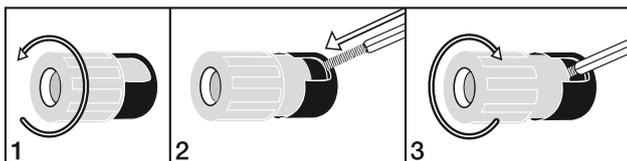


Abbildung 2 - Lautsprecher-Anschluss terminals für abisolierte Kabelenden

## Subwoofer

Der Subwoofer ist ausschließlich für die Basswiedergabe konzipiert – dafür wird deutlich mehr Energie benötigt als bei der Wiedergabe hoher Frequenzen. Dieses Problem lässt sich mithilfe aktiver Subwoofer, also Basslautsprecher mit eigener Endstufe, lösen. Üblicherweise sorgt ein konventionelles Cinch-Kabel dafür, dass das Signal vom LFE-Ausgang des Receivers zum Subwoofer-Eingang gelangt (siehe Abbildung 3).

Obwohl die lila Buchsen für den Subwoofer den Vorverstärker-Ausgängen sehr ähnlich sind, liegt hier ausschließlich das gefilterte Basssignal an. Schließen Sie also keine andere Komponente an diese Buchse an.



Abbildung 3 - Subwoofer

## PROGRAMMQUELLEN MIT DEM AVR VERBINDEN

Audio- und Videosignale stammen von „Quellgeräten“, zum Beispiel von Blu-ray-Disc- oder DVD-Spielern, CD-Spielern, Digitalen Videorecordern (DVRs) oder anderen Recordern, Kassettendecks, Spielkonsolen, Kabel- oder Satellitenempfängern, einem in der Dockingstation The Bridge III eingedockten iPod oder iPhone oder einem MP3-Spieler. Auch der im AVR integrierte Radioempfänger gilt als Programmquelle obwohl er keine gesonderte Verkabelung benötigt - Sie müssen lediglich die UKW- und MW-Antenne anschließen.

Für Videoquellen benötigen Sie zwei separate Kabelstrecken: eine für den Ton und eine für das Bild. Das gilt nicht für digitale Videoquellen mit einem HDMI-Anschluss. Welche Verkabelungsmethoden Ihnen bei der jeweiligen Heimkino-Komponente zur Verfügung stehen hängt von deren Leistungsmerkmalen und denen Ihres Flachbildfernsehers bzw. Video-Monitors ab.

## Tonverbindungen

Grundsätzlich gibt es zwei Tonsignalarten: digital und analog. Programmquellen, die Dolby Digital- und DTS-codierte oder nicht komprimierte PCM-Mehrkanal-Tonsignale liefern benötigen eine digitale Verkabelung. Davon gibt es drei Arten: HDMI, koaxial und optisch. Verwenden Sie bitte immer nur eine digitale Tonverbindung zwischen Programmquelle und AV-Receiver. Allerdings können Sie problemlos eine digitale UND eine analoge Verbindung herstellen.

**HINWEIS:** Das HDMI-Kabel kann sowohl Ton- als auch Bildsignale übertragen. Hat Ihr Flachbildfernseher bzw. Video-Projektor einen HDMI-Anschluss, können Sie Ihre Heimkino-Komponenten per HDMI mit dem AVR verkabeln. In diesem Fall ist keine zusätzliche Tonverbindung nötig. Sie können also den Lautstärkereger Ihres Fernsehers vollständig herunterdrehen.

## Digitale Tonanschlüsse

Der AVR 460/AVR 360 ist mit vier HDMI-Eingängen (HDMI = High Definition Multimedia Interface) und einem HDMI-Ausgang ausgestattet. Dank dieser neuen Technologie lassen sich über nur ein Kabel sowohl Ton- als auch Bildsignale in höchster Qualität digital übertragen.

Die HDMI-Technik (v1.3a mit Deep Color) im AVR 460/AVR 360 kann sowohl den Ton- als auch den Bildanteil im HDMI-Signal bearbeiten und spart Ihnen damit eine Menge Arbeit bei der Verkabelung des Systems. Deep Color sorgt zudem für einen erweiterten Farbraum – der AVR 460/AVR 360 kann mehr Farbschattierungen wiedergeben als Geräte ohne diese Technik. Hinzu kommen die neuesten, verlustfreien Mehrkanal-Tonformate, einschließlich Dolby TrueHD und DTS-HD Master Audio.

**HINWEIS:** Einige DVD-Audio-, SACD-, Blu-ray- und HD-DVD-Spieler geben Mehrkanalton nur über die mehrkanaligen analogen Ausgänge wieder. In diesem Fall sollten Sie neben der HDMI-Verbindung (sie wird für die Wiedergabe von Dolby Digital-, DTS- und PCM-codiertem Programmmaterial benötigt) auch diese analogen Tonausgänge mit dem AVR verbinden.

Der AVR 460/AVR 360 konvertiert analoge Videosignale ins digitale HDMI-Format 1080p. Auch die Bildschirmenüs liegen im hochauflösenden HDTV-Format vor.

Bei der Konstruktion des HDMI-Steckers wurde großer Wert auf einfache Handhabung gelegt. Hat Ihr HDCP-konformer Flachbildfernseher nur einen DVI-Eingang, benötigen Sie einen passenden HDMI-zu-DVI-Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten). Für die Tonübertragung müssen Sie in diesem Fall ein separates Kabel installieren. Die maximale Länge eines HDMI-Kabels beträgt 3 Meter.

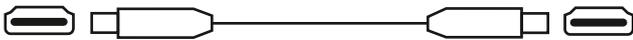


Abbildung 4 - HDMI-Verbindung

Hat Ihr Fernseher oder eine der Programmquellen keinen HDMI-Anschluss, müssen Sie ein analoges Videokabel (Composite oder Komponenten-Video) und ein separates Tonkabel verlegen.

Koaxiale digitale Eingangsbuchsen sind meistens orange codiert. Obwohl sie den analogen Cinch-Anschlüssen sehr ähnlich sind, sollten Sie diese niemals mit einem analogen Toneingang verbinden (siehe Abbildung 5).

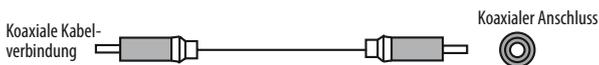


Abbildung 5 - Koaxiale Tonverbindung

Optische digitale Eingangsbuchsen werden meistens mit integrierten Klappen vor Staub geschützt. Diese lassen sich durch Einführen eines passenden Steckers öffnen. Eingänge haben einen schwarzen und Ausgänge einen grauen Verschluss (siehe Abbildung 6).



Abbildung 6 - Optische Tonverbindung

## Analoge Tonverbindungen

Für Zwei-Kanal-Analogverbindungen sind zwei Kabel erforderlich, eines für den linken Kanal (weiß) und eines für den rechten Kanal (rot). Diese beiden Kabel sind oft in einem Doppelstrang zusammengefasst – siehe Abbildung 7.

Hat eine Programmquelle sowohl einen analogen als auch einen digitalen Anschluss, können Sie beide mit dem AVR verkabeln.

Die analoge Tonverbindung benötigen Sie zur Beschallung eines Nebenraums, denn das Mehrraum-System des AVR 460/AVR 360 kann digitale Tonsignale nicht ins analoge Format umwandeln. Stellen Sie eine analoge Verbindung auch dann her, wenn Sie den Nebenraum über die beiden Surround-Back-/Zone 2-Kanäle beschallen. Der AVR 460/AVR 360 kann nicht mehr als eine PCM-Quelle gleichzeitig wiedergeben.

Sie können kopiergeschützte Inhalte (z.B. DVDs) nur über die analogen Verbindungen aufnehmen. Bitte beachten Sie die in Ihrem Land gültigen Regelungen und Gesetze zum Schutz geistigen Eigentums und fertigen Sie ausschließlich Kopien zum persönlichen Gebrauch an.



Abbildung 7 - Analoge Tonanschlüsse

Die 6/8-Kanal-Eingänge sind Mehrkanal-Analogeingänge, die mit High-Definition-Quellen verwendet werden, die kopiergeschützte digitale Inhalte decodieren. Hierzu zählen eine Reihe von DVD-Audio-, SACD-, Blu-ray-Disc- und HD-DVD-Spielern (siehe Abbildung 8). Diese Verkabelung benötigen Sie nicht, wenn die Programmquelle einen HDMI-Anschluss (Version 1.1 oder neuer) hat oder das PCM-Signal über HDMI ausgeben kann. Bitte konsultieren Sie die entsprechende Bedienungsanleitung der Programmquelle.

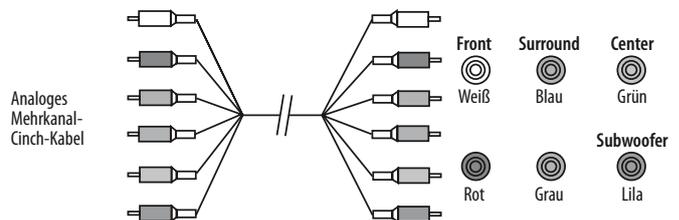


Abbildung 8 - Mehrkanal-Tonverbindungen

Der AVR 460/AVR 360 verfügt weiterhin über einen speziell für die Dockingstation The Bridge III für iPod und iPhone vorgesehenen Audioanschluss. Wenn Sie einen dockingfähigen iPod (die meisten Modelle, sowie 4G oder höher), ein iPhone oder iPhone 3G besitzen, können Sie The Bridge III an den The Bridge III-Anschluss am Receiver anschließen (siehe Abbildung 9). Docken Sie Ihren iPod oder Ihr iPhone (nicht im Lieferumfang enthalten) in The Bridge III ein und spielen Sie Ihre Audioaufnahmen über Ihr hochwertiges Audiosystem ab. Sie können auch Fotos und Videos aus einem foto- oder videofähigen iPod (sofern dieser Videobrowsing unterstützt) oder einem iPhone anzeigen. Sie können das Gerät mit der Fernbedienung des AVR 460/AVR 360 steuern. Dabei werden Navigationsmeldungen an der Gerätefront und auf einem an den AVR angeschlossenen Videoanzeigergerät angezeigt. The Bridge III überträgt analoge Tonsignale, die der Receiver auch in einen Nebenraum (Mehrraum-Installation) weiterleiten kann.



Abbildung 9 - The Bridge III-Anschluss

## Video-Verbindungen

Viele Programmquellen geben sowohl Bild- als auch Tonsignale aus (z.B. Blu-ray- oder DVD-Spieler, Kabel- oder HD-TV-Empfänger, konventionelle Videorecorder, digitale Festplattenrecorder usw.). Deswegen müssen Sie auch eine Videoverbindung zwischen der Quelle und dem Receiver herstellen.

### Digitales Video

Haben Sie bereits die Quelle über HDMI an den AVR angeschlossen, ist die Videoverbindung ebenfalls hergestellt, da das HDMI-Kabel sowohl Ton- als auch Bildsignale überträgt.

### Analoges Video

Es gibt zwei Arten von analogen Videoverbindungen: Composite-Video und Komponenten-Video.

Composite-Video ist die einfachste und am weitesten verbreitete Verbindung. Der gelb eingefärbte Cinch-Stecker sieht so aus wie ein einfacher Audio-Stecker. Verbinden Sie NIEMALS eine Composite-Video-Buchse mit einem analogen Cinch- oder einen digitalen Koaxial-Eingang. Es werden sowohl der Farb- (Chrominanz) als auch der Helligkeitsanteil (Luminanz) des Videosignals über dieses eine Kabel übertragen (siehe Abbildung 10).

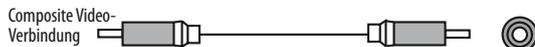


Abbildung 10 - Composite Video

Bei der Komponenten-Video-Verkabelung wird das Videosignal in drei Komponenten aufgeteilt: das Luminanz- (Y) und zwei Farbsignale (Pb und Pr). Jedes dieser drei Signale wird separat über ein eigenes Kabel übertragen (siehe Abbildung 11).

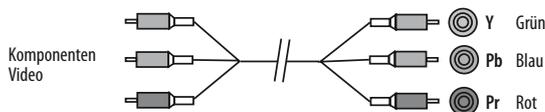


Abbildung 11 - Komponenten Video

Hat Ihr Flachbildfernseher bzw. Video-Projektor einen HDMI-Anschluss, sollten Sie diesen auch nutzen, da er die beste Bild- und Tonqualität bietet. Etwas schlechter fällt die Komponenten-Video-Verbindung aus. Danach kommen Composite-Video.

### HINWEISE:

HDCP-kopiergeschützte Quellen können nicht über die Komponenten-Video-Monitorausgänge wiedergegeben werden.

- Analoge Standard- und HD-Videosignale lassen sich ins 1080i-Format hochskalieren und über den Komponenten-Video-Monitorausgang an den Flachbildfernseher weitergeben. Mit einem HDMI-fähigen Flachbildfernseher könnten Sie die Bildqualität deutlich verbessern (1080p).

## ANTENNENANSCHLÜSSE

Der AVR 460/AVR 360 ist mit zwei getrennten Anschluss terminals für UKW- und MW-Antenne ausgestattet.

Die UKW-Antenne (FM) verwendet einen 75-Ohm-F-Stecker (siehe Abb. 12).

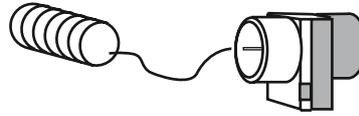


Abbildung 12 - UKW-Antenne

Die MW-Rahmenantenne (AM) müssen Sie zuerst zusammenbauen. Befestigen Sie zuerst die beiden Kabelende an den Klemmen des AVR. Sie müssen hierbei nicht auf Polarität achten (siehe Abbildung 13).

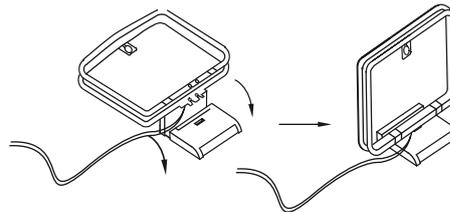


Abbildung 13 - MW-Antenne

## USB-ANSCHLUSS

Der USB-Anschluss des AVR wird nur für Software-Upgrades verwendet. Wenn zu einem späteren Zeitpunkt ein Upgrade für das Betriebssystem des Receivers bereitgestellt werden sollte, kann es über diesen Anschluss in den AVR überspielt werden. Zu diesem Anlass werden dann umfassende Anweisungen bereitgestellt.

# LAUTSPRECHERAUFSTELLUNG

Optimal aufgestellt sind die Lautsprecher in einem Kreis um Ihren Hörplatz herum. Dabei sollten Sie sie zum Hörplatz hin ausrichten.

## Aufstellen der vorderen Lautsprecher

Platzieren Sie den Center oberhalb oder unterhalb des Flachbildschirms.

Stellen Sie den linken und rechten Frontlautsprecher jeweils links und rechts vom Fernseher in einem Winkel von 30° auf.

Der Abstand zur Hörposition sollte gleich sein und die Hochtöner sollten sich auf Ohrhöhe befinden. Der Center und die Hochtöner der Frontlautsprecher sollten sich ebenfalls auf gleicher Höhe befinden – die maximale Abweichung sollte dabei 60 cm nach oben oder unten nicht überschreiten. Verwenden Sie den AVR 460/AVR 360 lediglich als Stereo-Receiver (also mit nur zwei Lautsprechern), stellen Sie diese links und rechts neben dem Bildschirm auf.

Die optimale Aufstellung der Surround-Lautsprecher hängt von der Gesamtzahl der Boxen in Ihrem System ab.

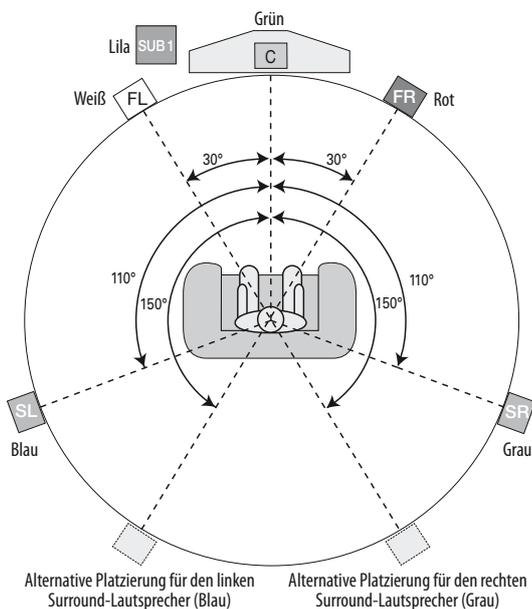


Abbildung 14 - Lautsprecheraufstellung (5.1-Kanal-Heimkinosystem)

## Platzierung der Surround-Lautsprecher in einem 5.1-Kanal-System

Die Surround-Boxen sollten Sie in einem Winkel von 110° vom Center leicht hinter Ihrer Hörposition aufstellen. Ist dies nicht möglich, können Sie sie auch hinter der Hörposition, den Frontlautsprechern gegenüberstellen (siehe Abbildung 14). Die Surround-Lautsprecher sollten etwas oberhalb Ihrer Ohrhöhe hängen.

## Platzierung der Surround-Lautsprecher in einem 7.1-Kanal-System

In einem 7.1-Kanal-System müssen die Surround-Lautsprecher in einem Winkel von 90° zum Center direkt neben Ihrer Hörposition stehen. Die Surround-Back-Boxen kommen in einem Winkel von 150° zum Center hinter Ihr Sofa oder stehen Ihren Frontlautsprechern gegenüber (siehe Abbildung 15).

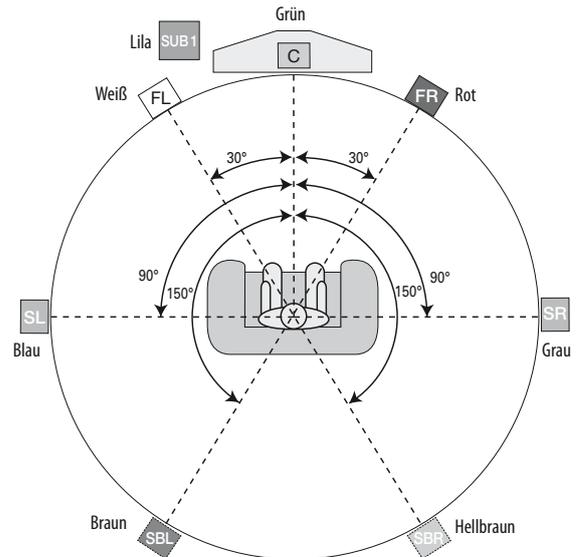


Abbildung 15 - Lautsprecheraufstellung (7.1-Kanal-Heimkinosystem)

**HINWEIS:** Manche Lautsprecher-Hersteller bieten auch 6.1-Kanal-Systeme an – sie sind für die Surround-Modi Dolby Digital EX, DTS-ES Diskret und Matrix sowie DTS Neo:6 optimiert. Wir raten vom Einsatz des AVR 460/AVR 360 in einem 6.1-Kanal-Heimkino ab. 6.1-Programmmaterial klingt auf einem 7.1-Kanal-System besser. Dabei wird das Surround-Back-Signal (Mono) über beide Surround-Back-Lautsprecher wiedergegeben, was Vorteile in Punkto Power und Klangauflösung bringt.

Möchten Sie den AVR 460/AVR 360 dennoch als 6.1-Kanal-System einsetzen, gehen Sie bitte wie folgt vor: Stellen Sie den Surround-Back-Lautsprecher direkt hinter Ihre Hörposition auf. Schließen Sie die Box jedoch noch nicht an. Ist die Lautsprecherkalibrierung im 5.1-Modus abgeschlossen können Sie die Surround-Back-Lautsprecher mit den entsprechenden Anschlüssen am Lautsprecherterminal des AVR verbinden. Folgen Sie danach den Anweisungen zur manuellen Konfiguration des Surround-Back-Lautsprechers in der Erweiterten Bedienungsanleitung.

## Platzierung des Subwoofers

Der Standort des Subwoofers ist weniger kritisch, da Bassfrequenzen sich nahezu kugelförmig im Wohnraum ausbreiten. Je näher Sie einen Subwoofer an eine Wand oder in eine Ecke stellen, desto stärker wirkt der Bass – er kann dabei wummrig klingen. Unser Tipp: Stellen Sie einen Subwoofer dort auf, wo normalerweise Ihre Hörposition ist. Starten Sie die Musikwiedergabe und gehen Sie im Wohnraum herum, bis Sie die Stelle finden, an der der Bass am besten klingt. Stellen Sie dort den Subwoofer auf.

**HINWEIS:** Die besten Ergebnisse erhalten Sie wenn alle Lautsprecher vom gleichen Hersteller und Typ sind.

Die Integration des AVR 460/AVR 360 in ein bestehendes Heimkino-System bzw. der Aufbau einer komplett neuen Anlage kann sehr kompliziert werden. Deswegen sollten Sie Ihr Heimkino-System sorgfältig planen bevor Sie mit der Verkabelung beginnen.

Die Buchsen auf der Rückseite des AVR bieten viele Anschlussmöglichkeiten für die Komponenten Ihres Heimkinos. In der Grundkonfiguration ist der Receiver für die Arbeit mit 6 konventionellen Programmquellen vorprogrammiert: „Cable/SAT“ (Kabel/SAT), „DVD“, „TV“ (Fernsehen), „Game“ (Spiel), „Media Server“ (Medienserver) und „AUX“ (Zusatzgerät). Die internen Quellen (The Bridge III-Dockingstation für iPod und das Radio) werden weiter unten beschrieben.

Tabelle A1 im Anhang zeigt welche Quellen mit welchen Ton- und Video-Anschlüssen verknüpft sind. Entsprechen die Voreinstellungen Ihren Anforderungen, können Sie Ihr Heimkino-System gleich verkabeln und in Betrieb nehmen. Weichen Sie davon ab, sollten Sie Ihr Heimkino wie folgt planen:

- 1. Die optimale Verkabelung zur Übertragung von Videosignalen für Ihr System ermitteln:** Überprüfen Sie welche Videoanschlüsse Ihr Flachbildfernseher bzw. Video-Projektor bereitstellt. Notieren Sie hier den hochwertigsten Anschluss: \_\_\_\_\_ . Folgende Möglichkeiten stehen Ihnen zur Verfügung (beachten Sie bitte die Priorität): HDMI, DVI (muss HDCP-konform sein), Komponenten-Video und Composite. Entscheiden Sie sich für die bestmögliche Verkabelungsart.
- 2. Entscheiden Sie sich welcher Eingang welche Funktion übernimmt:** Schließen Sie bis zu 6 passende Geräte an die 6 konventionellen Eingänge an (entsprechend der unten abgebildeten Tabelle 2). Verwenden Sie den Eingang AUX für eine der folgenden Komponenten: CD-Spieler, HDTV-Empfänger, Festplatten-Recorder (PVR) oder Videorecorder.

**HINWEIS:** Sie können jeden Eingang für eine beliebige Quelle verwenden. Der Gerätetyp ist nur für die Programmierung der passenden Infrarot-Codes in die Fernbedienung wichtig. Wie auf Seite 23 erklärt, können Sie jeder Quellenauswahltaste einen anderen Gerätetyp zuweisen. Sie können jede Audio- oder Videoquelle an jeden passenden Eingang auf der Rückseite des AVR anschließen – und zwar unabhängig vom zuvor zugewiesenen Gerätetyp.

- 3. Die beste Videoverbindung für jede einzelne Programmquelle:** Überprüfen Sie die Anschlüsse Ihrer Heimkino-Komponenten und notieren Sie sich die besten Verbindungsmöglichkeiten – Sie können allerdings keine höherwertigere Verbindungsart wählen als die in Schritt 1 ermittelte bestmögliche Verbindungsart zum Flachbildfernseher. Die Zellen für reine Tonquellen (z.B. CD-Spieler) können Sie leer lassen.
- 4. Die beste Tonverbindung für jede einzelne Programmquelle:** Notieren Sie sich für jede einzelne Tonquelle die bestmögliche Verbindungsart. Beachten Sie bitte den Hinweis unten. Können Sie zur Tonübertragung den HDMI-Anschluss verwenden, sollten Sie ihn bevorzugen. Die übrigen Möglichkeiten lauten (beachten Sie bitte die Priorität): digitaler optischer Toneingang, digitaler koaxialer Toneingang, analoge Stereo-Anschlüsse.

**HINWEISE:**

Haben sowohl der Flachbildfernseher als auch die Programmquelle einen HDMI-Anschluss, sollten Sie in der Bedienungsanleitung zur Quelle nachlesen, ob diese auch Mehrkanal-Toninformationen über HDMI ausgibt. Ist dies der Fall, müssen Sie keine separate Audio-Verbindung herstellen. Kann die Quelle keinen Mehrkanal-Ton über HDMI ausgeben, sollten Sie sich eine zusätzliche analoge Mehrkanalton-Verbindung in der Tabelle notieren.

- Hat die Programmquelle einen HDCP-konformen DVI-Ausgang, benötigen Sie einen passenden HDMI-zu-DVI-Adapter, um das Gerät an den AVR anzuschließen – über diese Verbindung werden ausschließlich Videodaten übertragen. Für Mehrkanal-Ton benötigen Sie in diesem Fall eine separate Verbindung.

DEUTSCH

**Tabelle 2 – Konfigurationsübersicht der Eingänge**

Eingang	Gerätetyp	Beste Verkabelungsmethode zur Übertragung von Videosignalen (HDMI, DVI, Komponenten-Video Composite)	Verwendeter Anschluss	Beste Verkabelungsmethode zur Übertragung von Tonsignalen (HDMI, optisch, koaxial, analog Stereo, 6-/8-Kanal-Eingang)	Verwendete Anschlüsse (kann ein digitaler UND ein analoger sein)	Analoger Toneingang für Aufnahmen oder für den Mehrraum-Betrieb
Cable/SAT						
DVD						
TV						
Game						
Media Server						
AUX						

5. **Legen Sie fest, welche Quellen mit welchen Video-Eingängen verbunden werden:** Ordnen Sie jeder Quelle nur einen eindeutigen Videoeingang zu. Verwenden Sie stets die bestmögliche Verbindungstechnik.

- Ist die bestmögliche Videoverbindung zwischen AVR und Flachbildfernseher „HDMI“, sollten Sie auch Ihre Videoquellen über HDMI mit dem Receiver verkabeln. Hierzu stehen Ihnen vier Eingänge auf der Geräterückseite zur Verfügung.
- Wenn die beste in Ihrem System verfügbare Videoverbindung eine Komponenten-Video-Verbindung ist, oder wenn Quellgeräte mit Komponenten-Video-Ausgängen vorhanden sind, die keinem der HDMI-Eingänge zugeordnet wurden, können Sie bis zu zwei Geräte einem der beiden nummerierten Komponenten-Videoeingänge zuordnen.
- Ist die bestmögliche Videoverbindung zwischen AVR und Flachbildfernseher „Composite-Video“, oder Sie haben Quellen, die über diesen Anschluss verfügen und noch nicht mit dem Receiver verkabelt sind, sollten Sie diese per Composite-Video (maximal 3 Geräte) an den AVR 460/AVR 360 anschließen.

**HINWEIS:** Wenn es sich bei dem Quellgerät um einen Videorecorder handelt, mit dem von anderen Geräten, die an den AVR angeschlossen sind, aufgenommen werden soll, ordnen Sie den Recorder dem Eingang „Composite-Video 2“ zu, der über einen Aufnahmeausgang verfügt. Beherrscht die Videoquelle auch digitale Tonaufnahmen, können Sie das Gerät mit einem beliebigen koaxialen oder optischen Digitalanschluss verbinden. Möchten Sie Aufnahmen von analogen Tonquellen anfertigen, sollten Sie den Recorder mit einem der Anschlüsse Analog 2 oder 4 verbinden – beide haben auch Tonausgänge. Für TiVo-Geräte und Videorecorder benötigen Sie keine gesonderte Verkabelung für Aufnahmen, da diese Komponenten ausschließlich Signale über Antenne, Kabelanschluss oder Satellit aufzeichnen.

6. **Legen Sie fest, welche Quellen mit welchen Toneingängen verbunden werden:** Stellen Sie immer nur eine digitale Tonverbindung zwischen Quelle und AVR her. Analoge Toneingänge sind für analoge Tonquellen oder als alternative Verbindungen für digitale Quellen gedacht, von denen Sie Aufnahmen anfertigen, oder deren Signale Sie in einen Nebenraum (Mehrraum-Betrieb) weiterleiten wollen.

- Quellen, die per HDMI mit dem AVR verbunden sind benötigen grundsätzlich keine weiteren Tonverbindungen *außer*:
  - ◆ Die Quelle gibt keinen Mehrkanal-Ton über HDMI aus. Stellen Sie in diesem Fall eine Verbindung über die analogen 6-/8-Kanal-Tonanschlüsse her.
  - ◆ Die Quelle hat nur einen HDCP-konformen DVI-Ausgang, der ausschließlich Videosignale überträgt. Stellen Sie in diesem Fall eine analoge oder digitale Tonverbindung her.
- Ordnen Sie jeder Quelle, die über eine optische oder koaxiale digitale Audioverbindung verfügt, einen der drei optischen (AVR 360: zwei optische Eingänge) oder zwei koaxialen digitalen Audioeingänge zu. Verwenden Sie bitte immer nur einen Anschluss pro Gerät,
- Sie können ZUSÄTZLICH die analogen Tonausgänge digitaler Quellen über konventionelle Stereo-Cinch-Kabel mit dem AVR verbinden.
- Wenn vorhanden, können Sie auch die analogen 6-/8-Kanal-Tonausgänge einer digitalen Quelle mit den passenden AVR-Eingängen verbinden.
- Analoge Tonquellen können Sie mit den analogen Stereo-Cinch-Eingängen des AVR (sechs Anschlüsse verfügbar) verbinden.

**HINWEIS:** Wenn es sich bei dem Quellgerät um einen digitalen Audiorecorder handelt, kann es mit allen koaxialen oder optischen digitalen Audioeingängen und dem koaxialen digitalen Audioausgang verwendet werden. Jeder digitale Tonausgang steht in einer optischen und in einer koaxialen Ausführung zur Verfügung. Möchten Sie Aufnahmen von analogen Tonquellen anfertigen, sollten Sie den Recorder mit einem der Anschlüsse Analog 2 oder 4 verbinden – beide haben auch Tonausgänge.

Nun können Sie den AVR 460/AVR 360 installieren. Schalten Sie alle Komponenten Ihres Heimkinos vollständig aus bevor Sie mit der Verkabelung beginnen. Trennen Sie alle Netzteile vom Stromnetz – wir werden nach Abschluss aller Arbeiten die Stromversorgung wieder herstellen.

Der Receiver erzeugt Wärme. Stellen Sie ihn also so auf, dass zu allen Gehäuseseiten mehrere Zentimeter freier Raum ist. Schränke ohne aktive Ventilation sollten Sie vermeiden. Stellen Sie die anderen Heimkino-Komponenten auf einem separaten Regal statt auf den Receiver. Achten Sie stets darauf, dass die Lüftungsschlitze auf der Gehäuseoberseite und an den Seiten nicht durch Gegenstände blockiert werden. Werden sie verdeckt könnte der AVR überhitzen, dabei selbst Schaden annehmen und/oder weitere ernsthafte Schäden verursachen. Manche Regaloberflächen reagieren empfindlich auf Druck und Wärme. Beachten Sie dies bei der Suche nach einem geeigneten Aufstellungsort.

Halten Sie auf der Geräterückseite mindestens sieben Zentimeter Abstand damit die Luft störungsfrei den Lüfter erreicht.

Nicht alle folgenden Installationsschritte sind für Ihr Heimkino-System erforderlich. Arbeitsgänge, die in Ihrem System nicht sinnvoll sind, können Sie überspringen.

## SCHRITT EINS – Quellen anschließen

Verbinden Sie alle Heimkino-Komponenten mit dem AVR. Verwenden Sie hierzu die in Tabelle 2 eingetragenen Informationen. Die Netzkabel dürfen nicht mit der Steckdose verbunden sein.

## SCHRITT ZWEI – TV verbinden

Verbinden Sie Ihren Flachbildfernseher bzw. Video-Projektor mit dem Receiver – verwenden Sie hierzu die bestmögliche Verkabelungstechnik.

## SCHRITT DREI – Lautsprecher anschließen

Haben Sie die Lautsprecher bereits wie auf Seite 18 beschrieben in Ihrem Hörraum aufgestellt, können Sie diese mit dem Receiver verkabeln. Beachten Sie dabei die farbcodierten Anschluss terminals. Achten Sie außerdem auf korrekte Polarität: Minus-Pol am Lautsprecher (meisten schwarz) mit dem Minus-Pol am AVR (ebenfalls schwarz); Plus-Pol am Lautsprecher (meistens rot) mit dem Plus-Pol am AVR (die Farbe variiert je nach Kanal – konsultieren Sie bitte die Tabelle 1 auf Seite 15).

Haben Sie einen aktiven Subwoofer, verbinden Sie bitte seinen Line-Level- oder LFE-Eingang (Cinch-Buchse) mit dem Anschluss Subwoofer (lila Cinch-Buchse).

## SCHRITT VIER – Das <sup>The Bridge III</sup> Dock-System verkabeln

Um die auf einem kompatiblen iPod oder iPhone (nicht im Lieferumfang vorhanden) Inhalte zu genießen, schließen Sie die Dockingstation The Bridge III (Sonderzubehör) an den speziellen Anschluss an.

## SCHRITT FÜNF – UKW-Antenne anschließen

Verbinden Sie die mitgelieferte UKW-Antenne mit dem 75-Ohm-UKW-Anschlussterminal.

## SCHRITT SECHS – MW-Antenne anschließen

Setzen Sie die mitgelieferten MW-Rahmenantenne zusammen (siehe Abbildung 16) und schließen Sie sie an die entsprechenden Klemmen an. Die Polarität spielt hier keine Rolle.

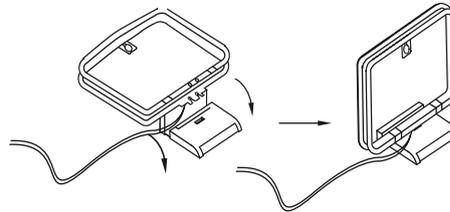


Abbildung 16 - Montage der MW-Antenne

## SCHRITT SIEBEN – Infrarot-Ein- und Ausgänge verkabeln

Der AVR 460 ist mit einem Remote IR- und einem Zone 2-Eingang ausgestattet. Hinzu kommen zwei IR-Ausgänge: einer liefert das gefilterte IR-Signal und einer die unbearbeiteten IR-Kommandos inklusive Trägersignal. Damit können Sie so gut wie jede Heimkino-Installation implementieren. AVR 360 verfügt über einen Eingang für ein externes Infrarot-Empfangsteil, einen Eingang für Zone 2 und einen Remote-IR-Ausgang für gefilterte IR-Steuercodes.

Ist der AVR 460/AVR 360 hinter einer Schranktür untergebracht oder zwischen Ihrer Hörposition und der Gerätevorderseite besteht aus einem anderen Grund kein Sichtkontakt, benötigen Sie einen externen IR-Sensor (z.B. einen Harman Kardon HE 1000) um den Receiver fernzusteuern. Schließen Sie den externen Sensor an den Remote IR-Eingang an. Um den AVR und die übrigen Komponenten Ihres Heimkinos auch aus dem Nebenraum steuern zu können, müssen Sie dort einen externen IR-Sensor installieren und mit dem Zone 2 IR-Eingang am AVR verbinden. Die über den Zone 2-Eingang empfangenen Signale steuern je nach Einstellung der Zonenfernsteuerung die Quellenauswahl und Lautstärkesteuerung entweder für die Haupthörzone oder für die zweite Hörzone. Teilen sich Haupt- und Nebenraum eine Programmquelle, beeinflusst jedes Kommando an diese Quelle die Wiedergabe in beiden Räumen.

Ist eine Ihrer Heimkino-Komponenten mit einem kompatiblen Remote IR-Eingang ausgestattet, können Sie diesen mit dem Remote IR-Ausgang des AVR verbinden – hierzu benötigen Sie ein Kabel mit einem 3,5-mm-Mini-Klinkenstecker an beiden Enden (nicht im Lieferumfang enthalten).

Der AVR 460/AVR 360 gibt ein gefiltertes („trägerloses“) IR-Signal über den Remote-IR-Ausgang aus und beim AVR 460 steht ein IR-Signal mit vollständigem Träger am Carrier-Remote-IR-Ausgang zur Verfügung.

Möchten Sie mehrere Programmquellen über den Remote IR-Ausgang steuern, müssen Sie die Geräte in Serie schalten: Verbinden Sie den IR-Ausgang der ersten Heimkino-Komponente mit dem IR-Eingang der nächsten usw. und so fort. Schließen Sie Geräte, für die ein vollständiges IR-Signal mit Träger erforderlich ist, an den Carrier-Remote-IR-Ausgang des AVR 460 an. Verwenden Sie den Remote IR-Ausgang nur für Geräte, die ein gefiltertes Signal erwarten.

## SCHRITT ACHT – Ein Mehrraum-System einrichten

Der AVR 460/AVR 360 bietet gleich mehrere Möglichkeiten Ton- und Videosignale in andere Räume Ihrer Wohnung weiterzuleiten.

**WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS:** Für die Installation eines Mehrraum-Systems müssen Sie sehr wahrscheinlich Löcher in Wände bohren um Kabel durchzuführen. Achten Sie bei diesen Arbeiten auf bereits vorhandene Leitungen und Versorgungsrohre. Sollten Sie beim Bohren ein Stromkabel treffen besteht Stromschlaggefahr. Wenn Sie sich mit dem Verlegen von Elektro- und Telekommunikationsleitungen nicht auskennen, sollten Sie die Installation Ihres Mehrraum-Systems unbedingt einem Fachmann überlassen.

Sollten Sie sich für die Installation nach Methode B oder C entscheiden (siehe weiter unten), werden Sie zur Beschallung des Nebenraums die beiden Surround-Back-Ausgänge des AVR benötigen – dabei bleiben Ihnen nur noch 5 Endstufen für die Lautsprecher im Hauptraum übrig. Sie können also nur noch ein 5.1-Kanal-Heimkino-System im Hauptraum aufstellen.

### Wählen Sie eine der folgenden Methoden zur Weiterleitung von Tonsignalen in einen Nebenraum:

#### A. Verbinden Sie einen externen Verstärker mit den Zone 2 Tonausgängen am AVR (nur AVR 460).

Stellen Sie den zusätzlichen Verstärker in der Nähe des AVR auf, um die Cinch-Kabel zwischen den beiden Geräten kurz zu halten. Die Lautsprecherkabel zum Nebenraum fallen dagegen länger aus. Kurze Cinch-Kabel sorgen für verfälschungsfreie Signalübertragung. Je nach verwendetem Verstärker können Sie nur ein Paar oder gleich mehrere Lautsprecher in unterschiedlichen Räumen ansteuern.

Der Vorteil dieser Verkabelungsmethode: Mit dem Zone 2 Tonausgang kann man ein vollwertiges 7.1-Kanal-Heimkino im Hauptraum und zugleich ein Mehrraum-System mit Signal versorgen. Diesen Vorteil erkaufen Sie sich allerdings mit einem zusätzlichen Gerät: dem externen Verstärker.

#### B. Die Lautsprecher im Nebenraum direkt mit den Surround Back/Zone 2-Lautsprecherausgängen verbinden. Ändern Sie die Konfiguration der Surround Back-Endstufe, um über diese Ausgänge die Lautsprecher im Nebenraum anzusteuern (siehe entsprechender Abschnitt in der Erweiterten Bedienungsanleitung).

Der Nachteil dieser Methode: Im Hauptraum können Sie nur noch ein 5.1-Kanal-Heimkino-System in Betrieb nehmen – dies hat Folgen für die Wiedergabe von 6.1- oder 7.1-Kanal-Programmmaterial, das vom AVR auf eine für 5.1-Kanäle geeignete Wiedergabe umgerechnet werden muss.

#### C. Verbinden Sie einen externen Verstärker mit den Surround Back/Zone 2 Vorverstärker-Ausgängen.

Für diese Installationsmethode benötigen Sie zwar eine zusätzliche Endstufe, können jedoch – in Kombination mit den Methoden A und B – die Anzahl der mit Signal versorgten Nebenräume erhöhen.

#### D. Verbinden Sie den A-BUS-Anschluss am AVR mit einem A-BUS-Hub (Verteiler) oder einer anderen A-BUS-Komponente.

Hierzu benötigen Sie ein Netzkabel vom Typ Cat 5/5e (siehe Anleitung zu Ihrer A-BUS-Komponente). Das A-BUS-System überträgt Tonsignale zu den Geräten im Nebenraum und empfängt von dort IR-Signale. Mit einem Hub können Sie die Musik in mehrere Räume verteilen. Möchten Sie eine Programmquelle ausschließlich über ein entferntes A-BUS-Modul fernsteuern, gehen Sie bitte wie folgt vor: Verbinden Sie den Carrier Remote IR-Ausgang des AVR mit einem kompatiblen IR-Eingang der Quelle. Um Quellgeräte ausschließlich über das A-BUS-Modul zu steuern, schließen Sie den Carrier-Remote-IR-Ausgang des AVR an einen kompatiblen IR-Eingang der Quelle an. Auf diese Weise vermeiden Sie, dass IR-Befehle an eine Heimkino-Komponente gesandt werden, die ausschließlich für den Mehrraum-Betrieb geplant ist.

IR-Kommandos aus dem A-BUS-System werden an alle anderen IR-Ausgänge des AVR weitergeleitet. Informieren Sie sich auf unserer Webseite ([www.harmanardon.com](http://www.harmanardon.com)) über die verfügbaren Harman Kardon Hubs ABH 4 und ABH 4000 sowie die Unterputz-Module AB 1 und AB 2 mit integrierter Endstufe.

### IR-Kommandos an den Zone 2-Eingang weiterleiten

Zur Fernsteuerung des Heimkino-Systems, das Sie nach den Methoden A, B oder C verkabelt haben, müssen Sie einen externen IR-Sensor oder ein kompatibles Gerät aus dem Nebenraum mit dem Zone 2 IR-Eingang verbinden. Auf diese Weise können Sie im Nebenraum das Mehrraum-System steuern, die Lautstärke regeln und die gewünschte Programmquelle auswählen. Haben Sie sich dagegen für eine A-BUS-Installation entschieden, benötigen Sie keine separate IR-Verbindung.

**HINWEIS:** Das Mehrraum-System kann ausschließlich analoge Tonsignale weiterleiten. Deswegen sollten Sie digitale Tonquellen zusätzlich analog (per Cinch-Kabel) mit dem AVR verkabeln. The Bridge III ist im Multizonensystem als Quelle verfügbar.

## SCHRITT NEUN – Stromversorgung herstellen

Bevor Sie den AVR an eine permanent stromführende Steckdose anschließen, stellen Sie sicher, dass der Netzschalter auf der Geräterückseite ausgeschaltet ist. Dadurch verhindern Sie Beschädigungen des AVR durch kurzzeitige Überspannungen.

An den geschalteten Stromanschluss auf der Rückseite des AVR können Sie nur ein Gerät mit maximal 50 Watt Stromaufnahme anschließen. Sie müssen dann lediglich den Stromschalter dieses Geräts aktivieren, damit es sich vollständig einschaltet sobald am geschalteten Stromausgang des AVR und damit auch am Netzteil der Heimkino-Komponente Spannung anliegt. Manche Produkte gehen automatisch in den Standby-Modus wenn deren Netzteil aktiviert wird. In diesem Fall müssen Sie diese Komponente per Fernbedienung vollständig einschalten. Geräte mit integrierter Zeitschaltung oder solche, die ständig aktiviert bleiben müssen (z.B. Satelliten-Empfänger, die Sendungen aufnehmen sollen), dürfen Sie nicht mit dem geschalteten Stromanschluss verbinden.

Das Netzkabel des AVR 460 ist vollständig abnehmbar. Schließen Sie den Netzstecker an eine Steckdose und das andere Ende an den AVR 460 an.

In der Erweiterten Bedienungsanleitung (sie steht auf unserer Webseite zum Herunterladen bereit) finden Sie die Tabelle A5 – hier können Sie alle Informationen aus Tabelle 2 dieser Bedienungsanleitung für den künftigen Gebrauch eintragen.

## SCHRITT ZEHN – Batterien in die Fernbedienung einlegen

Die Fernbedienung des AVR 460/AVR 360 benötigt vier Batterien vom Typ AAA (im Lieferumfang enthalten).

Drücken Sie die Lasche und entfernen Sie die Abdeckung des Batteriefachs.

Legen Sie die Batterien ein – achten Sie dabei auf korrekte Polarität (siehe Abbildung 17).



Abbildung 17 - Batteriefach der Systemfernbedienung

Zielen Sie mit dem IR-Sender der Fernbedienung auf die Vorderseite des AVR 460/AVR 360 – achten Sie darauf, dass keine Gegenstände den IR-Sensor blockieren. Helles Licht, Leuchtstoffröhren und Plasma-Fernseher können Interferenzen hervorrufen, die den Infrarot-Empfang stören. Die Fernbedienung hat eine Reichweite von bis zu 7 Metern – je nachdem wie die Lichtverhältnisse im Hörraum sind. Der Einstrahlwinkel kann bis zu 30° in jeder Richtung betragen.

Im Normalbetrieb muss der Zone Selector-Schalter unten auf der Fernbedienung auf Zone 1 stehen.

Wenn die Fernbedienung unzuverlässig arbeitet oder wenn beim Drücken einer Fernbedienungstaste nicht die Setup-Taste oder eine der Quellenauswahltasten aufleuchtet, überprüfen Sie die Batterien und ersetzen Sie sie gegebenenfalls.

## SCHRITT ELF – Programmquellen auf der Fernbedienung programmieren

Die Fernbedienung des AVR 460/AVR 360 kann viele DVD-Spieler, Kabelempfänger, Satellitentuner, Fernseher sowie Media-Center wie den Harman Kardon DMC 1000 steuern. Sie wurde sogar mit Codes zur Steuerung Ihres am The Bridge III angeschlossenen iPod versehen.

Um eine dieser Komponenten fernzusteuern, müssen Sie zuerst den korrekten Gerätemodus auf der Fernbedienung aktivieren: Drücken Sie auf die Setup-Taste, um den Receiver zu steuern. Betätigen Sie eine der anderen Quellenauswahltasten, um die IR-Codes der anderen Geräte zu laden.

### DVD-Taste mit HK Blu-ray-IR-Codes. So schalten Sie zwischen den IR-Codes für den HK Blu-ray- und HK DVD-Spieler hin und her.

**Hauptfernbedienung:** Halten Sie die DVD-Taste solange gedrückt bis sie anfängt zu blinken und wieder ausgeht. Wollen Sie einen HK Blu-ray-Spieler steuern, geben Sie bitte den Code 001 ein; für einen der HK DVD-Spieler tippen Sie den Code 002 ein. Drücken Sie erneut auf die DVD-Taste. Zur Bestätigung blinkt die Taste dreimal.

**Zone 2-Fernbedienung (nur AVR 460):** Um zwischen HK Blu-ray-Spieler und DVD-Spieler hin- und herzuschalten gehen Sie bitte wie folgt vor: Halten Sie die DVD-Taste gedrückt. Nach zwei Sekunden blinkt die LED zur Bestätigung zweimal.

Bitte beachten Sie: Bei der Erstinbetriebnahme sendet die Fernbedienung die IR-Codes für den HK Blu-ray-Spieler. Erst durch das oben beschriebene Verfahren schaltet sie auf die IR-Codes für den HK DVD-Spieler um.

### Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die korrekten Codes für die einzelnen Quellgeräte in die Fernbedienung einzuprogrammieren:

- Suchen Sie in den Tabellen A14-A24 im Anhang nach dem Produkttyp (zum Beispiel „DVD“, „Kabelempfänger“ usw.) und der Marke des Quellgeräts.

**HINWEIS:** Die Quellenauswahltaste „AUX“ wird für CD, HDTV, Festplatten- und VHS-Recorder vorgesehen. Entsprechend wird die Quellenauswahltaste „Cable/SAT“ für Kabel- oder Satellitenempfänger verwendet. Die erste Stelle des Produktcodes gibt den Gerätetyp an.

- Schalten Sie das Quellgerät ein.
- Schalten Sie die Fernbedienung in den Programmierungsmodus: Drücken und halten Sie die Quellenauswahltaste, bis sie rot aufleuchtet, wieder erlischt und danach erneut rot aufleuchtet. Lassen Sie die Taste anschließend los.

**Optional:** Um einer Quellenauswahltaste einen anderen Gerätetyp zuzuordnen (wenn Sie zum Beispiel in Ihrem System zwei DVD-Spieler verwenden), drücken Sie jetzt die Quellenauswahltaste für den neuen Gerätetyp. Beispiel: Um der Quellenauswahltaste „Cable/SAT“ den Gerätetyp „DVD-Spieler“ zuzuordnen, drücken und halten Sie zunächst die Taste „Cable/SAT“ und drücken Sie anschließend die Taste „DVD“.

Die Fernbedienung ist im Auslieferungszustand darauf vorprogrammiert, im Gerätemodus „DVD“ einen Harman Kardon Blu-ray-Disc-Spieler zu steuern. Es ist nicht erforderlich, den Gerätetyp zu ändern, bevor Sie den Produktcode eines DVD-Spielers eingeben.

4. Geben Sie einen Code aus Schritt 1 ein.
  - a) Wenn sich das Gerät ausschaltet, drücken Sie die Quellenauswahl taste nochmals, um den Code zu speichern. Die Taste blinkt und die Fernbedienung beendet den Programmierungsmodus.
  - b) Wenn sich das Gerät nicht ausschaltet, geben Sie einen anderen Code ein. Wenn keiner der Codes geeignet ist, können Sie alle im Speicher der Fernbedienung für diesen Produkttyp gespeicherten Codes durchprobieren, indem Sie die Tasten ▲ oder ▼ so lange drücken, bis sich das Gerät ausschaltet. Wenn sich das Gerät ausschaltet, speichern Sie diesen Code durch Drücken der Quellenauswahl taste. Die Taste blinkt und die Fernbedienung beendet den Programmierungsmodus.
5. Überprüfen Sie, ob auch andere Funktionen des Geräts korrekt ausgeführt werden. Manchmal verwendet der Hersteller eines Geräts den gleichen Ausschaltcode bei verschiedenen Modellen, während die Codes für andere Funktionen unterschiedlich sind. Wiederholen Sie dies solange, bis Sie einen geeigneten Code gefunden haben, mit dem zumindest die wichtigsten Funktionen gesteuert werden können.
6. Sie können feststellen, welche Codenummer einprogrammiert ist, indem Sie die Quellenauswahl taste drücken und halten, um den Programmierungsmodus zu aktivieren. Drücken Sie die OK-Taste. Die Quellenauswahl taste zeigt durch Blinken den Code an. Einmal blinken bedeutet „1“, zweimal blinken bedeutet „2“ und so weiter. Mehrmaliges schnelles Blinken bedeutet „0“. Notieren Sie die für die einzelnen Geräte programmierten Codes in Tabelle A9 im Anhang.

## Einzelne IR-Codes von der Originalfernbedienung „lernen“ (nur AVR 460):

Mit der folgenden Methode können Sie einzelne Tasten der Originalfernbedienung einprogrammieren:

- a) Legen Sie die beiden Fernbedienungen „Kopf-an-Kopf“ und in einem Abstand von 2,5 cm auf den Tisch (siehe Abbildung 18).



Abbildung 18 - Systemfernbedienung und Original-Fernbedienung Kopf-an-Kopf auf den Tisch legen

- b) Drücken Sie zunächst die entsprechende Quellenauswahl taste auf der AVR-Fernbedienung. Drücken und halten Sie anschließend die Lern-Taste, bis die Quellenauswahl taste aufleuchtet.
- c) Drücken Sie die Taste auf der AVR-Fernbedienung, für die Sie eine neue Funktion lernen möchten. Die Quellenauswahl taste blinkt einmal. Für die folgenden Tasten können Sie neue Codes lernen: Gerät EIN/AUS, alphanumerische Tasten, Taste „LAST“, Taste „BACK/EXIT“, Taste „MENU“, Navigationstasten ▲ ▼ ◀ ▶, OK-Taste, Taste „DISC MENU“, die vier programmierbaren Tasten, die Kanalwahl tasten, die Lautstärketasten, die Taste „MUTE“ und die Steuertasten (einschließlich der Aufnahmetaste).
- d) Drücken und halten Sie die zu erlernende Taste auf der Originalfernbedienung bis die Quellenauswahl taste dreimal blinkt.
- e) Programmieren Sie zusätzliche Tasten durch Wiederholen der Schritte c) und d). Drücken Sie die Lern-Taste einmal, um den Lernmodus zu verlassen, oder warten Sie, bis die Fernbedienung den Lernmodus nach ca. 30 Sekunden von selbst beendet.

Die meisten der Tastenbeschriftungen der Fernbedienung entsprechen der Funktion dieser Taste, wenn die Fernbedienung zur Steuerung des AVRs verwendet wird. Die Taste führt jedoch möglicherweise eine andere Funktion aus, wenn die Fernbedienung zum Steuern eines anderen Geräts verwendet wird. In der Liste der Fernbedienungsfunktionen in Tabelle A13 im Anhang finden Sie die jeweiligen Tastenfunktionen.

„Aktivitäten“ sind vorprogrammierte Codeabfolgen, die mehrere Steuerungsbefehle auf einen einzigen Tastendruck ausführen.

„Geräteübergreifende Programmierung“ ermöglicht es, mit der Fernbedienung auf einem bestimmten Gerät Fernsehkanäle auszuwählen oder die Wiedergabe zu steuern, während sich die Fernbedienung gleichzeitig im Bedienungsmodus für ein anderes Gerät befindet. Auf Seite der Erweiterten Bedienungsanleitung finden Sie Anweisungen zu diesen erweiterten Programmierungsfunktionen.

## SCHRITT ZWÖLF – Den AVR 460/AVR 360 einschalten.

Um den AVR 460/AVR 360 zum ersten Mal einzuschalten müssen Sie folgendes tun:

1. Schalten Sie den Netzschalter auf der Geräterückseite in die Position „On“ (Ein). Daraufhin leuchtet die Betriebsanzeige orange auf – der AVR befindet sich im Standby-Modus und kann jederzeit vollständig eingeschaltet werden. Im Normalbetrieb können Sie diesen Schalter ständig an lassen – dann lässt sich der Receiver jederzeit per Fernbedienung aktivieren.
2. Es gibt mehrere Möglichkeiten den AVR vollständig einzuschalten.
  - a) Drücken Sie auf die Standby/On-Taste auf der Gerätevorderseite.
  - b) Betätigen Sie die AVR Power On-Taste oder eine beliebige Quellenauswahl taste der Fernbedienung.

### HINWEISE:

- Jedesmal wenn Sie eine der Quellenauswahl tasten auf der Fernbedienung drücken, wird automatisch auch der entsprechende IR-Befehlssatz für dieses Gerät geladen. Möchten Sie den Receiver fernsteuern, müssen Sie vorher auf die Setup-Taste drücken. Einige AVR-Funktionen sind immer verfügbar – und zwar unabhängig davon welche Heimkino-Komponente gerade von der Fernbedienung gesteuert wird: Lautstärkeregler (einschließlich Stummschaltung), Audio Effects, Video Modes, Surround Modes, Setup, Info Settings, Sleep Settings sowie AVR Power On und Off.
- Sollten Sie innerhalb einer Minute kein Bild auf dem Fernseher sehen, konsultieren Sie bitte das Kapitel „Tipps zur Beseitigung von Fehlern bei der Videowiedergabe“ auf Seite 30.

In diesem Abschnitt zeigen wir Ihnen wie Sie den AVR 460/AVR 360 an Ihr Heimkino-System anpassen. Hierzu muss ein Flachbildfernseher mit dem Monitor-Ausgang des Receivers verbunden sein.

## DAS BILDSCHIRMENÜSYSTEM

Selbstverständlich können Sie den AVR auch nur mit der Fernbedienung und dem Display an der Gerätevorderseite konfigurieren – mit den Bildschirmmenüs ist es aber viel einfacher.

Rufen Sie das Hauptmenü auf indem Sie auf die Setup-Taste der Fernbedienung drücken.

Sollte gerade eine Videoquelle spielen, wird sie weiter hinter dem halbtransparenten Hauptmenü (siehe Abbildung 19) zu sehen sein.

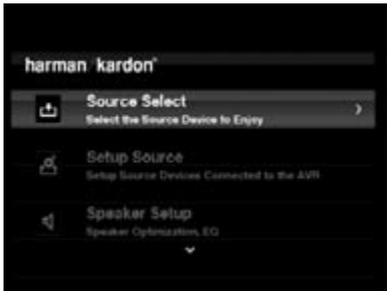


Abbildung 19 - Hauptmenü

**HINWEIS:** Für die optimale Darstellung der Bildschirmenüs und die klare Wiedergabe von Grafiken, die die Konfiguration vereinfachen, benötigen Sie einen Fernseher oder Video-Projektor mit mindestens 720p Auflösung. Je nach eingestellter Auflösung können die hier abgebildeten Menüs von denen auf Ihrem Fernseher abweichen.

Das Hauptmenü enthält fünf Untermenüs: Quellenwahl (Source Selection), Quelle konfigurieren (Setup Source), Lautsprecherkonfiguration (Speaker Setup), Zone 2 und System.

Markieren Sie mit den ▲▼◀▶-Tasten der Fernbedienung oder an der Gerätevorderseite den gewünschten Menüeintrag und bestätigen Sie mit OK.

Der gerade ausgewählte Menüpunkt oder die Einstellung erscheint auch im Display an der Gerätevorderseite.

Drücken Sie auf die Back/Exit-Taste, um zur vorherigen Menüebene zurückzukehren oder das Menüsystem zu schließen. Bitte stellen Sie sicher, dass alle Einstellungen korrekt sind, da Ihre Änderungen im Receiver gespeichert werden.

Folgen Sie den Anweisungen in diesem Kapitel („Erstinbetriebnahme“) um eine erste, grundlegende Konfiguration Ihres Heimkino-Systems vorzunehmen. Selbstverständlich können Sie später jederzeit diese Menüs wieder aufrufen, um einzelne Einstellungen zu ändern oder Feinjustagen vorzunehmen (Details dazu finden Sie in der Erweiterten Bedienungsanleitung).

Bevor Sie mit der Erstinbetriebnahme beginnen, sollten Sie nochmals überprüfen ob alle Komponenten (vor allem der Fernseher und die Lautsprecher) korrekt mit dem AVR verkabelt sind. Überprüfen Sie, ob Sie das Hauptmenü auf dem Fernseher sehen wenn Sie auf die Setup-Taste drücken. Sollte etwas nicht funktionieren, gehen Sie bitte nochmal das Kapitel „Installation“ durch bevor Sie hier fortfahren.

## Konfiguration des AVR 460/AVR 360 mithilfe der EzSet/EQ™-Technik

Einer der wichtigsten Konfigurationsschritte ist die Anpassung des AV-Receivers an die angeschlossenen Lautsprecher und die akustischen Eigenheiten Ihres Wohnraums.

Die meisten AV-Receiver mussten bis vor Kurzem manuell kalibriert und konfiguriert werden - ein zeitaufwändiger und zugleich komplexer Vorgang, der zudem ein sehr gutes Gehör und/oder den Kauf eines Pegelmessgeräts (SPL) erforderte. Selbstverständlich können Sie den AVR 460/AVR 360 auch manuell konfigurieren (siehe dazu das entsprechende Kapitel in der Erweiterten Bedienungsanleitung) – empfehlenswert ist allerdings die automatische Konfiguration mit dem von Harman Kardon entwickelten EzSet/EQ™-Kalibriersystem.

Bevor Sie mit der Arbeit beginnen sollten Sie störende Hintergrundgeräusche (z.B. Klimaanlage) abstellen. Vermeiden Sie laute Geräusche während der EzSet/EQ™-Kalibrierung.

**WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS:** Während der Lautsprecherkalibrierung wird der AVR mehrere sehr laute Testtöne abspielen. Daher sollten Sie sich von den Lautsprechern fernhalten. Sind Sie besonders Lärmempfindlich, überlassen Sie diese Arbeit einem Freund oder Familienmitglied.

**SCHRITT EINS** – Stellen Sie das mitgelieferte EzSet/EQ™-Mikrofon dort auf wo Sie normalerweise sitzen oder in der Mitte des Zimmers auf. Achten Sie bitte darauf, dass das Mikro auf Ohrhöhe steht. Auf der Unterseite des Mikrofons finden Sie eine Gewindebohrung – hier können Sie den Stab oder ein Kamerastativ einschrauben.

**SCHRITT ZWEI** – Schließen Sie das EzSet/EQ™-Mikrofon an die Kopfhörerbuchse/EzSet/EQ™-Mikrofoneingangsbuchse auf der Vorderseite des Receivers an und stellen Sie den Lautstärkeregler des Subwoofers in die Mittelstellung

**SCHRITT DREI** – Schalten Sie den AVR 460/AVR 360 und den Fernseher ein. Drücken Sie auf die Setup-Taste um das Hauptmenü aufzurufen. Markieren Sie mit der ▼-Taste den Eintrag „Speaker Setup“(Lautsprechereinrichtung) und bestätigen Sie mit OK (siehe Abbildung 20).

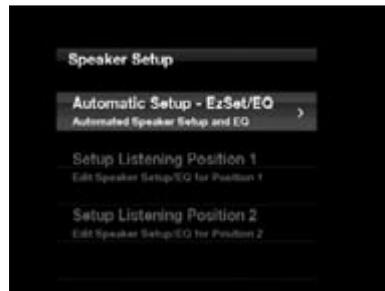


Abbildung 20 - Speaker Setup-Menü

# ERSTINBETRIEBNAHME

Wählen Sie „Automatic Setup-EzSet/EQ™“ (autom. Einrichtung-EzSet/EQ). Der in Dialog in Abbildung 21 wird angezeigt.



Abbildung 21 - Dialog „EzSet/EQ“

Möchten Sie den Vorgang abbrechen und zum vorherigen Menü zurückkehren, wählen Sie bitte „Back“ (Abbrechen). Wählen Sie „Continue“ (Weiter) um den Kalibrierungsprozess zu starten.

**HINWEIS:** Der AVR stellt während der Lautsprecherkalibrierung die Lautstärke automatisch auf -25 dB.

**SCHRITT VIER** – Wählen Sie „Continue“ (Weiter). Der in Dialog in Abbildung 22 wird angezeigt. Wählen Sie die Anzahl der in Ihrem System vorhandenen Lautsprecher aus. Wählen Sie „5.1“, wenn keine hinteren Surround-Lautsprecher vorhanden sind oder die hinteren Surround-Kanäle zum Multizonenbetrieb verwendet werden.

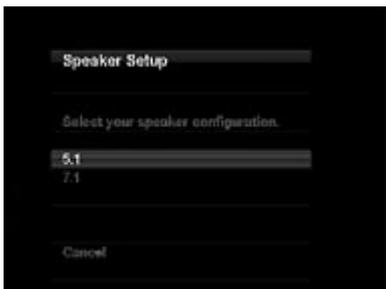


Abbildung 22 - Dialog „EzSet/EQ: Number of Speakers“ (EzSet/EQ: Anzahl der Lautsprecher)

**HINWEIS:** Wenn in Ihrem System weniger als fünf eigenständige Lautsprecher verwendet werden, können Sie die EzSet/EQ-Kalibrierung nicht durchführen. Gehen Sie stattdessen wie in der Erweiterten Bedienungsanleitung beschrieben vor. Wenn Sie eine 6.1-Kanal-Konfiguration mit einem einzelnen hinteren Surround-Lautsprecher verwenden, wählen Sie die automatische EzSet/EQ-Konfiguration für 5.1-Lautsprecher. Schließen Sie den einzelnen hinteren Surround-Lautsprecher an den Anschluss für den linken hinteren Surround-Lautsprecher an. Konfigurieren Sie den hinteren Surround-Lautsprecher anschließend manuell entsprechend den Angaben in der Erweiterten Bedienungsanleitung. Die 6.1-Kanal-Konfiguration wird nicht empfohlen. Wenn der Subwoofer an die Anschlüsse für die vorderen Lautsprecher angeschlossen werden muss, dürfen Sie den Subwoofer erst nach Beendigung der EzSet/EQ™-Kalibrierung anschließen.

Der Test beginnt und der Dialog in Abbildung 23 wird angezeigt. Während der EzSet/EQ™-Kalibrierung muss absolute Stille herrschen.

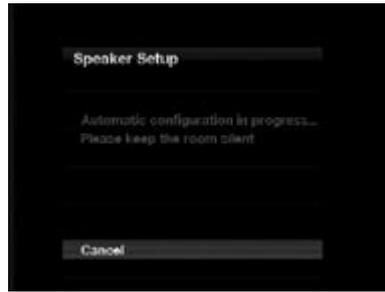


Abbildung 23 - EzSet/EQ-Kalibrierung wird durchgeführt

Während das EzSet/EQ™-System die einzelnen Lautsprecher testet, wird die Position des aktuellen Lautspechters auf dem Bildschirm angezeigt. Wenn der Testton aus einem Lautsprecher zu hören ist, der sich nicht an der auf dem Bildschirm angezeigten Position befindet, schalten Sie den AVR aus, überprüfen Sie die Kabelführung zu den Lautsprechern und starten Sie anschließend die Kalibrierung neu.

Nach erfolgreichem Durchlaufen des Tests wählen Sie die Option „Continue“ (Weiter). Es werden die folgenden Optionen angezeigt:

- **View Settings (Einstellungen anzeigen):** Wählen Sie diese Option, um die Ergebnisse der EzSet/EQ™-Kalibrierung anzuzeigen.
- **Done (Fertig):** Wählen Sie diese Option, um zum Menü „SPEAKER SETUP“ (Lautsprechereinrichtung) zurückzukehren.

In der Erweiterten Bedienungsanleitung finden Sie Anweisungen zum manuellen Konfigurieren der Lautsprecher oder zum manuellen Ändern der mit der EzSet/EQ™-Kalibrierung gefundenen Einstellungen.

## Quellen konfigurieren

Im Info Setting-Menü (Quelleninfo-Menü) können Sie die Ton- und Video-Anschlüsse des AVR mit einer Quelle verknüpfen.

Folgenden Einstellungen müssen Sie unbedingt gleich vornehmen, sonst können Sie kein Programmmaterial aus den verschiedenen Quellen wiedergeben: Video Input From Source (Videoquelle), Audio Input From Source (Tonquelle) und Resolution to Display (Auflösung des Monitors). Alle anderen Parameter lassen sich auch später einstellen.

Drücken Sie auf die Taste Info Settings (an der Gerätevorderseite oder auf der Fernbedienung) um das Info Settings-Menü aufzurufen. Oder Sie starten zuerst das Hauptmenü, öffnen dann das Untermenü Setup Source (Quelle einrichten) und wählen danach eine der gelisteten Quellen. Daraufhin erscheint ein Menü auf dem Bildschirm, das dem in Abbildung 24 ähnlich ist.

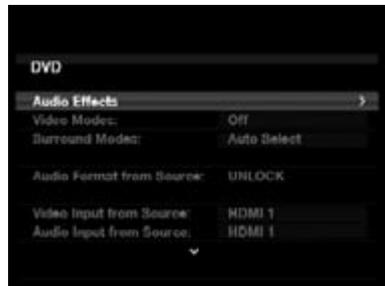


Abbildung 24 - Setup Source-Menü

**Audioeffekte (Audio Effects):** Zeigt das Untermenü „Audio Effects“ (Audioeffekte) an. Hier können Sie die Dolby-Lautstärke und Bässe und Höhen einstellen, den LFE-Kanal abstimmen sowie die Funktionen für Equalizing und MP3-Optimierung aktivieren und deaktivieren. Diese Parameter können Sie für jede Quelle separat justieren. Belassen Sie diese Parameter erst einmal so wie sie sind – wenn Sie später die Einstellungen verfeinern wollen, können Sie wieder in dieses Menü zurückkehren. Mehr über diese Einstellungen finden Sie in der Erweiterten Bedienungsanleitung.

**Videomodi (Video Modes):** In diesem Untermenü können Sie Änderungen an der Bildwiedergabe vornehmen – und zwar für jede einzelne Quelle separat. Belassen Sie die Einstellungen erst einmal wie sie sind. Justieren Sie zuerst den Monitorausgang zum Flachbildfernseher. Im Untermenü Video Modes sollten Sie nur Feineinstellungen vornehmen. Mehr darüber finden Sie in der Erweiterten Bedienungsanleitung.

**Surroundmodi (Surround Modes):** Zeigt das Untermenü „Surround Modes“ (Surround-Modi) an, in dem Sie für jede Quelle unabhängig Surround-Modi für Filme, Musik und Spiele festlegen können. Digitale Mehrkanalsignale wie Dolby Digital und DTS werden automatisch erkannt und der richtige Modus aktiviert. Selbstverständlich können Sie den verwendeten Modus manuell anpassen. Mehr über diese Einstellungen finden Sie in der Erweiterten Bedienungsanleitung.

**Audioformat von Quelle (Audio Format From Source):** Dieser Eintrag dient lediglich Informationszwecken: Wird gerade eine digitale Quelle wiedergegeben, können Sie hier das Tonformat ablesen. Wird eine analoge Quelle abgespielt, erscheint hier der Eintrag ANALOG.

## Ton- und Videoeingänge wählen

In Tabelle A2 (siehe Anhänge) finden Sie eine Übersicht mit den voreingestellten Verknüpfungen von Eingänge und Quellen. Selbstverständlich können Sie im Info Settings-Menü jeder Quelle einen beliebigen Eingang zuweisen.

Jedesmal wenn Sie eine Quelle auswählen überprüft der AVR zuerst ob am digitalen Eingang Signal anliegt. Wird ein Signal erkannt, gibt es der Receiver auch wieder. Wenn nicht, schaltet er den unter Auto Polling im Info Settings-Menü eingetragenen analogen Eingang durch. Soll der AVR keinen analogen Eingang durchschalten, müssen Sie diesen Eintrag auf OFF belassen (Voreinstellung).

Der AVR sucht außerdem die zugeordnete Videoquelle aus. Die einzigen auf Audiowiedergabe beschränkten Quellen des AVR 460/AVR 360 sind der Radioempfänger und The Bridge III (bei dem gegebenenfalls Video verfügbar ist; siehe Seite 33). Diese Quellen verwenden spezielle Bildschirmenüs. Bei externen Quellen, bei denen kein Videosignal verfügbar ist, bleibt der Bildschirm schwarz. Eine weitere interessante Möglichkeit: Sie können im Info Settings-Menü eine Tonquelle mit dem Videokanal einer anderen Quelle verknüpfen. Quellen können also Ton- und Video-Eingänge gemeinsam nutzen.

**HINWEIS:** Der Eingang The Bridge III erhält seine Ton- und Videosignale (wenn vorhanden) vom angedockten iPod oder iPhone. Verwenden Sie diesen Anschluss nicht für andere Geräte.

### Videoeingang von Quelle (Video Input from Source):

Verknüpfen Sie die Quelle mit dem richtigen Video-Eingang. Tabelle 2 wird Ihnen dabei helfen – dort hatten Sie während der Planungsphase die Videoquellen dokumentiert, die mit den einzelnen Videoeingängen verbunden sind. Stellen Sie hier jenen Eingang ein, den Sie in die Tabelle eingetragen hatten.

**Audioeingang von Quelle (Audio Input from Source):** Stellen Sie hier den korrekten digitalen oder analogen Toneingang ein. Tabelle 2 wird Ihnen dabei helfen – dort hatten Sie während der Planungsphase die Tonquellen dokumentiert, die mit den einzelnen Toneingängen verbunden sind. Stellen Sie hier jenen Eingang ein, den Sie in die Tabelle eingetragen hatten. Möchten Sie einer Quelle einen analogen UND einen digitalen Toneingang zuweisen, sollten Sie hier den digitalen und in den Zeilen Audio Auto Polling und Zone 2 Audio den analogen Eingang eintragen.

## 6-/8-Kanal-Eingänge

Die 6-/8-Kanal-Eingänge werden für die Wiedergabe von Mehrkanal-Programmmaterial benötigt, das bereits im Abspielgerät (DVD-Audio, Blu-ray, SACD und HD-DVD) decodiert und über die analogen Mehrkanal-Ausgänge statt dem HDMI-Anschluss übertragen wird.

### Mit HDMI ausgestattet Mehrkanal-Abspielgeräte

- Verbinden Sie den HDMI-Ausgang des Abspielgerätes mit einem der HDMI-Eingänge am AVR. Sie müssen keine weiteren Verbindungen vornehmen.
- Tragen Sie den HDMI-Eingang als Ton- (Audio Input From Source) und als Video-Eingang (Video Input From Source) ein.

### Mehrkanal-Abspielgeräte mit HDMI-Anschluss, der allerdings kein Tonsignal ausgibt:

- Verbinden Sie den HDMI-Ausgang des Abspielgerätes mit einem der HDMI-Eingänge am AVR. Verbinden Sie die analogen 6-/8-Kanal-Tonausgänge des Abspielgerätes mit den entsprechenden Cinch-Buchsen am AVR.
- Tragen Sie den HDMI-Eingang als Ton- (Audio Input From Source) und als Video-Eingang (Video Input From Source) ein.
- Bei der Wiedergabe konventioneller DVD-Video-Disks, CDs oder anderen Materials, das mit Standard-Definition-Audio ausgestattet ist, müssen Sie keine weiteren Einstellungen vornehmen solange der HDMI-Eingang in der Zeile Audio Input From Source eingetragen ist.
- Möchten Sie hochauflösende Tonformate wiedergeben, müssen Sie unter Audio Input From Source den Eingang „6/8 Channel“ eintragen. Stellen Sie diesen Parameter wieder zurück wenn Sie digitale Soundtracks in normaler Auflösung abspielen wollen.

### Mehrkanal-Abspielgeräte ohne HDMI-Anschluss, oder der Fernseher hat keinen HDMI-Eingang:

- Verbinden Sie den Komponenten-Video-Ausgang des Abspielgerätes mit einem der Komponenten-Video-Eingänge am AVR. Je nachdem welche Möglichkeiten Ihr Abspielgerät und Ihr Fernseher bieten, müssen Sie unter Umständen eine Composite-Verbindung stattdessen herstellen.
- Verbinden Sie den digitalen Tonausgang des Abspielgerätes mit einem der digitalen Toneingänge am AVR.
- Verbinden Sie den Mehrkanal-Tonausgang des Abspielgerätes mit einem der analogen 6-/8-Kanal-Toneingang am AVR.
- Tragen Sie die korrekten digitalen Ton- und analogen Video-Eingänge im Info Settings-Menü ein.
- Bei der Wiedergabe konventioneller DVD-Video-Disks, CDs oder anderen Materials, das mit Standard-Definition-Audio ausgestattet ist, müssen Sie keine weiteren Einstellungen vornehmen solange der korrekte digitale Toneingang in der Zeile Audio Input From Source eingetragen ist.
- Möchten Sie hochauflösende Tonformate wiedergeben, müssen Sie unter Audio Input From Source den Eingang „6/8 Channel“ eintragen. Stellen Sie diesen Parameter wieder zurück wenn Sie digitale Soundtracks in normaler Auflösung abspielen wollen.

**HINWEIS:** Die 6-/8-Kanal-Eingänge leiten die ankommenden Signale direkt an die Lautstärkesteuerung weiter, ohne sie zuvor zu digitalisieren oder zu verarbeiten. Wenn die 6-/8-Kanal-Eingänge verwendet werden, ist es nicht möglich, den Surround-Modus oder die Audioeinstellungen im Menü „Audio Effekte“ (Audioeffekte) zu ändern. Konfigurieren Sie die Basskonfiguration (das heißt, Lautsprechergröße, Verzögerung und Ausgangspegel) bei Ihrem Quellgerät so, dass sie mit den Einstellungen, die während der EzSet/EQ-Kalibrierung festgelegt wurden und die Sie im Menü „Speaker Setup“ anzeigen können, übereinstimmen (siehe Erweiterte Bedienungsanleitung). Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Mehrkanal-Abspielgerätes.

**Auflösung für Display (Resolution to Display):** Hier können Sie die Video-Auflösung am Monitor-Ausgang des AVR ablesen – sie hängt von den Möglichkeiten des angeschlossenen Flachbildfernsehers ab.

- Ist der Fernseher per HDMI mit dem AVR verbunden, werden beide Geräte die höchstmögliche Videoauflösung untereinander aushandeln.
- Ist der Fernseher per Komponenten Video mit dem AVR verbunden, funktioniert die automatische Erkennung der möglichen Auflösungen nicht. Daher müssen Sie die Videoauflösung manuell einstellen. Bitte entnehmen Sie der Bedienungsanleitung zum Fernseher oder der Webseite des Herstellers die höchstmögliche Auflösung des Gerätes.
- Haben Sie den Fernseher per Composite-Kabel mit dem AVR verbunden, müssen Sie die Auflösung am Monitor-Ausgang auf 576i (die Voreinstellung) stellen, um Videomaterial und die Bildschirmmenüs wiedergeben zu können.

Drücken Sie dazu auf die Taste Resolution an der Gerätevorderseite und stellen Sie danach mit den ▲▼-Tasten die gewünschte Auflösung ein – der aktuelle Wert erscheint immer im Display. Für Composite-Video ist die korrekte Einstellung „576i“. Verwenden Sie Komponenten-Video, sollten Sie die höchstmögliche Auflösung (bei der noch ein Bild zu sehen ist) einstellen. Haben Sie eine Änderung vorgenommen, fragt der AVR noch einmal nach ob Sie diese übernehmen wollen. Außerdem erscheint der Eintrag CANCEL im Display, zusammen mit einem Countdown. Sie werden aufgefordert, die Auflösungsänderung zu übernehmen („Accept“) oder abzubrechen („Cancel“); die Meldung „CANCEL“ (ABBRECHEN) wird auf der Gerätefront angezeigt. Drücken Sie die Taste ▼, um die Option ACCEPT (ÜBERNEHMEN) anzuzeigen, und drücken Sie anschließend die OK-Taste.

**HINWEIS:** Ist Ihr nicht HDCP-konformer Flachbildfernseher mit einem DVI-Anschluss versehen und Sie haben ihn per DVI-zu-DHMI-Adapter mit dem AVR verbunden, wird das Bild verschwinden. In diesem Fall müssen Sie eine andere Verkabelungsmethode (Komponenten oder Composite) wählen.

**Auflösung von Quelle (Resolution from Source):** Dient lediglich Ihrer Information und zeigt die Auflösung am gerade ausgewählten Video-Eingang.

**HDMI Bypass:** Wird gerade eine Quelle wiedergegeben, die per HDMI mit dem AVR verbunden ist und Ihr Flachbildfernseher ist ebenfalls per HDMI mit dem Receiver verbunden, können Sie im HDMI Bypass-Modus das digitale Signal direkt an den Ausgang weiterleiten – in diesem Fall durchläuft es weder die Videoprozessoren noch wird es in ein anderes Format konvertiert oder skaliert. Möchten Sie die halbtransparenten Bildschirmmenüs zusammen mit dem gerade laufenden Videoprogramm im Hintergrund auf dem Bildschirm sehen, müssen Sie diese Funktion deaktivieren. Ist die Funktion HDMI Bypass eingeschaltet kann der AVR das gerade spielende Videoprogramm nicht mit den eigenen Bildschirmmenüs mischen. Jedesmal wenn Sie eine Taste an der Gerätevorderseite des AVR oder auf dessen Fernbedienung drücken wird der HDMI Bypass-Modus kurzzeitig deaktiviert, und die Bildschirmmenüs erscheinen auf schwarzem Hintergrund. Sobald das Bildschirmmenü geschlossen wird (entweder durch Betätigen der Back/Exit-Taste oder dadurch, dass Sie mehrere Sekunden lang keine Taste drücken) aktiviert der Receiver den HDMI Bypass-Modus wieder.

**Namen ändern (Change Source Name):** Haben Sie eine vom voreingestellten Gerätetyp abweichende Programmquelle angeschlossen, können Sie hier die entsprechende Bezeichnung anpassen. Wählen Sie diese Menüzeile und geben Sie mithilfe der ▲▼-Tasten die neue Bezeichnung ein. Mit der Taste ► springen Sie zum nächsten Zeichen. Möchten Sie ein Leerzeichen eingeben, drücken Sie nochmal auf die Pfeiltaste nach rechts. Bestätigen Sie mit OK. Im Display erscheint nun die neue Bezeichnung. Möchten Sie die Grundeinstellung wiederherstellen, wählen Sie bitte das Leerzeichen vor dem Buchstaben „A“.

**Lippensynchr. Anpassen (Adjust Lip Sync):** Mit dieser Funktion können Sie das Ton- und Videosignal synchronisieren und Lippensynchronität wiederherstellen. Durchläuft das Videosignal mehrere Bearbeitungsstufen im Receiver, kann es eine zeitliche Verzögerung geben bis es auf dem Bildschirm angezeigt wird. Und da das Tonsignal verzögerungsfrei wiedergegeben wird wirkt die Lippenbewegung der Schauspieler im Film nicht mehr synchron zum Ton. Haben Sie die Funktion aktiviert, zeigt der AVR das gerade spielende Video samt Ton auf dem Fernseher. Mit den Tasten ◀▶ können Sie die Tonwiedergabe auf bis zu 180 ms verzögern und so Lippensynchronität wiederherstellen (siehe Abbildung 25).



Abbildung 25 - Lippensynchronität wiederherstellen

**Audio-Automatischer abruf (Auto Input Polling):** Diese Funktion benötigen Sie, wenn der Ton einer Quelle sowohl über digitale als auch analoge Eingänge zum AVR gelangt. Wird kein digitaler Ton empfangen, schaltet der Receiver automatisch auf den analogen Toneingang.

Diese Funktion ist besonders für den Betrieb mit älteren Satelliten- oder Kabel-TV-Empfängern praktisch, die ihr Programmmaterial teilweise digital und teilweise analog an den Receiver senden.

Haben Sie eine analoge Verbindung zur Quelle hergestellt, sollten Sie diese hier eintragen. Wenn nicht, tragen Sie hier „Off“ ein – in diesem Fall wird der AVR immer den digitalen Toneingang aktivieren.

**Zone 2 Audio:** Hier können Sie die Tonquelle für den Mehrraum-Betrieb festlegen. Wählen Sie einen der verkabelten analogen Toneingänge. Das Mehrraum-System kann keine digitalen Tonsignale weiterleiten.

Drücken Sie auf Back/Exit um zum vorherigen Menü zurückzukehren. Markieren Sie anschließend im Hauptmenü den Eintrag Setup Source um die nächste Quelle zu konfigurieren. Haben Sie alle Quellen konfiguriert, drücken Sie bitte auf Back/Exit um das Bildschirmmenü zu schließen.

Nun können Sie Ihr Heimkino in vollen Zügen genießen.

Sie haben bisher alle Komponenten Ihrer Anlage installiert und eine erste grundlegende Konfiguration durchgeführt. Nun können Sie sich zurücklehnen und Ihr Heimkinosystem genießen.

## DEN AVR 460/AVR 360 EINSCHALTEN.

Schalten Sie den Netzschalter auf der Geräterückseite in die Position „On“ (Ein). Daraufhin leuchtet die Betriebsanzeige orange auf – der AVR befindet sich im Standby-Modus und kann jederzeit vollständig eingeschaltet werden. Normalerweise bleibt der Netzschalter immer an.

Es gibt mehrere Möglichkeiten den AVR vollständig einzuschalten.

- Drücken Sie auf die Standby/On-Taste auf der Gerätevorderseite.
- Betätigen Sie die AVR Power On-Taste oder eine beliebige Quellenauswahltaste der Fernbedienung.

Möchten Sie den Receiver ausschalten (Standby) drücken Sie bitte auf die Standby/On-Taste an der Gerätevorderseite oder die Taste AVR Power Off auf der Fernbedienung. Werden Sie eine längere Zeit den Receiver nicht benutzen (z.B. während Ihres Urlaubs), sollten Sie den Netzschalter auf Aus stellen. Haben Sie mit dem Netzschalter den AVR vom Stromnetz vollständig getrennt, bleiben alle Einstellungen bis zu vier Wochen erhalten.

**WICHTIGER HINWEIS:** Sollte im Display der Schriftzug „PROTECT“ auftauchen müssen Sie den Receiver SOFORT ausschalten und vom Stromnetz trennen. Prüfen Sie alle Lautsprecherkabel auf Kurzschluss. Sollten Sie nicht fündig werden müssen Sie das Gerät zum nächsten Service-Center von Harman Kardon bringen.

## LAUTSTÄRKEREGLER (VOLUME)

Stellen Sie die Lautstärke mit dem Volume-Regler (im Uhrzeigersinn wird sie erhöht, gegen den Uhrzeigersinn wird sie gesenkt) oder mit den Volume-Tasten auf der Fernbedienung ein. Die aktuelle Lautstärke wird in negativen Dezibel-Zahlen (dB) im Display an der Gerätevorderseite angezeigt.

0 dB ist die höchste empfohlene Lautstärke des AVR 460/AVR 360. Es ist zwar möglich die Lautstärke weiter aufzudrehen, jedoch könnten Sie damit Ihr Gehör und/oder Ihre Lautsprecher beschädigen. Bei besonders dynamischem Tonmaterial könnte sogar die Einstellung 0 dB zu hoch sein und Ihre Heimkino-Anlage beschädigen. Gehen Sie also mit der Lautstärke sehr vorsichtig um.

Möchten Sie die Lautstärke-Anzeige von der Dezibel- zu einer numerischen (0 bis 90) Darstellung ändern, können Sie dies im System Settings-Menü tun. Details dazu finden Sie in der Erweiterten Bedienungsanleitung (zum Herunterladen bereitgestellt auf der Webseite [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com)).

## Dolby Volume

Der AVR 460/AVR 360 verfügt über Dolby-Lautstärkenverarbeitung, mit der feinste Details auch bei normaler Zimmerlautstärke präzise hörbar gemacht werden können

Ein typisches Problem im Heimkino sind starke Dynamikunterschiede im Programmmaterial: TV-Werbeblöcke sind meist recht laut, während der Film, in den sie eingebettet werden, vergleichsweise leise ist. Ein weiteres Problem: Feine Klangdetails, die im Aufnahmestudio bei hoher Lautstärke perfekt abgemischt wurden, gehen bei geringerer Lautstärke für das ungeübte Gehör verloren.

Der AVR 460/AVR 360 verwendet zwei Dolby Volume-Methoden, um diese Probleme zu lösen. Das Leveler-Modul gleicht Lautstärkeschwankungen einer Quelle aus, z.B. wenn TV-Werbung oder Musiktitel von einem Daten-CD wiedergegeben wird. Das Modeler-Modul versucht das Klangbild, das im Aufnahmestudio erzeugt wurde, wiederherzustellen indem es Klangdetails, die bei typischer Zimmerlautstärke verlorengehen, feinfühlig verstärkt. Ist der Modeler aktiv, werden Sie wahrscheinlich Details entdecken, die auf anderen Anlagen nicht zu hören waren.

**HINWEIS:** Der Dolby-Lautstärkeprozessor führt keine Angleichung der Lautstärke verschiedener Quellen durch.

Möchten Sie die Dolby Volume-Einstellungen anpassen, drücken Sie auf die Audio Effects-Taste. Daraufhin erscheint ein Menü auf dem Bildschirm, das dem in Abbildung 26 ähnlich ist. Markieren Sie die Dolby Volume-Einstellung und drücken Sie auf OK, um eine der möglichen Optionen auszuwählen (siehe Tabelle 3 weiter unten auf dieser Seite). Diese Einstellungen beziehen sich nicht auf die eigentliche Lautstärke des Systems, die Sie normalerweise mit dem Volume-Regler oder den entsprechenden Tasten auf der Fernbedienung einstellen. Hier stellen Sie lediglich ein wie stark Dolby Volume das Signal bearbeiten soll.



Abbildung 26 - Dolby-Lautstärke einstellen

**Tabelle 3 – Dolby Volume-Einstellungen**

Wert	Wirkung
<b>Aus (Off)</b>	Keine Dolby Volume-Funktion
<b>Wenig (Low)</b>	Nur der Dolby Volume Modeler ist aktiv
<b>Mittel (Medium)</b>	Sowohl das Modeler- als auch das Leveler-Modul sind aktiv; der Leveler arbeitet mit einem Wert von 3.
<b>Max</b>	Sowohl das Modeler- als auch das Leveler-Modul sind aktiv; der Leveler arbeitet mit einem Wert von 9.

**HINWEIS:** Dolby Volume lässt sich auf digitale Tonsignale anwenden, die mit einer Abtastrate (Sampling) von 48 kHz aufgenommen wurden. Hochaufgelöste Tonsignale wie DTS 96/24 werden mit 48 kHz decodiert. Programmmaterial in DTS 96/24 wird im DTS 5.1-Modus wiedergegeben. Möchten Sie DTS 96/24-Material in hoher Auflösung abspielen, müssen Sie Dolby Volume abschalten.

## Dolby Volume Calibration Offset

Diese Dolby Volume-Funktion hilft die Kalibrierung des AVR 460/AVR 360 an die Lautsprecher und die spezifischen Eigenheiten Ihres Hörraums optimal anzupassen. Der AVR 460/AVR 360 wurde für Lautsprecher mit durchschnittlichem Wirkungsgrad kalibriert. Der Wirkungsgrad Ihrer Lautsprecher kann aber davon abweichen. Verwenden Sie diese Funktion, um die Kalibrierung des AVR an den von Ihnen verwendeten Lautsprechertyp anzupassen.

Der durchschnittliche Wirkungsgrad von Lautsprechern für den Heimeinsatz beträgt 88 dB SPL (8 Ohm, 1 Watt, 1 Meter). Lesen Sie in der Bedienungsanleitung zu Ihren Boxen oder auf der Webseite des Herstellers nach welchen Wirkungsgrad Ihre Lautsprecher haben. Ist der Wirkungsgrad Ihrer Lautsprecher höher als 88 dB SPL, erhöhen Sie bitte den Calibration Offset um die Betragsdifferenz. Ist der Wirkungsgrad Ihrer Lautsprecher niedriger als 88 dB SPL, vermindern Sie bitte den Calibration Offset um die Betragsdifferenz.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Calibration Offset einzustellen: Drücken Sie zuerst auf die AVR Settings-Taste. Wählen Sie danach den Menüeintrag System Setup und bestätigen Sie mit OK. Markieren Sie nun den Eintrag Dolby Volume Calibration (die Grundeinstellung beträgt 88 dB). Ändern Sie mit den ◀ ▶-Tasten diesen Wert – der Regelbereich beträgt  $\pm 10$  dB.

## STUMMSCHALTUNG (MUTE)

Möchten Sie die Lautsprecher kurzzeitig stumm schalten, drücken Sie bitte auf die Mute-Taste der Fernbedienung. Aufnahmen werden von dieser Funktion nicht beeinflusst. Ist die Stummschaltung aktiviert, erscheint im Display die Meldung MUTE. Um den Ton wiederherzustellen, drücken Sie bitte erneut auf Mute oder ändern Sie die Lautstärke. Schalten Sie den AVR aus (Standby) wird ebenfalls die Mute-Funktion deaktiviert.

## ABSCHALTAUTOMATIK (SLEEP TIMER)

Mit der Abschaltautomatik können Sie den AVR bis zu 90 Minuten eine beliebige Quelle spielen lassen – danach schaltet er sich automatisch aus.

Drücken Sie auf die Sleep Setting-Taste der Fernbedienung – die Spielzeit wird angezeigt. Durch jedes weitere Drücken der Taste „SLEEP“ wird die Wiedergabedauer um 10 Minuten erhöht. Das Maximum beträgt 90 Minuten. Erscheint SLEEP OFF auf dem Bildschirm ist die Abschaltautomatik deaktiviert.

Wenn die automatische Abschaltfunktion aktiviert ist, wird die Helligkeit des Anzeigefensters an der Gerätefront automatisch auf die Hälfte reduziert.

Betätigen Sie jetzt die Sleep-Taste, zeigt der AVR die restliche Spielzeit im Display. Betätigen Sie die Taste Sleep erneut wird die Abschaltzeit verändert.

## TON-EFFEKTE (AUDIO EFFECTS)

Nehmen Sie Einstellungen für die Dolby-Lautstärkeregelung, Klangregelung und LFE-Anpassung vor und aktivieren oder deaktivieren Sie die Funktionen für Equalizing und MP3-Optimierung, um die Klangqualität zu erhöhen. Wie Sie im Audio Effects-Menü Änderungen vornehmen erfahren Sie in der Erweiterten Bedienungsanleitung.

Wir empfehlen diese Einstellungen erst einmal so zu belassen wie sie sind. Haben Sie sich mit dem AVR vertraut gemacht, können Sie jederzeit hier zurückkehren und die einzelnen Parameter justieren.

## VIDEO-MODI (VIDEO MODES)

Haben Sie Ihren Flachbildfernseher bereits justiert, können Sie in diesem Menü noch einige Einstellungen verfeinern. Am besten lassen Sie diese Werte so wie sie sind. Detaillierte Infos finden Sie in der Erweiterten Bedienungsanleitung.

## KOPFHÖRER (HEADPHONES)

Stecken Sie den 6,3-mm-Stecker eines Stereokopfhörers in die Buchse an der Gerätefront. Der voreingestellte Kopfhörer-Bypass-Modus liefert ein herkömmliches 2-Kanal-Stereosignal an die Kopfhörer.

Drücken Sie auf die Surround Modes-Taste an der Gerätevorderseite oder auf der Fernbedienung, um den Harman Headphone Virtual Surround-Modus zu aktivieren – dieser emuliert ein 5.1-Kanal-Lautsprechersystem. Für Kopfhörer gibt es keinen weiteren Surround-Modus.

## QUELLEN-AUSWAHL

Drücken Sie auf die Taste Source List an der Gerätevorderseite. Nun können Sie mit den ▲ ▼-Tasten die gewünschte Quelle auswählen. Das Gleiche können Sie auch mit den Bildschirmmenüs erreichen: Drücken Sie auf die Setup-Taste, markieren Sie den Eintrag „Source Select“ (Wahl der Quelle) und bestätigen Sie mit OK. Markieren Sie die gewünschte Quelle und bestätigen Sie erneut mit OK.

Möchten Sie eine Quelle direkt anwählen, müssen Sie die entsprechende Quellenauswahl-taste auf der Fernbedienung betätigen.

Beim Aktivieren einer Quelle schaltet der AVR die entsprechenden Ton- und Video-Eingänge durch und übernimmt automatisch alle während der Installation vorgenommenen Einstellungen.

Die Quellenbezeichnung, die verwendeten Ton- und Video-Eingänge sowie der ausgewählte Surround-Modus werden im Display angezeigt. Quellename und Surround-Modus gibt der AVR auch auf dem Bildschirm aus.

### TIPPS ZUR FEHLERBEHEBUNG BEI DER VIDEOWIEDERGABE:

Ist kein Bild zu sehen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Überprüfen Sie ob der korrekte Video-Eingang der Quelle zugewiesen wurde.
- Überprüfen Sie, ob eines der Kabel locker ist.
- Überprüfen Sie ob am Flachbildfernseher der richtige Video-Eingang ausgewählt ist.
- Drücken Sie die Taste Resolution an der Gerätevorderseite und suchen Sie mit den ▲ ▼-Tasten nach der korrekten Auflösung. Daraufhin erscheint CANCEL auf dem Display. Drücken Sie mehrmals auf ▼ bis ACCEPT im Display erscheint – bestätigen Sie mit OK.

### Zusätzliche Tipps für HDMI-Verbindungen:

- Schalten Sie alle Komponenten aus (einschließlich TV, AVR und alle Quellen).
- Trennen Sie die HDMI-Verbindungen – beginnen Sie dabei mit dem Kabel zwischen AVR und TV. Trennen Sie danach die Kabel zwischen AVR und den Videoquellen.
- Stellen Sie danach die HDMI-Verbindungen zwischen den Quellen und dem AVR 460/AVR 360 wieder her. Verbinden Sie zuletzt den Flachbildfernseher mit dem AVR.
- Schalten Sie die Komponenten Ihres Heimkinos in folgender Reihenfolge ein: TV, AVR und danach die Videoquellen.

## RADIOEMPFÄNGER VERWENDEN

Gehen Sie wie folgt vor, um den im AVR 460/AVR 360 eingebauten RADIOEMPFÄNGER auszuwählen:

1. Drücken Sie auf die Taste Source List an der Gerätevorderseite. Wählen Sie nun mit den ▲ ▼-Tasten das gewünschte Frequenzband.
2. Drücken Sie auf die Radio-Taste der Fernbedienung. Betätigen Sie die Taste erneut, um zwischen den Frequenzbändern UKW (FM) und MW (AM) hin- und herzuschalten.

Daraufhin erscheint ein Menü auf dem Bildschirm, das dem in Abbildung 27 ähnlich ist.



Abbildung 27 - UKW-Radioempfang

Stellen Sie mit den ▲ ▼ – oder den Channel-Tasten den gewünschten Sender ein – dabei wird der aktuelle Radiosender sowohl im Display als auch auf dem Bildschirm angezeigt.

In der Grundkonfiguration ist die automatische Sendersuche aktiviert: Bei jedem Druck auf eine der Tasten ▲ ▼ sucht der Tuner die Frequenzen nach einer empfangswerten Station durch. Bei der manuellen Sendersuche wird mit den Tasten ▲ ▼ die Empfangsfrequenz um einen Schritt (um 0,05 MHz bei UKW und um 10 kHz beim MW) weitergeschaltet. Möchten Sie die manuelle Sendersuche aktivieren, drücken Sie erst auf die Menu-Taste. Der Eintrag Mode zeigt die aktuelle Einstellung an. Drücken Sie auf OK um den Suchmodus zu ändern.

Wird gerade ein UKW-Sender wiedergegeben, können Sie in diesem Menü auch zwischen Stereo- und Mono-Wiedergabe hin- und herschalten. Im Mono-Betrieb werden schwächere Sender mit weniger Rauschen wiedergegeben.

Der AVR ist mit einem Senderspeicher ausgestattet, der sich insgesamt 30 Stationen (UKW und MW zusammen) merken kann. Haben Sie die gewünschte Station gefunden, drücken Sie bitte auf OK – daraufhin blinken zwei Bindestriche im Display. Geben Sie hier die Senderspeichernummer für das gerade laufende Programm ein.

Möchten Sie eine zuvor gespeicherte Radiostation aufrufen, drücken Sie auf eine der ◀ ▶-Tasten oder auf die ◀▶-Steuertasten, oder drücken Sie zuerst auf Menu und wählen Sie danach die gewünschte Station aus der Liste – bestätigen Sie mit OK. Sie können auch die Stationsnummer über das alphanumerische Tastenfeld direkt eingeben. Wollen Sie eine Stationsnummer zwischen 10 und 30 eingeben, müssen Sie eine „0“ voranstellen. Ein Beispiel: Für die Stationsnummer 21 geben Sie 0-2-1 ein.

## RDS-Betrieb

In vielen Ländern wird inzwischen RDS (Radio Data System) eingesetzt. Sender, die das RDS-Signal übertragen (die meisten in Deutschland), senden neben ihrem Rundfunkprogramm weitere Signale wie den Namen des Senders (PS = Programm-Service), die laufende Programmart (PTY = Programm-Typ), die aktuelle Uhrzeit (CT) oder einen beliebigen Text (RT). Das RDS-System, das ausschließlich im UKW-Bereich eingesetzt wird, kann also direkt den Sendernamen (etwa SWR 3) anstelle der Übertragungsfrequenz anzeigen, was bei der Suche nach bestimmten Sendern eine große Hilfe sein kann. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, den AVR 460/AVR 360 nach einer bestimmten Programmart suchen zu lassen (z.B. Kultur, Sport, Musik).

### RDS-Senderwahl

Überträgt die gerade spielende UKW-Station RDS-Daten, erscheinen automatisch im Display und auf dem Bildschirm der Stationsname sowie andere Informationen.

### RDS-Informationen

Wie erwähnt, bietet das RDS-System zusätzliche Informationen. Im Normalbetrieb zeigt das Display des AVR den Sendernamen an, bei manchen Privatsendern auch ein alle paar Minuten wechselnder Zusatztext. Mit der Play-Taste ▶ auf der Fernbedienung können Sie durch die verfügbaren Infos blättern:

- Den Stationsnamen (PS) – einige Privatsender senden hier zusätzliche Informationen.
- Die Empfangsfrequenz der Station (FREQ MODE) – sie wird immer auf dem Bildschirm angezeigt.
- Den Programmtyp (PTY).

**HINWEIS:** Manche Stationen senden kein spezifisches PTY-Signal. Haben Sie eine solche Station ausgewählt und PTY ist aktiviert, erscheint im Display der Schriftzug NONE.

- Radiotext (RT). Textnachrichten sind bei den meisten Radiostationen üblich – z.T. sogar in Form von Interpret oder Titel des gerade laufenden Stückes. Solche Texte „durchlaufen“ das Display von rechts nach links. Radiotext wird nicht auf dem Bildschirm angezeigt.
- Die aktuelle Uhrzeit (CT). Bitte beachten Sie, dass es bis zu 2 Minuten dauern kann bis die Uhrzeit erscheint. Bis dahin werden die Buchstaben CT statt der Uhrzeit angezeigt. Bedenken Sie bitte, dass die Uhrzeit vom Radiosender und nicht vom AVR festgelegt wird.

Viele Radiostationen senden nicht alle hier beschriebenen RDS-Informationen. Fehlen RDS-Informationen, die mit der RDS-Taste angewählt wurden, erscheint auf dem Display nach einiger Zeit NO TYPE, NO TEXT oder NO TIME.

RDS-Dienste stehen nur dann zur Verfügung, wenn der empfangene Sender stark genug empfangen wird.

## PTY Auto-Suchfunktion

Einer der Vorteile von RDS ist, dass die Sender Ihr laufendes Programm mit Hilfe spezieller Codes typisieren können. Damit haben Sie die Möglichkeit, automatisch nur Sender mit einem bestimmten Programmtyp suchen zu lassen.

Suchen Sie einen Sender, der einen bestimmten Programmtyp ausstrahlt? Dann gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Drücken Sie mehrmals auf Play ► bis der aktuelle PTY im Display erscheint.
2. Blättern Sie gleich danach – wie bereits beschrieben – mit den Tasten CH/ Page I oder ◀ ▶ durch die Liste verfügbarer PTY-Typen.
3. Drücken Sie auf eine der Tasten ▲ ▼ – der Tuner beginnt mit der Suche nach einem empfangswürdigen UKW-Sender, der die angegebene PTY-Information ausstrahlt.
4. Der Tuner wird – falls notwendig – das komplette Frequenzband nach passenden und zugleich empfangswürdigen Stationen einmal durchsuchen. Bleibt die Suche erfolglos, erscheint nach einem Durchlauf einige Sekunden lang im Display der Schriftzug NONE. Danach schaltet der Tuner auf die zuletzt eingestellte Radiostation zurück.

## AUFNAHME

Analoge und digitale Stereo- sowie Composite-Signale lassen sich normalerweise problemlos über die entsprechenden Ausgänge aufnehmen. Möchten Sie etwas aufnehmen, müssen Sie vorher Ihr Aufnahmegerät mit den entsprechenden Ausgängen des AVR verbinden (siehe Abschnitt Installation). Schalten Sie danach das Aufnahmegerät ein, legen Sie ein leeres Medium ein, wählen Sie den korrekten Eingang aus und starten Sie die Aufnahme.

### HINWEISE:

1. Analoge Tonsignale lassen sich für die Aufnahme nicht digitalisieren und digitale Signale nicht ins analoge Format konvertieren.
2. Der Receiver stellt ausschließlich PCM-codierte Tonsignale für digitale Aufnahmen bereit. Komprimierte Sonderformate wie Dolby Digital und DTS lassen sich nicht digital aufnehmen. Verwenden Sie die analogen Eingänge um solche Aufnahmen herzustellen.
3. HDMI- und Komponenten-Video-Signale lassen sich grundsätzlich nicht aufnehmen.
4. Bitte informieren Sie sich über die in Ihrem Land geltenden Richtlinien zum Schutz geistigen Eigentums. Das Vervielfältigen geschützten Materials ist gesetzlich untersagt.

## The Bridge III VERWENDEN

The Bridge III ist eine als Sonderzubehör erhältliche Dockingstation. The Bridge III ist mit den meisten dockingfähigen iPod-Modellen (4G und neuer) und iPhone Modellen kompatibel (im Lieferumfang sind kein iPod oder iPhone enthalten). Wenn The Bridge III an den dafür vorgesehenen Spezialanschluss des AVR 460/AVR 360 angeschlossen ist und ein iPod oder iPhone eingedockt wird, können Sie die auf Ihrem iPod oder iPhone gespeicherten Audio- und Videoaufnahmen oder Fotos in höchster Qualität über das Audio/Videosystem wiedergeben. Dabei können Sie den iPod oder das iPhone mit der AVR-Fernbedienung oder Bedienelementen auf der Gerätefront des AVR steuern. Dabei werden Navigationsmeldungen an der Gerätefront und auf einem an den AVR angeschlossenen Videoanzeigergerät ausgegeben. Außerdem werden Ihr iPod oder iPhone automatisch geladen.

Wenn The Bridge als Quelle ausgewählt ist und ein iPod oder iPhone eingedockt ist, wird die Meldung „The Bridge“ auf der Anzeige an der Gerätefront angezeigt. Wenn der AVR den iPod oder das iPhone nicht erkennt, schalten Sie den AVR aus, entfernen Sie den iPod oder das iPhone aus The Bridge III und führen Sie ein Reset (Zurücksetzen) des iPod oder iPhone durch. Wenn auf dem iPod oder iPhone wieder das Hautmenü angezeigt wird, docken Sie das Gerät wieder ein und schalten Sie den AVR ein.

In Tabelle 4 finden Sie eine Übersicht aller Wiedergabefunktionen, die Ihnen im The Bridge III-Betrieb zur Verfügung stehen.

**Tabelle 4 – The Bridge III verwenden**

iPod-Funktion	Taste auf der Fernbedienung
Play	Play (►)
Pause	Pause (II)
Menu	Menu
Back/Exit	Back/Exit oder linker Pfeil (◀)
Select	OK oder rechter Pfeil (►)
Rückwärts blättern	Pfeil nach oben (▲)
Vorwärts blättern	Pfeil nach unten (▼)
Suchlauf vorwärts	Suchlauf vorwärts (►►)
Suchlauf rückwärts	Suchlauf rückwärts (◄◄)
Titelsprung vorwärts	Titelsprung vorwärts (►►) oder Pfeil nach rechts (►)
Titelsprung rückwärts	Titelsprung rückwärts (◄◄) oder Pfeil nach links (◄)
Page Up/Down	Page Up/Down

Drücken Sie auf die Menu-Taste, um das Hauptmenü aufzurufen:

**Music:** Wählen Sie diese Menüoption, um durch die auf dem iPod oder iPhone gespeicherten Audiotitel zu navigieren. Mit der Kanalwahltaste der Fernbedienung blättern Sie seitenweise durch die Liste der Audiotitel.

**Photo/Manual:** Wählen Sie diesen Eintrag um die Fotos auf einem kompatiblen iPod oder iPhone wiederzugeben. Dabei schaltet das System automatisch in den iPod Manual Mode und die Steuerung wird an das iPod oder iPhone zurückgegeben. Verwenden Sie nun die Steuerelemente am iPod oder iPhone. Sie können aber auch die Fernbedienung des AVR einsetzen.

Möchten Sie Fotos auf einem am AVR angeschlossenen Fernseher wiedergeben, müssen Sie das erste Foto auswählen und danach auf die Play-Taste des iPod oder iPhone einmal oder die OK-Taste der Fernbedienung dreimal drücken.

**Videos:** Wählen Sie diesen Eintrag um auf einem kompatiblen iPod oder ein iPhone gespeicherte Videos wiederzugeben.

## HINWEISE ZUR VIDEOWIEDERGABE:

- Zur Zeit der Drucklegung dieser Bedienungsanleitung wird die Videowiedergabe nur von folgenden Modellen unterstützt: iPod 5. Generation, iPod classic (80 GB, 120 GB und 160 GB), iPod nano 3. und 4. Generation sowie iPod touch oder iPhone (Firmware Version 2 oder neuer). Alle anderen iPod-Modelle können weder Fotos (mit Ausnahme iPod 4. Generation) noch Videos über das The Bridge III-System an einen externen Monitor senden.
- Überprüfen Sie im Menü „Videoeinstellungen“ Ihres Geräts, ob die Option „TV-Ausgang“ aktiviert ist, bevor Sie auf dem Gerät gespeicherte Fotos oder Videos über den AVR wiedergeben. Für das TV-Signal wählen Sie das Format „PAL“, damit es auf Ihrem Videoanzeigerät wiedergegeben werden kann. Wenn ein Videotitel wiedergegeben wird, während Sie diese Einstellungen vornehmen, hält dieser gegebenenfalls an und Sie müssen ihn neu starten, damit die neue Einstellung für den TV-Ausgang wirksam wird.
- Erscheint der Eintrag Video nicht im Hauptmenü obwohl Ihr iPod die Wiedergabe von Videos unterstützt und entsprechende Inhalte gespeichert hat, gehen Sie bitte wie folgt vor: Schalten Sie den Receiver aus, entfernen Sie das iPod aus dem Dock. Setzen Sie das iPod zurück (Reset). Schalten Sie danach den AVR ein und docken Sie das iPod wieder an. Bei iPhones ist ein Zurücksetzen (Reset) nicht erforderlich. Bei Problemen genügt es in den meisten Fällen, wenn Sie das Gerät einfach kurz ausdocken und wieder eindocken. Diese Vorgehensweise könnte auch dabei helfen wenn Sie bei der Wiedergabe von Videos das „Now Playing“-Menü statt des eigentlichen Videofilms auf dem Fernseher sehen.

Drücken Sie auf die Menu-Taste der AVR-Fernbedienung, um den iPod Manual Mode zu verlassen. Um zu einer vorherigen Menüebene zurückzukehren, drücken Sie die Taste „Back/Exit“ oder die Taste ◀.

**Random:** Wählen Sie dieses Menü, um die Wiedergabe in zufälliger Reihenfolge (auch „Shuffle Modus“ genannt) zu starten. Betätigen Sie mehrmals die OK-Taste, um durch die verfügbaren Wiedergabemodi zu schalten: Song (zufälliger Reihenfolge der Titel), Album (zufälliger Reihenfolge der Alben) oder Off (wiederholte Wiedergabe ausschalten).

**Repeat:** Mit dieser Funktion können Sie einzelne Titel oder alle Titel des aktuellen Albums oder der Wiedergabeliste wiederholt abspielen. Betätigen Sie mehrmals die OK-Taste, um durch die verfügbaren Wiedergabemodi zu schalten: Off, One oder All.

**HINWEIS:** Das Programm iTunes kann einzelne Titel markieren, um sie aus der Wiedergabe in zufälliger Reihenfolge auszunehmen. Der AVR kann diese Einstellung nicht übergehen.

Während der Wiedergabe eines Titels erscheinen im Display des Receivers der Songname und das Wiedergabesymbol.

Haben Sie an den Receiver einen Fernseher angeschlossen und das System arbeitet nicht im iPod Manual Mode erscheint dort die Now Playing Anzeige, das Wiedergabesymbol, der aktuelle Songtitel, der Künstler und das Album. Außerdem zeigt eine Balkengrafik die aktuelle Wiedergabeposition des Titels an. Werden die Titel wiederholt (Repeat) oder in zufälliger Reihenfolge (Random) wiedergegeben erscheinen entsprechende Symbole in der oberen rechten Ecke des Bildschirms.

Diese Anzeigen können unter Umständen vom Bildschirm verschwinden – je nachdem wie Sie die Menüdarstellung im System Settings-Menü (siehe Erweiterte Bedienungsanleitung) konfiguriert haben. Möchten Sie die Now Playing-Anzeige wiederherstellen, drücken Sie einfach auf eine der Tasten ◀ ▶.

**HINWEIS:** Wie empfehlen dringend den Bildschirmschoner Ihres Flachbildfernsehers zu aktivieren, um Einbrenneffekte zu vermeiden, die durch die ständige Darstellung gleicher Bildstrukturen (z.B. Menüs oder Dateilisten) entstehen.

## iPod MANUAL MODE

Drücken Sie zuerst auf die Menu-Taste und wählen Sie anschließend den Eintrag Photo/Manual, um den iPod Manual Mode zu aktivieren. Diesen Betriebsmodus benötigen Sie, um auf dem iPod oder iPhone gespeicherte Standfotos anzuzeigen.

In Tabelle 5 finden Sie eine Übersicht aller Steuerfunktionen über The Bridge III, die Ihnen im iPod Manual Mode-Betrieb zur Verfügung stehen.

**Tabelle 5 – The Bridge III im iPod Manual Mode verwenden**

iPod-Funktion	Taste auf der Fernbedienung
Play	Play (▶)
Pause	Pause (II)
Menu	Back/Exit oder linker Pfeil (◀)
Select	OK
Nächste Seite wählen (Scrubber, Cover Art, Ratings)	Pfeil nach rechts (▶)
Rückwärts blättern	Page Up oder Pfeil nach oben (▲)
Vorwärts blättern	Page Down oder Pfeil nach unten (▼)
Titelsprung vorwärts	Titelsprung vorwärts (▶▶) oder Pfeil nach rechts (▶)
Titelsprung rückwärts	Titelsprung rückwärts (◀◀) oder Pfeil nach links (◀)

\*Wird nicht auf dem an den AVR angeschlossenen Videoanzeigerät angezeigt.

Der AVR unterstützt die Audiowiedergabe mit einigen für das iPhone und den iPod touch erhältlichen Anwendungen. Schalten Sie das System in den iPod Manual Mode, indem Sie die Taste „Menu“ drücken und die Option „Photo/Manual“ wählen. Verwenden Sie anschließend die Bedienelemente des iPhone oder iPod touch, um die Anwendung zu bedienen. Wegen des breiten Angebots an Anwendungen und deren Eigenheiten können wir leider nicht garantieren, dass alle Softwarelösungen einwandfrei mit dem The Bridge III-System funktionieren.

Halten Sie die Scroll-Taste gedrückt, um noch schneller durch die Inhalten zu blättern. Mit den Tasten Page Up/Down auf der Fernbedienung können Sie durch den Inhalt seitenweise nach oben oder unten blättern (funktioniert nicht im Manual Mode).

## HINWEISE:

- Die Funktionen Play und Pause sind nur dann verfügbar, wenn Sie vorher Programmmaterial für die Wiedergabe auswählen.
- Halten Sie eine der Tasten gedrückt, um innerhalb eines Titels nach der gewünschten Stelle zu suchen (funktioniert nicht im Manual Mode). Wenn Sie die Taste Titelsprung rückwärts (◀◀) einmal betätigen, springt der iPod an den Anfang des gerade laufenden Titels. Wenn Sie diese Taste zweimal drücken beginnt die Wiedergabe am Anfang des vorherigen Titels.

Wird gerade eine Diashow wiedergegeben, haben manche Steuertasten abweichende Funktionen:

- Möchten Sie die Diashow samt Hintergrundmusik unterbrechen (Pause), müssen Sie lediglich auf die Pause-Taste drücken.
- Drücken Sie erneut auf Pause, um die Wiedergabe fortzusetzen. Drücken Sie auf Play um die Musikwiedergabe zu starten.
- Möchten Sie Ihre Diashow mit auf dem iPod gespeicherter Musik untermalen, müssen Sie die Slideshow-Einstellungen auf dem iPod anpassen.
- Mit den Tasten ►► und ◀◀ können Sie zum nächsten bzw. vorherigen Standbild auf Ihrem iPod springen.
- Bei laufender Diashow können Sie nicht zum nächsten bzw. vorherigen Musikstück springen.
- Mit den Tasten ◀◀ oder ►► können Sie nach einer bestimmten Stelle im gerade laufenden Musikstück suchen. Wird gerade kein Musiktitel wiedergegeben, haben diese Tasten während der Diashow keine Funktion.

## EINEN SURROUND-MODUS AUSWÄHLEN

Die Wahl eines passenden Surround-Modus ist im Grunde genommen sehr einfach, kann aber auch – je nach Anspruch – sehr aufwändig werden. Experimentieren Sie mit mehreren Surround-Arten, um das für Ihren Geschmack passende Raumklangverfahren für die Wiedergabe bestimmter Quellen oder Inhalte zu finden. Detaillierte Informationen über die einzelnen Surround-Modi und ihre Wirkungsweise finden Sie in der Erweiterten Bedienungsanleitung.

Um einen Surround-Modus auszuwählen, müssen Sie zuerst auf die Surround Modes-Taste (an der Gerätevorderseite oder auf der Fernbedienung) drücken. Daraufhin erscheint das Surround Modes-Menü auf dem Bildschirm (siehe Abbildung 28). Wählen Sie nun mit den Navigationstasten ▲▼ die gewünschte Surround-Gruppe: Auto Select, Virtual Surround, Stereo, Music oder Video Game. Bestätigen Sie mit OK, um den Surround-Modus zu aktivieren.



Abbildung 28 – Surround Modes-Menü

**Option Autom. Auswahl (Auto Select):** Für die Wiedergabe digitaler Inhalte, wie Kinofilme mit Soundtracks in Dolby Digital oder DTS, wählt der AVR automatisch das native Surround-Format. Für die Wiedergabe analoger Stereo-Signale und PCM-codierter Inhalte verwendet der Receiver die Modi Logic 7 Movie, Music oder Game – je nachdem aus welcher Quelle die Signale stammen.

**Virtueller Surround (Virtual Surround):** Wenn im System nur zwei Hauptlautsprecher zur Verfügung stehen, können Sie mit dem Modus „Harman Virtual Surround“ eine erweiterte Klangwiedergabe erzielen, bei der die fehlenden Lautsprecher virtuell dargestellt werden. Wählen Sie zwischen den Modi „Wide“ und „Reference“.

**Stereo:** Möchten Sie Stereo-Musik genießen, wählen Sie hier bitte die Anzahl der Boxen, die das Signal wiedergeben sollen:

- 2 CH STEREO verwendet nur zwei Lautsprecher. Wie in der Erweiterten Bedienungsanleitung beschrieben, können Sie hier den Analog Bypass-Modus für die Wiedergabe rein analoger Signale verwenden: Schalten Sie dazu die Klangregelung (Tone Control) im Menü Audio Effects aus.
- 5 CH STEREO leitet das Signal vom linken Kanal in den linken Front- und Surround-Lautsprecher. Dementsprechend wird das Signal vom rechten Kanal über den rechten Front- und Surround-Lautsprecher wiedergegeben. Der Center gibt das Summensignal (Mono) der beiden Kanäle wieder.
- 7 CH STEREO arbeitet wie der Modus 5 CH STEREO, erweitert aber das Klangbild um die beiden Surround-Back-Kanäle. Diese Betriebsart steht nur dann zur Verfügung, wenn auch Surround-Back-Lautsprecher am AVR angeschlossen sind, und die entsprechenden Endstufen nicht für den Mehrraum-Betrieb konfiguriert wurden. Mehr dazu finden Sie in der Erweiterten Bedienungsanleitung.

**Film (Movie):** Wählen Sie eine dieser Betriebsarten wenn Sie einen Kinofilm wiedergeben wollen: Logic 7 Movie, DTS Neo:6 Cinema oder Dolby Pro Logic II (IIx funktioniert nur mit sieben Lautsprechern).

**Musik (Music):** Wählen Sie eine dieser Betriebsarten wenn Sie Musik wiedergeben wollen: Logic 7 Music, DTS Neo:6 Music oder Dolby Pro Logic II (IIx funktioniert nur mit sieben Lautsprechern). Haben Sie sich für den Dolby Pro Logic II/IIx Music-Modus entschieden, erscheint ein zusätzliches Untermenü auf dem Bildschirm, in dem Sie weitere Einstellungen vornehmen können. Mehr dazu finden Sie in der Erweiterten Bedienungsanleitung.

**Videospiel (Video Game):** Verwenden Sie diesen Modus wenn Sie beim Spielen mit einer Computer-Konsole Raumklang genießen wollen - zur Verfügung stehen folgende Betriebsarten: Logic 7 Game oder Dolby Pro Logic II (IIx funktioniert nur mit sieben Lautsprechern) Game.

Haben Sie alle Einstellungen vorgenommen, drücken Sie bitte auf Back/Exit.

Weitere Details über die verfügbaren Surround-Modi finden Sie in der Erweiterten Bedienungsanleitung.

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Gerät lässt sich nicht mit der Power On-Taste einschalten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Netzspannung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stellen Sie bitte sicher, dass der Netzstecker fest in der Steckdose sitzt.</li> <li>Prüfen Sie nach ob die Steckdose einen eigenen Schalter hat.</li> </ul>
Display leuchtet auf jedoch ist kein Ton und auch kein Bild zu sehen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Kabel an den Eingängen haben Wackelkontakt</li> <li>Stummschaltung (Mute) ist aktiviert</li> <li>Lautstärke zu niedrig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie alle Verbindungs- und Lautsprecherkabel</li> <li>Drücken Sie auf die Mute-Taste</li> <li>Drehen Sie die Lautstärke hoch</li> </ul>
Alle Lautsprecher geben keinen Ton von sich; im Display erscheint die Meldung PROTECT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Schutzschaltung des AVR hat angesprochen – wahrscheinlich liegt ein Kurzschluss vor</li> <li>Die Schutzschaltung des AVR hat angesprochen – es liegt ein internes Problem vor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie alle Lautsprecherkabel nach Kurzschlüssen</li> <li>Wenden Sie sich an Ihren Harman Kardon Fachhändler</li> </ul>
Kein Ton aus dem Center und den Surround-Lautsprechern	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falscher Surround-Modus</li> <li>Ankommendes Signal in monoaural</li> <li>Falsche Konfiguration</li> <li>Programmmaterial ist Stereo oder Mono</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wählen Sie einen anderen Modus aus (nicht Stereo)</li> <li>Mono-Signale enthalten keine Surround-Informationen</li> <li>Überprüfen Sie die Lautsprecherkonfiguration</li> <li>Der Surround-Decoder kann aus Mono-Signalen keine Center- oder Surround-Informationen errechnen</li> </ul>
Der AVR reagiert nicht auf Kommandos der Fernbedienung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Batterien in der Fernbedienung sind schwach</li> <li>Sie haben die falsche Quelle ausgewählt</li> <li>Der IR-Sensor wird durch Gegenstände blockiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wechseln Sie die Batterien</li> <li>Drücken Sie auf die Setup-Taste</li> <li>Stellen Sie bitte sicher, dass der IR-Sensor an der Gerätevorderseite nicht durch Gegenstände blockiert wird</li> </ul>
Der Radioempfang brummt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lokale Interferenzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stellen Sie den AVR und seine Antenne nicht in der Nähe von Computern, Leuchtstoffröhren, Motoren oder anderen elektrischen Anlagen</li> </ul>
Kein Zugriff auf die Surround-Back-Lautsprecher-Einstellungen – der Testton ist nicht aus den Surround-Back-Boxen zu hören	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Mehrraum-System wurde aktiviert und belegt die Endstufen für die Surround-Back-Lautsprecher</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Öffnen Sie das Bildschirmmenü und starten Sie das Zone 2-Menü. Verknüpfen Sie die Surround-Back-Kanäle wieder mit dem Hauptraum</li> </ul>
Kann den Programmier-Modus der Fernbedienung nicht aktivieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sie haben die AVR Settings-Taste nicht mindestens drei Sekunden lang gedrückt gehalten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Auswahltaete leuchtet beim Drücken und Halten zunächst auf und erlischt anschließend wieder. Halten Sie die Taste weiter gedrückt. Nach 3 Sekunden beginnt sie wieder zu leuchten.</li> </ul>
Die Tasten der Fernbedienung leuchten zwar auf, der AVR jedoch reagiert auf die Befehle nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Fernbedienung befindet sich im Zone 2-Modus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schieben Sie den Zone-Schalter auf die Position „Zone 1“</li> </ul>

Zusätzliche Informationen zur Fehlerbehebung sowie Infos zur Installation finden Sie im Bereich „Frequently Asked Questions“ unserer Webseite unter [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

## GERÄT SYSTEM ZURÜCKSETZEN (RESET)

Verhält sich der AVR nach einem Stromausfall nicht wie gewohnt, sollten Sie wie folgt vorgehen: Schalten Sie den Hauptschalter aus und trennen Sie den AVR mindestens 3 Minuten lang vom Stromnetz. Stellen Sie die Stromversorgung wieder her und schalten Sie den Receiver wieder ein. Bleibt das Problem bestehen, müssen Sie den AVR zurücksetzen.

**HINWEIS:** Beim Zurücksetzen des AVR werden alle Einstellungen einschließlich der Videoauflösung, der Lautsprecher- und Pegel-Einstellungen sowie alle Radio-Senderspeicher gelöscht. Nach dem Zurücksetzen müssen Sie alle Einstellungen erneut vornehmen – konsultieren Sie das Formular in den Anhängen.

Um den AVR 460/AVR 360 zurückzusetzen gehen Sie bitte wie folgt vor: Schalten Sie den AVR in den Standby-Modus (die Betriebsanzeige leuchtet orange). Drücken Sie anschließend die OK-Taste auf der Gerätefront mindestens 5 Sekunden lang, bis die Meldung „RESET“ angezeigt wird.

Sollte auch nach einem Zurücksetzen des Systems der AVR nicht wie gewohnt reagieren, müssen Sie sich an eine autorisierte Harman Kardon Service-Station wenden. Autorisierte Service-Center finden Sie auf unserer Webseite unter [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com)

**HINWEIS:** Haben Sie den AVR zurückgesetzt, sollten Sie mindestens eine Minute lang warten bevor Sie eine der Quellenauswahltaeten betätigen.

## HAUPTSPEICHER

Trennen Sie den AVR 460/AVR 360 vom Stromnetz oder passiert ein Stromausfall bleiben die Einstellungen des Receivers dennoch bis zu zwei Wochen erhalten.

## Anhang – Grundeinstellungen

**Tabelle A1 – Empfohlene Quellenkonfiguration**

Gerätetyp	AVR 460/AVR 360 Quelle	Digitale Tonverbindungen	Analoge Tonverbindung	Video-Verbindungen
Kabel-TV, Satelliten-TV, HDTV oder eine anderen Komponente, die TV-Inhalte liefert	CBL/SAT	HDMI 2	Analog 1	HDMI 2
DVD-Audio/Video, SACD, Blu-ray Disk, HD-DVD-Spieler	DVD	HDMI 1	Analog 2	HDMI 1
Media Server, einschließlich Harman Kardon DMC 1000	Media Server	HDMI 4	Analog 5	HDMI 4
TV	TV	Optical 1	Analog 3	Komponenten-Video 1*
Spielekonsole	Game	HDMI 3	Analog 4	HDMI 3
Ein beliebiges Audio-/Video-Gerät, z.B. CD-Spieler, Camcorder, Kassettendeck	AUX	Koaxial vorne	Analog vorne	Composite-Video vorne (wenn nicht von einem Tongerät belegt)
Recorder	Beliebig	Eingang Koaxial 2 und koaxialer Ausgang	Analog 4 Ein- und Ausgänge	Composite Ein- und Ausgänge
iPod oder iPhone	The Bridge III	Keine	The Bridge III	The Bridge III für die Wiedergabe von Standbildern und Videos, die auf dem iPod und iPhone gespeichert sind

\* Verwenden Sie die Videoverbindung für den Anschluss TV nur für Quellgeräte, die kein eigenes TV-Display besitzen (separate Sat-Receiver, Kabel-Set-Top-Boxen etc.). Schließen Sie hier niemals den Video-Ausgang Ihres Fernsehers an.

**Tabelle A2 – Voreinstellungen der Quellen**

	Cable/Sat	DVD	Media Server	Radio	TV	Game	AUX	The Bridge
Surround-Modi (Automatik)	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie				
Video-Eingang	HDMI 2	HDMI 1	HDMI 4	-	Komponenten-Video 1	HDMI 3	Composite vorne	The Bridge III
Toneingang	HDMI 2	HDMI 1	HDMI 4	-	Optical 1	HDMI 3	Analog vorne	The Bridge III
Resolution to Display*	576i/480i	576i/480i	576i/480i	576i/480i	576i/480i	576i/480i	576i/480i	576i/480i
Audio Auto Polling	Off	Off	Off	-	Off	Off	Off	-
Zone 2 Audio	Analog 1	Analog 2	Analog 5	Radio	Analog 3	Analog 4	Analog vorne	The Bridge III
Dolby Volume	Medium	Low	Medium	Off	Medium	Medium	Low	Medium

\* Die Auflösung am Videoausgang kann bei HDMI-Verbindungen abweichen.

**HINWEIS:** Bei dieser Bedienungsanleitung handelt es sich um die Basisversion. Hier beschreiben wir alle wichtigen Funktionen dieses Geräts. Detaillierte Informationen finden Sie in der Erweiterten Bedienungsanleitung, die Sie von unserer Webseite ([harmankardon.com](http://harmankardon.com)) herunterladen können.

Alle Querverweise in der vorliegenden Basis-Anleitung beziehen sich auf die online verfügbare, Erweiterte Bedienungsanleitung – darin finden Sie neben zusätzlichen Formularen auch eine Übersicht der Funktionen der Fernbedienung.

## Audio-Sektion

Stereo-Modus, Sinus-Ausgangsleistung (FTC)

AVR 360: 70 Watt pro Kanal, 20 Hz – 20 kHz,  
AVR 460: 80 Watt pro Kanal, 20 Hz – 20 kHz,  
bei < 0,07% Klirrfaktor (THD), beide Kanäle an 8 ohm

7 Kanal-Surround-Modus

Sinus-Ausgangsleistung (FTC), alle Kanäle angetrieben:

Linker und rechter Front-Kanal:

AVR 360: 55 Watt pro Kanal,  
AVR 460: 60 Watt pro Kanal,  
bei < 0,07% Klirrfaktor (THD), 20 Hz – 20 kHz, an 8 ohm

Center-Kanal:

AVR 360: 55 Watt  
AVR 460: 60 Watt  
bei < 0,07% Klirrfaktor (THD), 20 Hz – 20 kHz an 8 ohm

Surround-Kanäle (Surround L & R, Surround Back):

AVR 360: 55 Watt pro Kanal,  
AVR 460: 60 Watt pro Kanal,  
bei < 0,07% Klirrfaktor (THD), 20 Hz – 20 kHz an 8 ohm

AVR 360: 130 Watt pro Kanal an 6 ohm

AVR 460: 140 Watt pro Kanal an 6 ohm

bei < 1% Klirrfaktor, eine Kanal

Eingangsempfindlichkeit/Impedanz:

Hochpegel 200 mV/47 kOhm

Rauschabstand (IHF-A) 100 dB

Surround-Kanaltrennung

Analog-Decodierung 40 dB  
(Pro Logic etc.)

Dolby Digital (AC-3) 55 dB  
DTS 55 dB

Frequenzbereich

bei 1 Watt (+0 dB/-3 dB) 10 Hz – 130 kHz

Hochstromlieferfähigkeit (HCC) ±35 A

Übernahmeverzerrungen (TIM) nicht messbar

Anstiegszeit 16 µsec

Anstiegszeit 40 V/µsec

## UKW-Tuner

Frequenzbereich 87,5 – 108,0 MHz  
Eingangsempfindlichkeit IHF 1,3 µV/13,2 dBf  
Rauschabstand Mono/Stereo: 70 / 68 dB (DIN)  
Verzerrungen Mono/Stereo: 0,2 / 0,3%  
Kanaltrennung 40 dB bei 1 kHz  
Trennschärfe ±400 kHz, 70 dB  
Spiegelfrequenz-  
unterdrückung 80 dB  
Zwischenfrequenz-  
unterdrückung 90 dB

## MW-Tuner

Frequenzbereich 522–1710 kHz  
Rauschabstand 45 dB  
Eingangsempfindlichkeit Rahmenantenne 500 µV  
Verzerrungen 1 kHz, 50% Mod 0,8%  
Trennschärfe ±9 kHz, 30 dB

## Video-Sektion

Video-Standard	PAL
Eingangsspannung/Impedanz	1 Vp-p/75 Ohm
Ausgangsspannung/Impedanz	1 Vp-p/75 Ohm
Videobandbreite (Composite)	10 Hz – 8 MHz (-3 dB)
Videobandbreite (Komponenten-Video)	10 Hz – 100 MHz (-3 dB)
HDMI™	Version 1.3a mit 10 Bit Deep Color

## Allgemeines

Stromversorgung	AC 230-240 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	AVR 360: Stand-by < 1 W, 540 W maximum AVR 460: Stand-by < 1 W, 890 W maximum  (alle 7 Kanäle werden angetrieben)

Maße (max)

Breite	440 mm
Höhe	165 mm
Tiefe	382 mm
Gewicht	AVR 360: 14,0 kg AVR 460: 14,4 kg

Angabe der Gerätetiefe inklusive Tasten an der Gerätevorderseite und Anschlüsse an der Geräterückseite.

Angabe der Gerätehöhe inklusive Standfüße.

Alle Leistungsmerkmale und Spezifikationen sowie das mechanische Design können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.

Harman Kardon und Logic 7 sind Marken der Harman International Industries, Incorporated, eingetragen in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. EzSet/EQ, Designed to Entertain und das The Bridge III-Logo sind Marken von Harman International Industries, Incorporated.

Apple, iPod, iPhone, iTunes und Macintosh sind Marken von Apple Inc., eingetragen in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern. iPod nicht im Lieferumfang enthalten. Das Logo „Made for iPod“ kennzeichnet Zubehör, das speziell für den Einsatz mit einem Apple iPod konstruiert wurde und den hohen Leistungsstandards von Apple entspricht. Apple übernimmt keine Verantwortung für die Funktion dieses Produkts sowie dessen Konformität mit landesspezifischen Sicherheitsrichtlinien.

A-BUS ist eine eingetragene Marke der LeisureTech Electronics Pty Ltd.

Blu-ray Disc ist eine eingetragene Marke der Blu-ray Disc Association.

CEA ist eine eingetragene Marke der Consumer Electronics Association.

Hergestellt in Lizenz der Dolby Laboratories. „Dolby“, „ProLogic“ und das Doppel-D-Symbol sind Marken der Dolby Laboratories. MLP ist eine Marke der Dolby Laboratories.

Hergestellt unter Lizenz durch Verwendung der US-Patente 5,451,942; 5,956,674; 5,974,380; 5,978,762; 6,226,616; 6,487,535; 7,212,872; 7,333,929; 7,392,195; 7,272,567 sowie anderer in den USA und weltweit eingetragener bzw. ausstehender Patente. DTS ist eine eingetragene Handelsmarke und DTS logos, Symbol, DTS-HD und DTS-HD Master Audio sind Handelsmarken von DTS, Inc. © 1996-2008 DTS, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Faroudja DCDi Cinema ist eine Marke von Genesis Microchip Inc.

HD-DVD ist eine Marke der DVD Format/Logo Licensing Corporation (DVD FLLC).

HDMI, das HDMI Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken der HDMI Licensing LLC.

SACD ist eine Marke der Sony Corporation.

TiVo ist eine eingetragene Marke von TiVo Inc.

Bitte registrieren Sie Ihr AVR 460/AVR 360 im Internet unter [www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com).

**HINWEIS:** Dazu werden Sie die Seriennummer benötigen. Während der Registrierung können Sie angeben, ob Sie über neue Produkte und/oder spezielle Angebote informiert werden möchten.

**harman/kardon®**  
Designed to Entertain™

**H** Harman International

8500 Balboa Blvd., Northridge, CA 91329  
[www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com)

© 2009 Harman International Industries, Incorporated.

All rights reserved.

Teilnr. CQX1A1433Z