

harman/kardon®

AVR 460

AVR 360

AUDIO/VIDEO RECEIVER

BEDIENUNGSANLEITUNG – Erweiterte 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 dieses 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.

### 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.



	<b>ACHTUNG</b> STROMSCHLAGEFAHR NICHT ÖFFNEN	
<small>VORSICHT: UM DIE STROMSCHLAGEFAHR 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.</small>		
	<small>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.</small>	
<small>Das gleichseitige Dreieck mit Ausrufungszeichen soll den Benutzer auf wichtige Betriebs- und Wartungsanweisungen (Reparatur) in der mitgelieferten Produktliteratur aufmerksam machen.</small>		
<small>ACHTUNG: BRAND- ODER STROMSCHLAGEFAHR VERMEIDEN. DIESES GERÄT DARF REGEN ODER FEUCHTIGKEIT NICHT AUSGESETZT WERDEN.</small>		

**HINWEIS:** Dieses Benutzerhandbuch beschreibt die erweiterten Funktionen der harman/kardon-Receiver AVR 460 und AVR 360. Außerdem finden Sie vorbereitete Tabellen, in die Sie Ihre persönlichen Einstellungen notieren können. Bitte lesen Sie zunächst das Ihrem Gerät beiliegende Handbuch für die Grundfunktionen durch, bevor Sie mit diesem Handbuch für die erweiterten Einstellungen fortfahren.

## ERWEITERTE FUNKTIONEN

- 4 Audioverarbeitung und Surround-Sound
- 4 Analoge Audiosignale
- 4 Digitale Audiosignale
- 4 Surround-Modi
- 5 Dolby® Surround-Einstellungen
- 6 Manuelle Lautsprecherkonfiguration
- 8 Audioeffekte
- 9 Videoeinstellungen
  - 9 Videomodi
- 10 So stellen Sie die benutzerdefinierten Bildeinstellungen ein
- 11 Multizonenbetrieb
  - 11 Bedienung des Multizonensystems
  - 11 Systemeinstellungen
- 12 Erweiterte Funktionen der Fernbedienung
- 13 System zurückstellen (Reset)
- 13 Speicher
- 14 ANHANG
- 27 TECHNISCHE DATEN
- 27 Markenhinweise

Bitte registrieren Sie Ihren 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 AVR 460/AVR 360 7.1 Audio/Video-Receiver

### Audio Section

- 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 Vierfach-Frequenzweiche
- Zwei 32 Bit TI DA 710 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-Modus
- Harman Headphone-Modus
- 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)



Die meisten Funktionen des AVR 460/AVR 360 werden automatisch gesteuert, sodass Sie sich vollkommen auf einen optimalen Musikgenuss konzentrieren können. Der AVR 460/AVR 360 kann bei Bedarf jedoch noch weiter gehend an Ihr System und Ihre persönlichen Vorlieben angepasst werden. In diesem Handbuch zu den erweiterten Funktionen werden einige dieser speziellen Einstellungen beschrieben.

## AUDIOVERARBEITUNG UND SURROUND-SOUND

Die von Quellgeräten wiedergegebenen Audiosignale sind in einer Vielzahl von Formaten codiert, die sich nicht nur auf die Klangqualität auswirken, sondern auch die Anzahl der Lautsprecherkanäle und den Surround-Modus bestimmen. Sie können gegebenenfalls manuell einen anderen Surround-Modus auswählen.

### Analoge Audiosignale

Analoge Audiosignale bestehen normalerweise aus zwei Kanälen – links und rechts. Der AVR 460/AVR 360 verfügt über drei Optionen zur Wiedergabe:

1. **Stereo-Direct-Modus (Bypass):** Das 2-Kanalsignal wird direkt an die Lautstärkesteuerung weitergeleitet, ohne zuvor digitalisiert zu werden oder zur Bassverstärkung bzw. für Surround-Effekte verarbeitet zu werden. So wählen Sie Stereo-Direct-Modus (Bypass) aus:
  - a) Zunächst müssen Sie analoge Audioeingänge für das Quellgerät wählen. Drücken Sie dazu, wenn erforderlich, die Taste „Info“ auf der Fernbedienung und wählen Sie mit den Tasten ▲ ▼ unter „Source Setting“ (Eingangseinstellungen) den Audioeingang.
  - b) Die Klangregelung muss durch Deaktivieren der Einstellung „Tone Control“ (Klangregelung) unter „Tone“ deaktiviert werden. Drücken Sie die Taste „Audio Effects“ (Audioeffekte), um zu der Einstellung „Tone Control“ (Klangregelung) zu gelangen.
  - c) Der 2-Kanal-Stereomodus muss ausgewählt sein. Drücken Sie die Taste „Surround Modes“ (Surround-Modi), um zur Zeile STEREO im Untermenü „Surround Modes“ (Surround-Modi) zu gelangen. Drücken Sie die OK-Taste, um die Option „2-Channel Stereo“ (2-Kanal-Stereo) auszuwählen.

**HINWEIS:** The Bridge II ist eine analoge Audioquelle. Wenn der Modus „2-Channel Stereo“ (2-Kanal-Stereo) gewählt ist, wird das Audiosignal im Stereo-Direct-Modus (Bypass) wiedergegeben.

2. **Analoge Surround-Modi:** Der AVR 460/AVR 360 kann 2-Kanal-Audiosignale verarbeiten und daraus einen mehrkanaligen Surround-Sound generieren, auch wenn in der Aufnahme kein codierter Surround-Sound vorhanden ist. Hierfür stehen unter anderem die folgenden Modi zur Verfügung: die Dolby Pro Logic II/IIX-Modi, die Dolby Virtual Speaker-Modi, die DTS Neo:6-Modi, die Logic 7-Modi und die Stereomodi.

### Digitale Audiosignale

Digitale Audiosignale können mehr Informationen transportieren, sodass die Informationen für den Center- und die Surround-Kanäle direkt mit dem Signal übertragen werden können. Das ergibt eine optimale Klangqualität und eine verblüffende Räumlichkeit, da jeder Kanal unabhängig wiedergegeben wird.

Auch wenn nur zwei Kanäle vorhanden sind, ermöglicht die digitale Codierung eine höhere Abtastrate und damit eine größere Detailschärfe. Hochauflösende Aufnahmen klingen außergewöhnlich verzerrungsfrei, besonders bei hohen Frequenzen.

### Surround-Modi

Die verfügbaren Surround-Modi richten sich nach dem Format des ankommenden Audiosignals. Unter den verfügbaren Modi kann der Zuhörer dann je nach seinen persönlichen Vorlieben eine Auswahl treffen. Tabelle A12 enthält eine kurze Beschreibung der einzelnen Modi und Angaben darüber, welche Modi mit den verschiedenen Signalarten (digitalen Bitströmen) verwendet werden können. Zusätzliche Informationen über die Dolby- und DTS-Modi sind auf den Websites der Entwickler dieser Surround-Systeme erhältlich: [www.dolby.com](http://www.dolby.com) und [www.dtsonline.com](http://www.dtsonline.com).

Im Zweifelsfalle finden Sie auf der Hülle der jeweiligen Disc weitere Angaben zu den für diese Aufnahme verfügbaren Surround-Modi. Normalerweise sind die weniger wichtigen Teile der Disc, zum Beispiel Programmvorschauen, Bonusmaterial oder das Discmenü nur in Dolby Digital 2.0 (2-Kanal) oder PCM 2-Kanal-Modus verfügbar. Wenn auch bei der Wiedergabe des Haupttitels einer dieser Surround-Modi angezeigt wird, sollten Sie überprüfen, ob im Discmenü eine Einstellung für den Audiomodus oder die Sprache vorhanden ist. Stellen Sie außerdem sicher, dass der Audioausgang des Abspielgeräts auf den tatsächlichen Bitstrom eingestellt ist und nicht auf 2-Kanal-PCM. Beenden Sie die Wiedergabe und überprüfen Sie die Ausgangseinstellung des Abspielgeräts.

Für jede digitale Signalart steht jeweils nur eine begrenzte Anzahl von Surround-Modi zur Verfügung. Auch wenn daher niemals alle Surround-Modi des AVR 460/AVR 360 gleichzeitig verfügbar sind, können Sie im Allgemeinen für jedes Quellsignal unter einer Vielzahl von Surround-Modi wählen.

Mehrkanal-Digitalaufnahmen können das 5.1-, 6.1- oder 7.1-Kanal-Format aufweisen. 5.1-Kanal-Aufnahmen enthalten die Kanäle „vorne links“, „vorne rechts“, „Center“, „Surround links“, „Surround rechts“ und „LFE“ (Subwooferkanal). Der LFE-Kanal wird mit „1“ gekennzeichnet, um darauf hinzuweisen, dass seine Bandbreite auf die tiefen Frequenzen begrenzt ist.

6.1-Kanalaufnahmen enthalten gegenüber der 5.1-Kanal-Konfiguration einen zusätzlichen hinteren Surround-Kanal und 7.1-Kanal-Aufnahmen enthalten zwei zusätzliche linke und rechte hintere Surround-Kanäle. Für die 7.1-Kanal-Konfigurationen ist eine Reihe von neuen Formaten verfügbar. Der AVR 460/AVR 360 kann diese neuen Audioformate wiedergeben und liefert Ihnen damit ein noch spannenderes Heimkino-Erlebnis.

**HINWEIS:** Um die 6.1- und 7.1-Kanal-Surround-Modi zu verwenden, müssen die hinteren Surround-Kanäle aktiviert sein. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Manuelle Lautsprecherkonfiguration“ auf Seite 5.

Es stehen die folgenden digitalen Formate zur Verfügung: Dolby Digital 2.0 (nur zwei Kanäle), Dolby Digital 5.1, Dolby Digital EX (6.1), Dolby Digital Plus (7.1), Dolby TrueHD (7.1), DTS-HD High-Resolution Audio (7.1), DTS-HD Master Audio (7.1), DTS 5.1, DTS-ES (6.1 Matrix und Discrete), DTS 96/24 (5.1), 2-Kanal-PCM-Modi mit 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz und 96 kHz und 5.1- oder 7.1-Mehrkanal-PCM.

Wenn ein digitales Signal empfangen wird, ermittelt der AVR 460/AVR 360 das Codierungsverfahren und zeigt die Anzahl der Kanäle kurzzeitig als drei durch Schrägstriche getrennte Zahlen (zum Beispiel „3/2/.1“) an.

Die erste Zahl gibt die Anzahl der im Signal enthaltenen vorderen Kanäle an:

“1“ entspricht einer Monoaufnahme, meistens einer älteren Aufnahme, die digital aufbereitet wurde oder, seltener, einer modernen Aufnahme mit einem Sondereffekt.

“2“ bedeutet das Vorhandensein eines linken und rechten Kanals, jedoch ohne Centerkanal.

“3“ bedeutet, dass alle drei vorderen Kanäle (Links, Rechts und Center) vorhanden sind.

Die zweite Zahl zeigt an, ob weitere Surround-Kanäle vorhanden sind:

„0“ bedeutet, dass keine weiteren Surround-Kanäle vorhanden sind.

„1“ bedeutet, dass weitere, im Matrix-Verfahren codierte Surround-Kanäle vorhanden sind.

„2“ zeigt an, dass eigenständige, im Discrete-Verfahren codierte linke und rechte Surround-Kanäle vorhanden sind.

„3“ zeigt das Vorhandensein eines DTS-ES-Bitstroms an, der zusätzlich zu den seitlichen linken und rechten Surround-Kanälen einen eigenständigen hinteren Surround-Kanal überträgt.

„4“ wird bei digitalen 7.1-Kanal-Formaten angezeigt, die über zwei eigenständige seitliche Surround-Kanäle und zwei eigenständige hintere Surround-Kanäle verfügen.

Die dritte Zahl wird für den LFE-Kanal verwendet:

„0“ bedeutet, dass kein LFE-Kanal vorhanden ist.

„1“ zeigt an, dass ein LFE-Kanal vorhanden ist.

Die 6.1-Kanal-Signale - Dolby Digital EX und DTS-ES Matrix und Discrete -enthalten eine Codeinformation, die dem Receiver mitteilt, dass das Signal einen hinteren Surround-Kanal enthält, der bei Dolby Digital EX-Aufnahmen „3/2/.1 EX-ON“ und bei DTS-ES-Aufnahmen „3/3/.1 ES-ON“ heißt.

Dolby Digital 2.0-Signale können die Dolby Surround-Codeinformationen „DS-ON“ oder „DS-OFF“ enthalten, die angeben, ob der 2-Kanal-Bitstrom nur Stereoinformationen oder speziell codierte Mehrkanalinformationen enthält, die mit dem Dolby Pro Logic-Decoder des AVRs decodiert werden können. Standardmäßig werden solche Signale im Dolby Pro Logic IIx Movie-Modus wiedergegeben.

Wenn ein PCM-Signal empfangen wird, werden die Meldung „PCM“ und die Abtastrate (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz oder 96 kHz) angezeigt.

Wenn nur zwei Kanäle – links und rechts – vorhanden sind, können die analogen Surround-Modi verwendet werden, um das Signal auf allen vorhandenen Lautsprechern wiederzugeben. Wenn Sie ein Surround-Format verwenden möchten, das nicht mit der ursprünglichen digitalen Codierung des Signals identisch ist, drücken Sie die Taste „Surround Modes“ (Surround-Modi), um das Menü „Surround Modes“ (Surround-Modi) anzuzeigen (siehe Abbildung 29).

Die Option „Auto Select“ (Autom. Ausw.) verwendet die ursprüngliche digitale Codierung, zum Beispiel Dolby Digital, DTS, Dolby TrueHD oder DTS-HD Master Audio. Bei 2-Kanal-Aufnahmen verwendet der AVR standardmäßig den Modus „Logic 7 Movie“. Wenn Sie einen anderen Surround-Modus bevorzugen, wählen Sie eine der Surround-Gruppen: „Virtual Surround“, „Stereo“, „Movie“ (Film), „Music“ (Musik) oder „Video Game“ (Videospiel). Drücken Sie die OK-Taste, um den Modus zu ändern.

In jeder Gruppe wird ein bestimmter Standard-Surround-Modus verwendet:

- **Virtual Surround:** Dolby Virtual Speaker-Referenzmodus
- **Stereo:** 7-Kanal-Stereo
- **Movie (Film):** Logic 7 Movie
- **Music (Musik):** Logic 7 Music
- **Video Game (Videospiel):** Logic 7 Game

Sie können einen anderen Modus auswählen. Die Anzahl der verfügbaren Möglichkeiten richtet sich nach der Anzahl der in Ihrem System vorhandenen Lautsprecher.

- **Virtual Surround:** Dolby Virtual Speaker Referenz- oder Wide
- **Stereo:** 2-Kanal-Stereo, 5-Kanal-Stereo oder 7-Kanal-Stereo
- **Movie (Film):** Logic 7 Movie, DTS Neo:6 Cinema, Dolby Pro Logic II Movie, Dolby Pro Logic IIx Movie
- **Music (Musik):** Logic 7 Music, DTS Neo:6 Music, Dolby Pro Logic II Music, Dolby Pro Logic IIx Music

- **Video Game (Videospiel):** Logic 7 Game, Dolby Pro Logic II Game, Dolby Pro Logic IIx Game

Wenn Sie einen abweichenden Surround-Modus für eine Audioart ausgewählt haben, wählen Sie diese Zeile im Menü „Surround Modes“ (Surround-Modi) aus, um die Funktion des AVRs zur automatischen Auswahl des Surround-Modus zu deaktivieren. Bei jeder weiteren Verwendung dieser Quelle verwendet der AVR diesen Surround-Modus.

Weitere Informationen über die Verwendbarkeit der vorhandenen Surround-Modi mit bestimmten Bitstromarten finden Sie in Tabelle A12 im Anhang.

## Dolby Surround-Einstellungen

In den Dolby-Modi können einige zusätzliche Einstellungen vorgenommen werden. In den Musikmodi „Dolby Pro Logic II“ und „IIx Music“ können Sie im Untermenü „Edit“ (Bearbeiten) die Einstellungen für „Center Width“ (Basisbreite), „Dimension“ und „Panorama“ verändern. Siehe Abbildung 29.

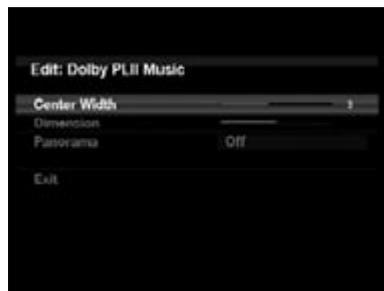


Abbildung 29 - Einstellungen in den Modi „Dolby Pro Logic II/IIx Music“

**Center Width (Basisbreite):** Mit dieser Einstellung wird die Wiedergabe von Gesang und Sprache über die drei vorderen Lautsprecher festgelegt. Bei einer höheren Zahl (bis zu 7) werden Gesang und Sprache eng auf den Centerkanal konzentriert. Bei geringeren Zahlen erhalten menschliche Stimmen eine breitere Klangbasis. Stellen Sie mit den Tasten ◀ ▶ einen Wert ein.

**Dimension:** Diese Einstellung beeinflusst die räumliche Tiefe der Surround-Wiedergabe. Sie können das Klangfeld im Raum nach vorn oder nach hinten verschieben. „0“ ist die neutrale Standardeinstellung. Mit der Einstellung „F-3“ verschieben Sie das Klangfeld im Raum maximal nach vorn und mit der Einstellung „R-3“ verschieben Sie das Klangfeld im Raum maximal nach hinten. Stellen Sie mit den Tasten ◀ ▶ einen Wert ein.

**Panorama:** Wenn der Panorama-Modus aktiviert ist, werden einige Klanganteile von den vorderen Lautsprechern auf die hinteren Surround-Lautsprecher verlagert, sodass ein packender „Rundum-Effekt“ entsteht. Durch Drücken der OK-Taste wird diese Einstellung aktiviert oder deaktiviert.

## MANUELLE LAUTSPRECHERKONFIGURATION

Der AVR 460/AVR 360 ist flexibel und kann mit fast allen Lautsprechern optimal konfiguriert und auf die akustischen Besonderheiten des jeweiligen Hörraums abgestimmt werden.

Bei der EzSet/EQ II-Kalibrierung werden die Klangeigenschaften der einzelnen Lautsprecher automatisch erfasst und die Wiedergabe des AVR 460/AVR 360 optimal darauf abgestimmt. Wenn Sie die EzSet/EQ II-Kalibrierung nicht durchführen können oder wenn Sie die Einstellungen manuell verändern möchten, verwenden Sie dazu das Bildschirmmenü „Manual Speaker Setup“ (Manuelle Lautsprecherkonfiguration).

Bevor Sie beginnen, stellen Sie zunächst die Lautsprecher entsprechend den Empfehlungen des Kapitels „Lautsprecheraufstellung“ auf und schließen Sie sie an den AVR an. Informationen über die Frequenzbereiche Ihrer Lautsprecher finden Sie in den zu den Lautsprechern gehörenden Bedienungsanleitungen oder auf der Website des Herstellers. Obwohl Sie die Lautstärke der Lautsprecher auch nach Gehör einstellen können, erzielen Sie mit einem Schalldruckpegel (SPL)-Messgerät, das Sie in einem Elektronikfachgeschäft kaufen können, eine weitaus größere Genauigkeit.

# ERWEITERTE FUNKTIONEN

Notieren Sie die Konfigurationseinstellungen in den Tabellen A3 bis A11 im Anhang, damit Sie sie nach einem Zurücksetzen des Systems oder wenn der Netzschalter des AVR länger als vier Wochen ausgeschaltet war bzw. das Gerät länger als vier Wochen nicht an das Stromnetz angeschlossen war, problemlos wieder eingeben können.

**HINWEIS:** Während Sie die Menüs des AVR zur Lautsprecherkonfiguration verwenden, sollten Sie die Videoausgabe auf eine Auflösung von 720p oder höher einstellen. Es werden dann auf dem Bildschirm Diagramme angezeigt, die den Konfigurationsvorgang vereinfachen.

## SCHRITT EINS - Übergabefrequenzen der Lautsprecher bestimmen

Ohne EzSet/EQ II-Kalibrierung kann der AVR 460/AVR 360 weder die Anzahl der angeschlossenen Lautsprecher noch ihre Frequenzgänge bestimmen. Suchen Sie in den technischen Angaben zum Lautsprecher nach seinem Frequenzgang. Dieser wird normalerweise als Frequenzbereich, zum Beispiel 100 Hz - 20 kHz ( $\pm 3$  dB) angegeben. Notieren Sie die niedrigste Frequenz, die jede Lautsprecherbox wiedergeben kann (100 Hz im obigen Beispiel) und notieren Sie diesen Wert als Frequenzübergabepunkt in Tabelle A3 im Anhang. Diese Frequenz darf nicht mit Übernahmefrequenzen, die gegebenenfalls in den technischen Angaben zur Lautsprecherbox erwähnt werden, verwechselt werden. Notieren Sie für den Subwoofer den Durchmesser des verwendeten Tieftöners.

Die Basskonfiguration des Receivers bestimmt, welche Lautsprecher zur Wiedergabe der tiefen Frequenzen (des Bassanteils) von Quellsignalen verwendet werden. Wenn die tiefsten Töne an kleine Satellitenboxen gesendet würden, ergäbe dies keinen guten Klang und die Lautsprecher könnten sogar beschädigt werden. Hohe Töne können über einen Subwoofer überhaupt nicht wiedergegeben werden.

Bei einer korrekten Tieftonkonfiguration spaltet der AVR 460/AVR 360 das Quellsignal an einem Frequenzübergabepunkt auf. Alle Töne, die über diesem Frequenzübergabepunkt liegen, werden über die Satellitenlautsprecher wiedergegeben, und alle Töne, die unterhalb des Frequenzübergabepunkts liegen, werden über den Subwoofer wiedergegeben. Jeder Lautsprecher in Ihrem System wird optimal ausgenutzt und Sie erhalten somit den bestmöglichen Klang.

## SCHRITT ZWEI - Lautsprecherentfernungen messen

Im Idealfall würden sich alle Lautsprecher auf einer gedachten Kreislinie mit der Hörposition als Mittelpunkt befinden. In der Praxis muss jedoch oft ein Lautsprecher weiter entfernt vom Zuhörer als andere aufgestellt werden. Dadurch können von verschiedenen Lautsprechern abgestrahlte Töne, die zeitgleich die Lautsprecher verlassen, den Zuhörer zu unterschiedlichen Zeitpunkten erreichen und dadurch verschwommen klingen.

Mit der Einstellung „Distance/Delay“ (Entfernung/Verzögerung) am AVR können Sie die realen Entfernungen der Lautsprecher eintragen.

Messen Sie die Entfernung jedes Lautsprechers zur Hörposition und schreiben Sie sie in Tabelle A4 im Anhang auf. Geben Sie die Lautsprecherabstände auch dann, wenn alle Lautsprecher gleich weit von der Hörposition entfernt sind, in das in Schritt Drei beschriebene Menü ein.

## SCHRITT DREI - Menü „Manual Setup“ (Manuelle Einstellungen)

Jetzt können Sie mit der Programmierung des Receivers beginnen. Setzen Sie sich an Ihre übliche Hörposition und sorgen Sie dafür, dass es im Raum möglichst still ist.

Schalten Sie den Receiver und Ihren Bildschirm / Beamer ein und drücken Sie die Taste „AVR Settings“ (AVR-Einstellungen), um das Menüsystem anzuzeigen. Bewegen Sie den Cursor mit der Taste  $\blacktriangledown$  in die Zeile „Speaker Setup“ (Lautsprecherkonfiguration) und drücken Sie die OK-Taste, um das Menü „Speaker Setup“ (Lautsprecherkonfiguration) anzuzeigen. Siehe Abbildung 20 in der Grundbedienungsanleitung.

Wenn Sie zuvor bereits eine EzSet/EQ-Kalibrierung durchgeführt hatten, werden die gespeicherten Ergebnisse angezeigt. Um die EzSet/EQ-Einstellungen zu ändern, oder den AVR 460/AVR 360 erstmalig zu konfigurieren, wählen Sie „Manual Setup“ (Manuelle Einstellungen). Ein Bildschirmdialog ähnlich Abbildung 30 wird angezeigt.



Abbildung 30 – Menü „Speaker Setup Position“ (Konfiguration – Hörposition)

**HINWEIS:** Alle Untermenüs zur Lautsprecherkonfiguration enthalten die Option „Back“ (Zurück) wie zum Beispiel in Abbildung 30, unten. Um die aktuellen Einstellungen zu speichern, wählen Sie die Option „Back“ (Zurück).

Um die Lautsprecher von Grund auf neu zu konfigurieren, wählen Sie die Option „Reset“ (Zurücksetzen).

Um beste Ergebnisse zu erzielen, sollten Sie die Untermenüs in der folgenden Reihenfolge bearbeiten: „Number of Speakers“ (Anzahl der Lautsprecher), „Crossover“ (Size) (Übernahmefrequenz (Größe)), „Sub Mode“ (Subwoofer-Modus), „Distance“ (Entfernung) und „Level Adjust“ (Pegelanpassung).

### Number of Speakers (Anzahl der Lautsprecher)

Bewegen Sie den Cursor in die Zeile „Number of Speakers“ (Anzahl der Lautsprecher) und drücken Sie die OK-Taste. Siehe Abbildung 31.



Abbildung 31 - Menü „Number of Speakers“ (Anzahl der Lautsprecher)

Programmieren Sie die korrekten Angaben für die einzelnen Lautsprechergruppen ein: „ON“ (EIN), wenn die Lautsprecher im System vorhanden sind und „OFF“ (AUS), für die Positionen, an denen keine Lautsprecher installiert sind. Die vorderen linken und rechten Lautsprecher sind immer „ON“ (EIN) und können nicht deaktiviert werden. Alle Änderungen wirken sich auf die Gesamtzahl der Lautsprecher aus, die im oberen Bereich des Bildschirms angezeigt wird.

Die Einstellung für die hinteren Surround-Lautsprecher umfasst eine dritte Option: Zone 2. Der AVR 460/AVR 360 beherrscht den Multizonenbetrieb, das heißt, Sie können an ihm ein in einem anderen Raum platziertes Lautsprecherpaar betreiben. Die umschaltbaren hinteren Surround-Kanäle des AVR 460/AVR 360 machen den Multizonenbetrieb einfacher als je zuvor, da kein externer Verstärker benötigt wird. Wählen Sie in dieser Zeile die Option „Zone 2“ und schließen Sie an die Ausgänge für die hinteren Surround-

Lautsprecher ein in einem anderen Raum platziertes Lautsprecherpaar an. Der Hauptraum wird automatisch für bis zu 5.1 Kanäle konfiguriert. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Multizonenbetrieb“.

**HINWEIS:** Wenn für die hinteren Surround-Lautsprecher die Einstellung „Zone 2“ gewählt ist, werden sie nicht in die EzSet/EQ II-Konfiguration einbezogen. Wenn Sie diese Lautsprecher im Haupthörbereich verwenden möchten, wählen Sie für sie die Einstellung „On“ (Ein) und führen Sie die EzSet/EQ II-Konfiguration für ein 7.1-Kanalsystem durch. Wenn die Lautsprecher nur für den Multizonenbetrieb verwendet werden sollen, konfigurieren Sie sie entsprechend den folgenden Anweisungen manuell.

Die Einstellungen in diesem Menü beeinflussen die restlichen Einstellungen zur Lautsprecherkonfiguration und die Verfügbarkeit bestimmter Surround-Modi. Wenn Sie fertig sind, wählen Sie die Option „Back“ oder drücken Sie die Taste „Back/Exit“ (Zurück/Beenden).

## Menü „Adjust Crossover Frequencies“ (Übernahmefrequenzen einstellen)

Nachdem Sie die Anzahl der Lautsprecher einprogrammiert haben, zeigt der AVR wieder das Menü „Speaker Setup Position“ (Konfiguration – Hörposition) an (siehe Abbildung 30). Bewegen Sie den Cursor in die Zeile „Crossover (Size)“ (Übernahmefrequenz (Größe)) und drücken Sie die OK-Taste, um das Menü „Adjust Crossover Frequencies“ (Crossover (Größe)) anzuzeigen (siehe Abbildung 32).

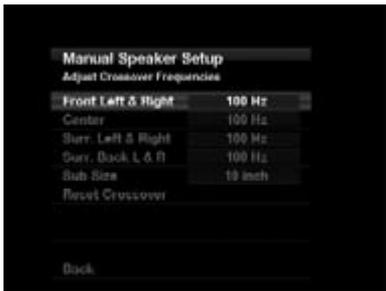


Abbildung 32 – Menü „Adjust Crossover Frequencies“ (Übernahmefrequenzen einstellen)

Der AVR zeigt nur die im Menü „Number of Speakers“ (Anzahl der Lautsprecher) einprogrammierten Lautsprechergruppen an.

Geben Sie die in Tabelle A3 notierten Übernahmefrequenzen der einzelnen Lautsprecher ein. Bei den Hauptlautsprechern ist dies die tiefste Frequenz, die die Lautsprecher gut wiedergeben können.

Wählen Sie für jeden Hauptlautsprecher eine der folgenden sieben Übernahmefrequenzen aus: „40 Hz“, „60 Hz“, „80 Hz“, „100 Hz“, „120 Hz“, „150 Hz“ oder „200 Hz“. Wenn die Übernahmefrequenz unter 40 Hz liegt, wählen Sie die erste Option, „Large“ (Groß). Diese Einstellung bezieht sich nicht auf die physische Abmessung des Lautsprechers, sondern auf seinen Frequenzgang, wobei es sich in diesem Fall um einen „Vollbereichlautsprecher“ handelt.

Für die Größe des Subwoofer-Lautsprechers können Sie „8“, „10“, „12“ oder „15“ Inch (200 mm, 250 mm, 300 mm oder 380 mm) angeben. Der AVR verwendet als Übernahmefrequenz für den Subwoofer immer 100 Hz, passt den Frequenzverlauf jedoch an die Lautsprechergröße an. Notieren Sie diese Einstellungen in der Tabelle A3 im Anhang.

Wenn Sie alle Einstellungen durchgeführt haben, wählen Sie die Option „Back“ (Zurück) oder drücken Sie die Taste „Back/Exit“ (Zurück/Beenden).

## Sub Mode (Subwoofer-Modus)

Bewegen Sie den Cursor in die Zeile „Sub Mode“ (Subwoofer-Modus). Die bei dieser Option verfügbaren Einstellungen sind davon abhängig, wie Sie zuvor die vorderen linken und rechten Lautsprecher konfiguriert haben.

- Wenn Sie für die vorderen Lautsprecher eine numerische Übernahmefrequenz angegeben haben, wird für „Subwoofer“ immer die Einstellung „LFE“ verwendet. Alle tiefen Frequenzen werden immer an den Subwoofer

gesendet. Wenn in Ihrem System kein Subwoofer vorhanden ist, sollten Sie für die vorderen Lautsprecher entweder Vollbereichlautsprecher einsetzen oder so schnell wie möglich einen Subwoofer zu Ihrem System hinzufügen.

- Wenn Sie für die vorderen Lautsprecher die Einstellung „LARGE“ (GROSS) gewählt haben, wählen Sie für den Subwoofer eine der drei folgenden Einstellungen aus:
  - ◆ **L/R+LFE:** Bei dieser Einstellung werden alle Tieftonsignale an den Subwoofer gesendet, und zwar sowohl die Tieftöne, die normalerweise über die vorderen linken und rechten Lautsprecher wiedergegeben würden, als auch die Tiefton-Spezialeffekte des LFE-Kanals.
  - ◆ **Off (Aus):** Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie keinen Subwoofer verwenden. Alle tiefen Frequenzen werden an die vorderen linken und rechten Lautsprecher gesendet.
  - ◆ **LFE:** Mit dieser Einstellung werden die Tieftonsignale, die für den rechten und linken Kanal vorgesehen sind, über die vorderen Lautsprecher wiedergegeben. Nur die Tiefton-Spezialeffekte des LFE-Kanals werden an den Subwoofer gesendet.

**HINWEIS:** Wenn Sie ein Lautsprechersystem der Harman Kardon HKTS-Serie verwenden und die korrekten Übernahmefrequenzen für die Hauptlautsprechergruppen numerisch eingeben, wird für den Subwoofer automatisch die Option „LFE“ eingestellt.

## Menü „Adjust Speaker Distance“ (Lautsprecherentfernung anpassen)

Wenn die Lautsprecher in unterschiedlichen Entfernungen zur Hörposition aufgestellt werden, kann dies zu einem unklaren Klangbild führen, da bestimmte Töne zu früh oder zu spät beim Ohr ankommen.

Auch wenn Ihre Lautsprecher alle gleich weit von der Hörposition entfernt sind, sollten Sie die Entfernungen in diesem Menü eintragen.

Bewegen Sie den Cursor im Menü „Speaker Setup Position“ (Konfiguration – Hörposition) in die Zeile „Distance“ (Entfernung) und drücken Sie die OK-Taste, um das Menü „Adjust Speaker Distance“ (Lautsprecherentfernung anpassen) anzuzeigen. Siehe Abbildung 33.



Abbildung 33 – Menü „Adjust Speaker Distance“ (Lautsprecherentfernung anpassen)

Geben Sie die Entfernung der einzelnen Lautsprecher zur Hörposition ein, die Sie in Schritt Zwei – „Lautsprecherentfernungen messen“ gemessen und in der Tabelle A4 im Anhang notiert haben (siehe Seite 15).

Standardmaßeinheit ist „Feet“. Um die Maßeinheit „Meter“ auszuwählen, kehren Sie zum Hauptmenü des AVR zurück. Wählen Sie das Menü „System Settings“ (Systemeinstellungen) und bewegen Sie dort den Cursor nach unten in den Abschnitt „General Setup“ (Allgemeine AVR-Einstellungen). Wählen Sie die Zeile „Unit of Measure“ (Maßeinheit). Drücken Sie die OK-Taste, um die Einstellung zu ändern.

Wählen Sie einen Lautsprecher aus und ändern Sie mit den Tasten ◀ ▶ die Einstellung auf den gemessenen Wert. Sie können Werte zwischen 0 und 10 m auswählen. Die Standardeinstellung beträgt für alle Lautsprecher 3 m.

**HINWEIS:** Wenn die hinteren Surround-Kanäle dem Multizonensystem zugewiesen sind, können Sie für diese Lautsprecher keine Werte für „Distance“ (Entfernung) einstellen.

## SCHRITT VIER - Kanallautstärken manuell einstellen

Bei einem herkömmlichen 2-Kanal-Receiver werden die Lautstärken des rechten und linken Kanals mit dem Balanceregler so eingestellt, dass beide Kanäle gleich laut klingen.

Bei bis zu sieben getrennten Kanälen plus einem Subwoofer ist ein ausgeglichenes räumliches Klangbild von noch viel größerer Wichtigkeit und sehr komplex. Es geht darum, sicherzustellen, dass jeder Kanal an der Hörposition gleich laut zu hören ist.

Diese wichtige Aufgabe kann die EzSet/EQ II-Kalibrierung einfach und automatisch für Sie erledigen. Sie können die Kanallautstärken jedoch auch im Menü „Adjust Speaker Levels“ (Pegelanpassung) manuell einstellen – entweder mit dem Testton des AVR oder anhand von eigenen Musiktiteln.

1. Stellen Sie sicher, dass alle Lautsprecher korrekt aufgestellt und angeschlossen sind.
2. Programmieren Sie die Anzahl der Lautsprecher, die Übernahmefrequenzen, Entfernungen und den Subwoofer-Modus für alle Lautsprecher wie in Schritt Drei beschrieben ein.
3. Messen Sie die Kanallautstärken mit einer der drei folgenden Methoden und stellen Sie die Kanallautstärken im Menü „Adjust Speaker Levels“ (Lautstärkejustierung) ein:
  - a) Am besten verwenden Sie ein tragbares Schalldruckpegel (SPL)-Messgerät, das auf C-Weighting (C-Bewertung) und Slow Scale (Lange Anstiegs-/Abfallzeit) eingestellt ist. Stellen Sie alle Kanäle so ein, dass das Messgerät 75 dB anzeigt.
  - b) Nach Gehör. Stellen Sie die Lautstärken der Kanäle so ein, dass sich alle Kanäle gleich laut anhören.
  - c) Wenn Sie ein tragbares Schalldruckpegel (SPL)-Messgerät mit Audioteilen, zum Beispiel mit einer Testdisc oder einer Auswahl von Musiktiteln verwenden, stellen Sie während der Wiedergabe den Hauptlautstärkeregler des AVR so ein, dass das Messgerät 75 dB anzeigt.

Drücken Sie die Setup-Taste, um das Menüsystem anzuzeigen und bewegen Sie den Cursor anschließend in die Zeile „Speaker Setup“ (Lautsprecherkonfiguration). Drücken Sie die OK-Taste, um das Menü „Speaker Setup“ (Lautsprecherkonfiguration) anzuzeigen. Wählen Sie „Manual Setup“ (Manuelle Einstellungen), drücken Sie die OK-Taste und navigieren Sie dann zur Zeile „Level Adjust“ (Lautstärkejustierung). Drücken Sie die OK-Taste, um das Menü „Adjust Speaker Levels“ (Pegelanpassung) anzuzeigen. Siehe Abbildung 34.

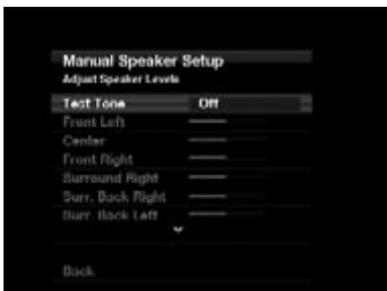


Abbildung 34 – Menü „Adjust Speaker Levels“ (Pegelanpassung)

Es werden alle Lautsprecherkanäle mit ihren aktuellen Lautstärkeinstellungen angezeigt.

**Reset Levels (Pegel zurücksetzen):** Um alle Lautstärkeinstellungen wieder auf den Auslieferungszustand von 0 dB zurückzusetzen, bewegen Sie den Cursor im Menü ganz nach unten bis zu dieser Zeile und drücken die OK-Taste.

Wenn Sie die Pegel mit dem systemeigenen Testton des AVR 460/AVR 360 einstellen möchten, müssen Sie in der Zeile „Test Tone“ (Testton) das Folgende einstellen:

**Test Tone (Testton):** In dieser Zeile wird der Testton aktiviert. Um zu beginnen, drücken Sie einmal oder mehrmals hintereinander die OK-Taste, um eine der Einstellungen OFF (AUS), AUTO (AUTOMATISCH) oder MANUAL (MANUELL) auszuwählen. Wenn Sie den Cursor manuell aus der Liste der Kanäle im Bildschirmmenü hinausbewegen, wird der Testton automatisch deaktiviert.

Mit der Einstellung AUTO wird der Testton automatisch nacheinander über alle Kanäle wiedergegeben. Der Testton ertönt dabei jeweils mehrere Sekunden lang auf dem Kanal, der durch den blinkenden Balken angezeigt wird, und bewegt sich dann automatisch weiter zum nächsten Kanal. Stellen Sie mit den Tasten ◀ ▶ die Lautstärke für jeden Kanal ein, während der Testton über diesen Kanal wiedergegeben wird. Mit den Tasten ▲ ▼ können Sie den Cursor in eine andere Zeile bewegen. Der Testton folgt dabei dem Cursor.

Mit der Einstellung MANUAL (MANUELL) wechselt der Testton nicht automatisch zwischen den Kanälen, sondern nur, wenn Sie die Tasten ▲ ▼ benutzen.

**Einzelne Kanäle:** Wenn Sie eine externe Quelle zum Einstellen der Kanallautstärken verwenden, bewegen Sie den Cursor zum jeweiligen Kanal und stellen Sie mit den Tasten ◀ ▶ die Lautstärke zwischen -10 dB und +10 dB ein.

Um das Menü nach dem Einstellen der Kanallautstärken zu verlassen, wählen Sie die Option „Back“ (Zurück) oder drücken Sie die Taste „Back/Exit“ (Zurück/Beenden). Notieren Sie zuvor die Einstellungen der Kanallautstärken in der Tabelle A3 im Anhang.

## MENÜ „AUDIO EFFECTS“ (AUDIOEFFEKTE)

Wenn Sie weitere Audioeinstellungen verändern möchten, zum Beispiel die Klangeinstellungen, um den Klang noch weiter zu verbessern, drücken Sie die Taste „Audio Effects“ (Audioeffekte), um das Menü „Audio Effects“ (Audioeffekte) anzuzeigen (siehe Abbildung 26 in der Grundbedienungsanleitung). Dieses Menü kann auch über das Menü „Setup Source“ (Eingangseinstellungen) geöffnet werden, indem Sie die Taste „Info Settings“ (Info/Einstellungen) drücken und dann „Audio Effects“ (Audioeffekte) auswählen.

**HINWEIS:** Mit den Einstellungen im Menü „Audio Effects“ (Audioeffekte) legen Sie separate Einstellungen für jedes Quellgerät fest.

**Dolby Volume (Dolby-Lautstärkeregelung):** Eine Erläuterung der Funktionsweise und Vorteile der Dolby-Lautstärkeregelung finden Sie auf Seite 29 in der Grundbedienungsanleitung. In Tabelle A3 auf dieser Seite finden Sie Beschreibungen aller Einstelloptionen für die Dolby-Lautstärkeregelung.

**Tone Control (Klangsteuerung):** Aktiviert oder deaktiviert die Höhen- und Basseinstellung. Wenn die Klangregelung ausgeschaltet ist, verläuft die Frequenzkurve „flach“, ohne Höhen- oder Bassabsenkung bzw. -anhebung. Wenn die Klangregelung aktiv ist, werden die Bässe und Höhen angehoben oder abgesenkt, je nach Einstellung der Klangregelung. Wenn eine analoge Audioquelle verwendet wird und der Surround-Modus „2-Channel Stereo“ (2-Kanal-Stereo) ausgewählt ist, wird durch Auswählen der Option „Off“ (Aus) der analoge Bypass-Modus aktiviert.

**„TREBLE“ (HÖHEN) und „BASS“ (BÄSSE):** Mit dieser Funktion können Sie die Bässe und Höhen um jeweils bis zu 10 dB absenken oder anheben, indem Sie mit den Tasten ◀ ▶ den graphischen Schieberegler verändern. Die Standardeinstellung ist 0 dB in der Mittelstellung des Schiebereglers.

**LFE Trim (LFE-Anpassung):** Schwächt die Lautstärke des Subwoofers ab. Diese Einstellung ist nur wirksam, wenn ein LFE-Kanal vorhanden ist. Diese Einstellung ist standardmäßig auf den Maximalwert von 0 dB eingestellt. Drücken Sie die Tasten ◀ ▶, um den Lautstärkepegel um bis zu 10 dB abzusenken, die Einstellung wird als negative Zahl angezeigt.

**MP3 Enhancer (MP3-Optimierung):** Verbessert den Frequenzumfang von MP3-Musiktiteln. Wählen Sie die Einstellung „ON“ (EIN) oder behalten Sie für Nicht-MP3-Audio die Standardeinstellung „OFF“ (AUS) bei.

**EQ On/Off (EQ ein/aus):** Diese Option aktiviert oder deaktiviert die Equalizer-Einstellungen, die bei der EzSet/EQ II-Konfiguration ermittelt wurden. Die gespeicherten EQ-Einstellungen bleiben auch nach dem Deaktivieren erhalten, damit Sie sie später wieder aktivieren können.

Wenn Sie fertig sind, wählen Sie die Option „Back“ oder drücken Sie die Taste „Back/Exit“ (Zurück/Beenden).

## VIDEOEINSTELLUNGEN

Der AVR 460/AVR 360 verwendet modernste Faroudja DCDi Cinema-Videoverarbeitung. Das ankommende Videosignal wird gegebenenfalls auf 1080p hochgerechnet (1080i bei Komponenten-Videosignalen) und erreicht sogar bei analogen Videosignalen eine überragende Videoqualität. Durch die doppelten 3D-Kammfilter und die 10-Bit-Faroudja DCDi Cinema-Videoverarbeitung werden gezackte Kanten und Moiré-Muster, die bei technisch weniger ausgereiften Verfahren auftreten, eliminiert.

Der „Torino“-Videoverarbeitungschip erzeugt Bildschirmmenüs in hoher Auflösung und blendet sie in die laufende Videowiedergabe ein, sodass Sie während des Betrachtens von Videoprogrammen auf die Systemmenüs zugreifen können.

Der Videoprozessor erzeugt automatisch die bestmögliche Bildqualität entsprechend den Möglichkeiten des Videoanzeigergeräts und der Qualität des ankommenden Videosignals. Sie können verschiedene Optionen des Menüs „Video Modes“ (Videomodi) auswählen, um die Bildqualität gegebenenfalls noch weiter zu erhöhen.

### Video Modes (Videomodi)

Wählen Sie zuerst die korrekten Bildeinstellungen auf Ihrem Videoanzeigergerät und wählen Sie danach die optimalen Bildeinstellungen auf dem AVR. Nehmen Sie die Bildeinstellungen im Menü „Video Modes“ (Videomodi) vor. Drücken Sie die Taste „Video Modes“ (Videomodi) und der Dialog in Abbildung 35 wird angezeigt. Dieses Menü können Sie auch über das Menü „Info Settings“ (Info/Einstellungen) öffnen.

**HINWEIS:** Mit den Einstellungen im Menü „Video Modes“ (Videomodi) legen Sie separate Einstellungen für jedes Quellgerät fest.



Abbildung 35 – Menü „Video Modes“ (Videomodi)

**Video Mode (Videomodus):** In der Standardeinstellung „Off“ (Aus) wird das Videosignal ohne jede Verarbeitung direkt zum Anzeigergerät weitergeleitet. Die Videogrößenanpassung („Upscaling“) kann nicht deaktiviert werden. Wenn Sie jedoch für ein Quellgerät, das an einen der HDMI-Eingänge angeschlossen ist, im Menü „Info Settings“ (Info/Einstellungen) den Modus „HDMI Bypass“ (HDMI direkt) wählen, wird das Videosignal ohne jede Verarbeitung und Größenanpassung direkt vom HDMI-Eingang zum HDMI-Ausgang geleitet. Wählen Sie eine dieser Verarbeitungsoptionen, um das Bild für die aktuelle Videowiedergabe zu optimieren. Je nach gewählter Option werden unterschiedliche voreingestellte Werte für Helligkeit, Kontrast, Farbe und Schärfe verwendet:

- **Sports (Sport):** Für Sportvideos.
- **Nature (Natur):** Für Landschaftsaufnahmen.
- **Movie (Kino):** Für Filme und die meisten Fernsehsendungen.

- **Custom (Benutzerdefiniert):** Hier können Sie eigene, manuelle Bildeinstellungen vornehmen. Es werden Schieberegler mit Werten von 0 bis 100 für Helligkeit, Kontrast, Farbe und Schärfe angezeigt. „50“ ist die Standardeinstellung für jede Einstellung. Verwenden Sie die Tasten ◀ ▶, um die Einstellungen zu verändern.

**Picture Adjust (Bildanpassung):** Ändert das Seitenverhältnis des angezeigten Bilds. Widescreen (Breitbild)-Aufnahmen im Format 16:9 werden auf einem Wiedergabegerät mit 4:3-Bildschirm im Letterboxformat wiedergegeben. Dabei werden am oberen und unteren Bildrand gegebenenfalls schwarze Balken angezeigt.

Bei der Wiedergabe von 4:3-Bildern auf einem 16:3-Bildschirm entstehen möglicherweise schwarze oder graue Balken auf der linken und rechten Seite des Bilds („Pillarboxing“).

Bei Plasma- und Röhrenmonitoren kann es gegebenenfalls zu schädlichen „Einbrenneffekten“ kommen, wenn ein statisches Bild – zum Beispiel horizontale oder vertikale Streifen – längere Zeit ununterbrochen auf dem Bildschirm angezeigt werden. Stellen Sie das Videobild so ein, dass es die gesamte Bildfläche ausfüllt. Markieren Sie diese Einstellung und drücken Sie die OK-Taste. Durch Drücken der Tasten ▲ ▼ wird die Einstellung geändert. Drücken Sie die OK-Taste, wenn Sie die gewünschte Einstellung gefunden haben.

- **Auto Fit (Autom. anpassen):** Der AVR passt die Bildgröße automatisch an die Verhältnisse des Wiedergabegeräts an.
- **Height Fit (Höhe anpassen):** Passt die Bildhöhe an, sodass am oberen und unteren Bildrand keine Balken wiedergegeben werden. Auf der linken und rechten Bildseite werden möglicherweise Balken angezeigt.
- **Width Fit (Breite anpassen):** Passt die Bildbreite an, sodass am linken und rechten Bildrand keine Balken wiedergegeben werden. Am oberen und unteren Bildrand werden möglicherweise schwarze Balken angezeigt.
- **Zoom 1x:** Gibt das Bild in der gleichen Größe wieder, in der es vom Quellgerät empfangen wird. Wenn das Seitenverhältnis 4:3 beträgt, werden auf 16:9-Bildschirmen möglicherweise schwarze Balken auf der linken und rechten Bildseite angezeigt. Wenn das Seitenverhältnis 16:9 beträgt, werden auf 4:3-Bildschirmen möglicherweise schwarze Balken am oberen und unteren Bildrand angezeigt.
- **Zoom 2x und Zoom 3x:** Vergrößert das Bild gleichmäßig, damit der gesamte Bildschirm ausgefüllt wird. Dies kann dazu führen, dass Teile des Bildes nicht sichtbar sind, weil sie außerhalb des Anzeigebereichs liegen.

Probieren Sie die verschiedenen Einstellmöglichkeiten durch, bis Sie das optimale Anzeigeformat für die jeweilige Videowiedergabe gefunden haben.

**Overscan:** Der Overscan-Bereich ist der äußerste Rand eines Videobildes, der aus technischen Gründen auf den meisten früheren Anzeigergeräten nicht wiedergegeben werden konnte. Neuere HD-Anzeigergeräte können diesen Bereich anzeigen. Da dieser Bildbereich nicht von allen Anzeigergeräten wiedergegeben werden kann, enthält er zumeist keine wichtigen Bildteile.

Wenn Ihr Videoanzeigergerät diesen Overscan-Bereich wiedergeben kann, sollten Sie diese Einstellung aktivieren, damit das Bild nicht von einem schwarzen Rand umgeben ist, der bei manchen Plasma- und Röhrenbildschirmen schädliche „Einbrenneffekte“ erzeugen könnte. Wenn ein Quellgerät über einen der HDMI-Anschlüsse an den AVR angeschlossen wird, wird diese Einstellung standardmäßig deaktiviert. Diese Einstellung wird standardmäßig aktiviert, wenn ein Quellgerät über einen der analogen Anschlüsse an den AVR angeschlossen wird.

**Erweiterte Videoeinstellungen:** Drücken Sie die Taste ▶ oder die OK-Taste, um das Untermenü „Advanced Video Modes“ (Erweiterte Videomodi) anzuzeigen (siehe Abbildung 36). Dieses Untermenü ist nicht verfügbar, wenn die Videoverarbeitung deaktiviert ist, das heißt, wenn die sie im Menü „Video Modes“ (Videomodi) deaktiviert wurde.

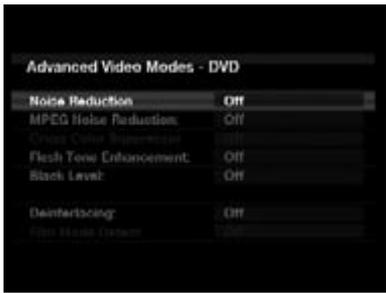


Abbildung 36 – Menü „Advanced Video Modes“ (Erweiterte Videomodi)

**Noise Reduction (Rauschreduzierung):** Wählen Sie eine der Einstellungen „Low“ (Niedrig), „Medium“ (Mittel) oder „High“ (Hoch), um Bildstörungen zu unterdrücken, oder wählen Sie „Off“ (Aus), um die Funktion zu deaktivieren.

**MPEG-Noise Reduction (MPEG-Rauschreduktion):** Diese Einstellung dient zur Unterdrückung zweier spezieller Störungsarten: verschwommene Kanten und klötzchenartige Bildartefakte. Wenn im Bild verschwommene oder flimmernde Störungen an Kanten von Gegenständen oder im Vor- bzw. Abspann von Filmen auftreten oder das Bild in Blöcke oder Klötzchen zu zerfallen scheint, sollten Sie die Einstellung für „MPEG Noise Reduction“ (MPEG-Rauschreduktion) von „Off“ (Aus) auf „Low“ (Niedrig), „Medium“ (Mittel) oder „High“ (Hoch) ändern.

**Cross Color Suppressor (Cross-Color unterdrücken):** Aktivieren Sie diese Option, um Cross-Color-Effekte zu eliminieren. Solche Effekte können auftreten, wenn hochfrequente Luminanz (Bildhelligkeits)-Signale irrtümlich als Chrominanz (Farb)-Signale interpretiert werden und unerwünschte flimmernde oder blitzende Farben oder Regenbogenmuster verursachen. Diese Einstellung steht nicht zur Verfügung, wenn eine HDMI-Quelle verwendet wird oder wenn kein Videosignal vorhanden ist.

**Black Level (Schwarzpegel):** Diese Einstellung ist nur wirksam, wenn der Composite-Video-Ausgang verwendet wird. Wenn diese Einstellung aktiviert ist, wird der volle Schwarzpegel verwendet, sodass der vollständige Dynamikumfang von Schwarztönen, der auf den meisten DVDs vorhanden ist, wiedergegeben werden kann. Wenn diese Option deaktiviert ist, erfolgt die Schwarzdarstellung gemäß den Standardvorgaben der gewählten Videonorm. Dies kann von Vorteil sein, wenn Ihr Videoanzeiger nur über eine begrenzte Videoverarbeitungskapazität verfügt.

**Deinterlacing (In Vollbild konvertieren):** Aus technischen Gründen wurden Fernseh- und Videobilder früher im sogenannten Zeilensprungverfahren („Interlaced“) wiedergegeben. Das bedeutet, dass bei jedem auf dem Bildschirm wiedergegebenen Bild immer nur die Hälfte der Bildinformationen des Originalbildes wiedergegeben werden, und zwar immer abwechselnd in Form aller geraden Bildzeilen oder aller ungeraden Bildzeilen. Moderne Anzeigergeräte können alle Bildzeilen des Originalbildes auf einmal wiedergeben („Progressive Scan“ (Vollbildverfahren)). Um auf einem solchen Progressive-Scan-Anzeigergerät (die meisten Flachbildschirme) eine optimale Bildwiedergabe zu erreichen, müssen die als Halbbilder ankommenden Videobilder in Vollbilder umgewandelt werden. Bei der Videowiedergabe über den Composite-Monitorausgang kann diese Einstellung immer dann, wenn der AVR eine Videoauflösung von 576i verwendet, deaktiviert werden.

**Film Mode Detect (Filmmodus Erkennung):** Diese Einstellung ist nur dann verfügbar, wenn die Option „Deinterlacing“ (In Vollbild konvertieren) aktiviert ist. Mit dieser Funktion werden die unterschiedlichen Bildwechselfrequenzen von Film- und Videoaufnahmen ausgeglichen. Filme werden mit einer Bildwechselfrequenz von 24 Bildern pro Sekunde aufgezeichnet (Vollbildverfahren), während Videoaufnahmen mit etwas weniger als 60 Bildern pro Sekunde aufgezeichnet werden (Halbbildverfahren). Der AVR kann erkennen, ob das Video ursprünglich auf Film aufgenommen und erst später in das Videoformat umgewandelt wurde (zum Beispiel, um eine DVD zu erstellen), und

kann Fehler, die bei diesem Umwandlungsprozess möglicherweise aufgetreten sind, ausgleichen. Wählen Sie die Option „3:2“ für Aufnahmen im NTSC-Format, „2:2“ für Aufnahmen im PAL-Format, „Off“ (Aus) oder „Auto“.

## So stellen Sie die benutzerdefinierten Bildeinstellungen ein:

Wählen Sie als Einstellung für „Video Mode“ (Videomodus) die Option „Custom“ (Benutzerdefiniert), um die Bildeinstellungen anzuzeigen (siehe Abbildung 37).



Abbildung 37 – Videomodi – benutzerdefinierte Einstellung

Wenn Sie ein Farbbalken-Testbild von einer Testdisc oder einer anderen Quelle auf dem Bildschirm anzeigen, können Sie die folgenden Einstellungen vornehmen:

- Die Intensität der Farbwiedergabe auf Ihrem Fernsehgerät.
- Farbjustierungen mithilfe der Farbbalken, beispielsweise (von rechts nach links): schwarz, weiß, gelb, zyan (türkis), grün, magenta, rot, blau und schwarz.
- Die Farbübergänge, das heißt, die Schärfe der Trennung zwischen den Balken.
- Die Farbwiedergabequalität Ihres Fernsehgeräts (für Videosignale). Die Kanten der Balken sollten möglichst keine vertikal durchlaufenden Punkte aufweisen.

Verwenden Sie die Grauskala und die schwarz-weißen Felder des Testbilds, um die Helligkeit und den Kontrast einzustellen.

### Brightness (Helligkeit)

1. Stellen Sie die Farbwiedergabe an Ihrem Fernsehgerät so ein, dass die Farbbalken in schwarz-weiß wiedergegeben werden.
2. Stellen Sie den Kontrast auf den geringstmöglichen Wert ein, bei dem Sie noch alle Balken der Grauskala deutlich unterscheiden können.
3. Stellen Sie die Helligkeit so ein, dass alle Balken der Grauskala sichtbar sind. Der am weitesten links liegende Balken muss so schwarz wie möglich sein (möglichst nicht grau), aber der nächstfolgende Balken muss noch deutlich von ihm zu unterscheiden sein. Die Balken der Grauskala sollten sich gleichmäßig von schwarz nach weiß ändern.

### Contrast (Kontrast)

1. Stellen Sie den Kontrast an Ihrem Fernsehgerät so ein, dass Sie einen hellweißen Balken in der unteren rechten Ecke des Bildschirms und links einen tiefschwarzen Balken sehen.
2. Wenn sich die Helligkeit des weißen Balkens beim Steigern des Kontrasts nicht mehr erhöht oder die Ränder von weißen Buchstaben überbelichtet wirken und in die schwarzen Bereiche verschwimmen (die Schrift deutlich unschärfer wird), ist der Kontrast zu hoch eingestellt. Verringern Sie den Kontrast, bis diese Effekte verschwinden und das Video trotzdem realistisch wirkt.
3. Wenn Sie bei normalem Tageslicht fernsehen, stellen Sie den Kontrast so ein, dass ein normales Videobild so aussieht, wie die Umgebung in Ihrem Raum. Auf diese Weise wirkt das Videobild für Ihre Augen am angenehmsten. Verringern Sie diese Einstellung bei einer abgedunkelten Umgebung, da das Bild dann schärfer wirkt.

- Die einzelnen Balken der Grauskala in der Mittellinie sollten sich genauso gut voneinander unterscheiden lassen, wie vor der Kontrasteinstellung. Wiederholen Sie andernfalls Schritt 3 der Helligkeitseinstellung und der Kontrasteinstellung.

## Color (Farbe)

- Nachdem Helligkeit und Kontrast optimal eingestellt sind, können Sie die Farbe einstellen. Stellen Sie die Farben so ein, dass sie kräftig, aber nicht unnatürlich oder übertrieben wirken. Wenn die Farben zu kräftig eingestellt sind, kann das bei manchen Anzeigegeräten dazu führen, dass manche Balken zu breit aussehen oder dass sich die Farbintensität beim weiteren Erhöhen nicht mehr verstärkt. Überprüfen Sie die Farbintensität anhand von Videoaufnahmen von Gesichtern, Blumen, Früchten und Gemüse.
- Verwenden Sie den großen weißen Balken unter der Grauskala, um die Wärme des Bildes mit dem Farbtonregler Ihres Fernsehgeräts einzustellen.

## Sharpness (Schärfe)

Anders, als man vermuten könnte, wirkt das Bild schärfer und klarer, wenn die Schärfe nicht auf den Maximalwert eingestellt ist. Verringern Sie die SchärfEinstellung an Ihrem Fernsehgerät und nötigenfalls die Einstellung an Ihrem AVR 460/AVR 360, um das Auftreten weißer Linien zwischen den Balken im Grauskalenbereich des Testbildes zu minimieren.

## Konvergenz und Randschärfe

Das Fadenkreuzmuster, das möglicherweise an den Rändern des Testbildes angezeigt wird, kann zur Einstellung der Randschärfe und Konvergenz bei Videoanzeigegeräten mit Front- oder Rückprojektion verwendet werden. Wenn Sie das Bild mit den vorhandenen Einstellmöglichkeiten nicht ausreichend optimieren können, wenden Sie sich an eine durch den Hersteller des Anzeigegeräts autorisierte Werkstatt.

Wenn Sie mit den Videoeinstellungen fertig sind, drücken Sie die Taste „Back/Exit“ (Zurück/Beenden).

## MULTIZONENBETRIEB

Wenn Sie das Multizonensystem verwenden, können Sie im Haupthörbereich ein faszinierendes Heimkinoerlebnis mit 5.1 Kanälen genießen, während andere das gleiche Audioprogramm oder völlig andere Audiowiedergaben in einem anderen Raum hören.

Obwohl die Installation eines Multizonensystems nicht kompliziert ist, müssen dafür Kabel durch Wände geführt werden. Beachten Sie die örtlichen Bauvorschriften und halten Sie die Bestimmungen für Unterputzverkabelungen ein, um Gefährdungen auszuschließen. Bei bestehenden Fragen zur Installation eines Multizonensystems sollten Sie unbedingt einen Fachmann hinzuziehen. Eine Anleitung zum Installieren eines Multizonensystems finden Sie in Schritt 8 im Abschnitt „Installation“ auf Seite 22 des Handbuchs für die Grundfunktionen.

## Bedienung des Multizonensystems

Das Multizonensystem des AVR 460/AVR 360 wird über das Bildschirmmenü „Zone 2“ eingestellt. Drücken Sie die Setup-Taste und bewegen Sie den Cursor anschließend mit den Tasten ▲▼ in die Zeile „Zone 2“. Drücken Sie die OK-Taste, um das Menü „Zone 2“ anzuzeigen. Siehe Abbildung 38.



Abbildung 38 - Menü „Zone 2“

**Status:** Hier schalten Sie das Multizonensystem ein oder aus. Wenn im Nebenraum keine Zuhörer anwesend sind, sollten Sie diese Einstellung auf der Standardeinstellung „OFF“ (AUS) belassen.

**Source (Quelle):** Hier wird die Quelle für die Nebenzone ausgewählt. Sie können für Nebenraum und Haupthörbereich unterschiedliche Quellen auswählen. Wenn Sie für den Haupthörbereich und den Nebenraum dieselbe Quelle auswählen, hören die Zuhörer in beiden Bereichen dieselbe Audiowiedergabe.

**HINWEIS:** Nur analoge Audioquellen wie zum Beispiel The Bridge III sind über das Multizonensystem verfügbar. Wenn Sie in der Nebenzone digitale Geräte wie zum Beispiel CD-Spieler wiedergeben möchten, müssen Sie die folgenden Schritte durchführen:

- Schließen Sie zusätzlich zur digitalen Audioverbindung auch die analogen Audioausgänge des Quellgeräts an den AVR an. Notieren Sie in Tabelle A5 im Anhang, welchen Eingang Sie dafür verwenden.
- Belassen Sie im Menü „Info Settings“ (Info/Einstellungen) bei den Quelleneinstellungen die Einstellung für den Audioeingang beim digitalen Audioeingang. Bewegen Sie den Cursor nach unten auf die Zeile „Zone 2“ und wählen Sie unter „Audio Setting“ (Audioeinstellung) den analogen Audioeingang.

**Volume (Lautstärke):** Die Lautstärke für die Nebenzone wird separat eingestellt.

**Surround Back Amps (Hintere Surround-Kanäle):** Weisen Sie die hinteren Surround-Kanäle dem Multizonensystem zu. Wenn Sie in dieser Zeile die Option „Zone 2“ wählen, können Sie den Haupthörbereich nur für bis zu 5.1 Kanäle konfigurieren. Das EzSet/EQ-Verfahren konfiguriert in diesem Fall nur das Hauptsystem. Konfigurieren Sie im Abschnitt „Manual Setup“ (Manuelle Einstellungen) des Menüs „Speaker Setup“ (Lautsprecherkonfiguration) die Lautsprecher im Hauptraum mit dieser Einstellung. Fahren Sie dann mit der Konfigurierung von Zone 2 fort.

Um das Multizonensystem mit der Hauptfernbedienung zu steuern, schieben Sie den Zonenauswahlschalter an der Unterseite der Fernbedienung in die Position „2“. Um eine Zone mit der Zone-2-Fernbedienung (nur AVR 460) auszuwählen, drücken Sie die Taste „Zone Selector“ (Zonenauswahl). Die Zonenanzeige leuchtet grün, wenn die Fernbedienung auf die Bedienung von Zone 1 eingestellt ist, und rot, wenn sie auf die Bedienung von Zone eingestellt ist.

## SYSTEMEINSTELLUNGEN

Mit den Systemeinstellungen können Sie den AVR 460/AVR 360 an Ihre individuellen Bedürfnisse anpassen. Diese Einstellungen finden Sie im Menü „System Settings“ (Systemeinstellungen), das durch Drücken der Setup-Taste aufgerufen wird. Bewegen Sie den Cursor in die Zeile „System“. Drücken Sie die OK-Taste, um das Menü „System Settings“ (Systemeinstellungen) anzuzeigen. Siehe Abbildung 39.

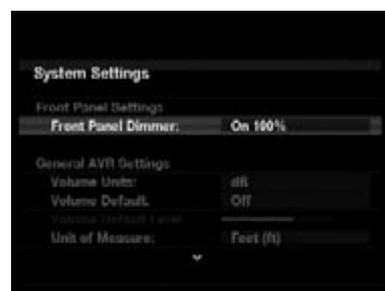


Abbildung 39 - Dialogfeld „System Settings“ (Systemeinstellungen)

**Front-Panel Dimmer (Helligkeit der Frontanzeige):** Wählen Sie „On 100%“ (An 100%) für volle Beleuchtungsstärke oder dunkeln Sie die Helligkeit der Frontanzeige auf 50 % oder 25 % ab. Wählen Sie „Off“ (Aus), um die Anzeige vollständig abzudunkeln. Die Beleuchtung des Lautstärkereglers erlischt, wenn die Anzeige teilweise oder vollständig abgedunkelt ist. Nur die Betriebsanzeige leuchtet, um darauf hinzuweisen, dass der AVR eingeschaltet ist.

## GENERAL AVR SETTINGS (ALLGEMEINE AVR-EINSTELLUNGEN)

**Volume Units (Lautstärke-Maßeinheiten):** Hier können Sie auswählen, ob die Lautstärke in der üblichen Dezibelskala oder in einer numerischen Skala von 0 bis 90 angegeben wird. Wenn die Dezibelskala verwendet wird, sind 0 dB die empfohlene Maximallautstärke. Niedrigere Lautstärken werden als negative Werte angezeigt.

**Volume Default (Standardlautstärke) und Volume Default Level (Wert für Standardlautstärke):** Diese beiden Einstellungen werden gemeinsam verwendet, um die Lautstärkeeinstellung beim Einschalten festzulegen. Aktivieren Sie die Option „Volume Default“ (Standardlautstärke) und stellen Sie dann unter „Volume Default Level“ (Wert für Standardlautstärke) die gewünschte Lautstärke ein, die bei jedem Einschalten des AVRs automatisch eingestellt werden soll. Wenn die Option „Volume Default“ (Standardlautstärke) deaktiviert ist, wird beim Einschalten des AVR die Wiedergabe mit der zuletzt verwendeten Lautstärke fortgesetzt.

**Unit of Measure (Maßeinheit):** Hier legen Sie die Maßeinheit für die Lautsprecherentfernungen bei der manuellen Lautsprecherkonfiguration fest. Sie können zwischen „Meters“ (Meter) und „Feet“ (Fuß) wählen.

**Language (Sprache):** Wählen Sie hier die gewünschte Sprache für die Bildschirmmenüs und Anzeigen des AVRs: „English“ (Englisch), „French“ (Französisch), „Spanish“ (Spanisch), „German“ (Deutsch), „Italian“ (Italienisch) oder „Russian“ (Russisch).

**HDMI Audio to TV:** Legt fest, ob HDMI-Audiosignale über den HDMI-Ausgang an das Videoanzeigergerät weitergeleitet werden sollen. Belassen Sie diese Einstellung im Normalbetrieb auf „OFF“ (AUS), damit der Ton nur über den AVR wiedergegeben wird. Wenn Sie den Ton nur auf dem Fernsehgerät wiedergeben möchten und nicht auf dem Heimkinosystem, schalten Sie diese Einstellung auf ON (EIN). Wenn Sie den Ton über den AVR wiedergeben möchten, sollten Sie die Lautsprecher Ihres Fernsehgeräts stumm schalten.

**Dolby Volume Calibration (Dolby-Lautstärkeregelung):** Diese Einstellung legt den Wert für die Dolby-Lautstärkeregelung fest, wie auf Seite 30 des Handbuchs für die Grundfunktionen beschrieben. Der Standardwert von 0 dB ist am besten geeignet, wenn die Systemlautsprecher einen Empfindlichkeitswert von 88 dB (8 Ohm, 1 Watt, 1 Meter) aufweisen. Wenn Ihre Lautsprecher einen höheren Empfindlichkeitswert besitzen, sollten Sie den Wert für die Dolby-Lautstärkeregelung um die Differenz zwischen der Empfindlichkeit Ihrer Lautsprecher und 88 dB erhöhen. Wenn Ihre Lautsprecher einen niedrigeren Empfindlichkeitswert besitzen, sollten Sie den Wert für die Dolby-Lautstärkeregelung um die Differenz zwischen der Empfindlichkeit Ihrer Lautsprecher und 88 dB verringern.

## Menu Appearance (Aussehen des Menüs)

**Menu Transparency (Menütransparenz):** Wählen Sie, ob während der Benutzung des Bildschirmmenüs Videobilder sichtbar sein sollen. Wählen Sie „Normal“, wenn ein vollkommen durchsichtiger Hintergrund verwendet werden soll, „Medium“ (Mittel) für einen teilweise durchsichtigen Hintergrund oder „Opaque“ (Undurchsichtig), wenn keine Videobilder sichtbar sein sollen, während das Menü auf dem Bildschirm angezeigt wird.

**Volume Status Messages (Lautstärke-Statusmeldungen):** Wenn der AVR eingeschaltet ist und die Lautstärke geändert wird oder eine andere Quelle ausgewählt wird, oder wenn eine Änderung des Eingangssignals festgestellt wird, wird eine Statusmeldung auf dem Bildschirm angezeigt. Wählen Sie, wie lange die Meldung sichtbar sein soll. Sie können einen Wert von 2 bis 10 Sekunden wählen. Der Standardwert beträgt 3 Sekunden. Wählen Sie „Off“ (Aus), wenn keine Statusmeldungen angezeigt werden sollen.

**Menus (Menüs):** Diese Einstellung bestimmt, wie lange die Menüs für die Surround-Modi, Videomodi und Audioeffekte nach der letzten Einstellungsänderung sichtbar bleiben: 5, 10 oder 30 Sekunden, 1 Minute oder 5 Minuten.

Wählen Sie „No Time-Out“ (Keine Zeitbegrenzung), um die Menüs unbegrenzt anzuzeigen. Diese Einstellung wird jedoch nicht empfohlen, da bei manchen Videoanzeigergeräten die Gefahr eines „Einbrenneffekts“ besteht.

**Setup and Slide-In Menus (Einstellungs- Einricht./Einblendmenüs):** Mit dieser Einstellung legen Sie fest, wie lange die Einstellungs- (Hauptmenü, Lautsprecherkonfiguration, Zone 2 und alle Untermenüs) nach der letzten Einstellungsänderung sichtbar bleiben. Wählen Sie eine Zeitdauer von 5, 10 oder 15 (Standardeinstellung) Minuten oder wählen Sie „No Time-Out“ (Keine Zeitbegrenzung), wodurch die Menüs so lange auf dem Bildschirm angezeigt werden, bis sie manuell geschlossen werden. Durch eine Zeitbegrenzung wird die Gefahr von Einbrenneffekten bei Plasma- oder Röhrenbildschirmen vermieden.

**Screen Saver (Bildschirmschoner):** Geben Sie eine maximale Inaktivitätsdauer (während der keine Menüs angezeigt werden) an, nach der der integrierte Bildschirmschoner des AVRs angezeigt werden soll. Wählen Sie eine Dauer von 5, 10, 20 oder 30 Minuten oder 1 Stunde oder schalten Sie den Bildschirmschoner aus. Durch eine Zeitbegrenzung wird die Gefahr von Einbrenneffekten bei Plasma- oder Röhrenbildschirmen vermieden.

## System Information (Systeminformationen)

**Software Version (Softwareversion):** Diese Zeile dient nur zur Information. Unter Umständen veröffentlicht Harman Kardon gelegentlich Software-Upgrades, mit denen die Leistung des Geräts erhöht wird oder zusätzliche Funktionen hinzugefügt werden. Sollten einmal Probleme mit dem AVR auftreten, werden Sie vom Kundendienst möglicherweise nach der Softwareversion Ihres Produkts gefragt, um festzustellen, ob ein neueres Upgrade verfügbar ist.

**Upgrade Software (Software-Upgrade durchführen):** Wenn ein Software-Upgrade für den AVR 460/AVR 360 bereitgestellt wird, erhalten Sie die entsprechenden Installationsanweisungen im Bereich „Product Support“ (Produktunterstützung) der Website oder vom Harman Kardon-Kundendienst. Verwenden Sie dann dieses Untermenü zur Installation der Upgrade-Software.

**HINWEIS:** Schalten Sie den AVR während eines System-Upgrades niemals aus und betätigen Sie keine Bedienungselemente. Andernfalls könnte der AVR dauerhaft beschädigt werden.

## ERWEITERTE FUNKTIONEN DER FERNBEDIENUNG

Die Fernbedienung des AVR 460/AVR 360 ist auch als Universalfernbedienung verwendbar und kann für die Bedienung anderer Komponenten programmiert werden. Hinweise zur Bedienung Ihrer anderen Komponenten finden Sie in der Liste der Funktionen (Tabelle A13 im Anhang). Die Funktion einzelner Tasten muss dabei nicht unbedingt mit der Beschriftung der Tasten übereinstimmen.

## Geräteübergreifende Programmierung

Mit der Funktion zur geräteübergreifenden Programmierung können Sie ein bestimmtes Gerät bedienen und zusätzlich bestimmte Funktionen festlegen, die ohne Umschalten der Quelle ein anderes Gerät steuern. So können Sie zum Beispiel die Surround-Modi und andere Audiofunktionen des AVRs und gleichzeitig die Wiedergabefunktionen Ihres DVD-Spielers steuern. Oder Sie können mit der Fernbedienung die Bildeinstellungen Ihres Fernsehgeräts ändern und gleichzeitig Sender auf Ihrem Satellitenempfänger auswählen.

So programmieren Sie die geräteübergreifende Steuerung:

1. Drücken und halten Sie die Quellenauswahltaste (oder Setup-Taste) für das Gerät, das als Hauptgerät für die Steuerung mit der Fernbedienung ausgewählt werden soll. Die Quellenauswahltaste leuchtet auf, erlischt und leuchtet erneut auf, um anzuzeigen, dass sich die Fernbedienung im Programmierungsmodus befindet und Sie die Taste loslassen können.
2. Wählen Sie die Art der geräteübergreifenden Programmierung aus.

- a) Zur geräteübergreifenden Programmierung der Kanalauswahl drücken Sie die Taste „Kanal-nach-oben“.
  - b) Zur geräteübergreifenden Programmierung der Wiedergabefunktionen drücken Sie die Wiedergabetaste.
3. Drücken Sie die Quellenauswahltaste für das Gerät, dessen Kanalauswahl oder Wiedergabefunktionen verwendet werden sollen, während das im ersten Schritt ausgewählte Gerät bedient wird. Die Quellenauswahltaste blinkt zur Bestätigung.

Beispiel: Wenn Sie das Fernsehgerät zur Anzeige des Videosignals verwenden möchten und gleichzeitig Kanäle auf einem Satellitentuner auswählen möchten, drücken und halten Sie zunächst die TV-Taste, bis sie leuchtet. Jetzt drücken Sie die Kanal-nach-oben-Taste und anschließend die Quellenauswahltaste Cable/SAT für den Satellitentuner

Um die geräteübergreifende Programmierung wieder aufzuheben, führen sie dieselben Schritte wie oben aus, wählen aber in den Schritten 1 und 3 dasselbe Gerät.

**HINWEIS:** Die Bedientasten „Volume“ (Lautstärke) und „Mute“ (Stumm) sind immer dem AVR zugeordnet.

## Aktivitäten (Makros)

Mit Aktivitäten lassen sich Programmabläufe aus bis zu 19 Befehlen kombinieren und durch Drücken einer einzigen Taste starten. Aktivitäten eignen sich gut zum gleichzeitigen Ein- und Ausschalten mehrerer Geräte oder zum Senden mehrstelliger Kanalnummern mit einem einzigen Knopfdruck. Sie können auch mit einer noch größeren Flexibilität als bei den vorgegebenen Befehlen der geräteübergreifenden Programmierung Codesequenzen zur Steuerung eines bestimmten Geräts senden. Es können bis zu 11 Aktivitäten programmiert werden.

**HINWEIS:** Gehen Sie beim Programmieren komplizierter Aktivitäten vorsichtig vor. Es ist nicht möglich, Pausen oder Wartezeiten zu programmieren. Wenn in einem Makro ein Gerät eingeschaltet wird und unmittelbar danach ein weiterer Befehl an dieses Gerät gesendet wird, kann es vorkommen, dass das Gerät noch nicht bereit ist, diesen Befehl zu empfangen.

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um eine Aktivität zu programmieren („aufzuzeichnen“):

1. Um den Makro-Programmiermodus zu starten, drücken und halten Sie gleichzeitig die Aktivitätentaste und eine Nummerntaste (bzw. die Taste „AVR Power On“ (AVR EIN) oder die Taste „AVR Power Off“ (AVR AUS)), der die Aktivität zugeordnet werden soll.
2. Drücken die Quellenauswahltaste (oder die Setup-Taste) für das jeweilige Gerät, bevor Sie die Befehle für dieses Gerät eingeben. Dieser Schritt zählt als einer der 19 Befehle, die jede Aktivität maximal enthalten kann.
3. Drücken Sie für den Befehl zum Einschalten die Taste AVR oder die Taste „Device Power ON“ (Gerät EIN).
4. Drücken Sie für den Befehl zum Ausschalten die Taste AVR oder die Taste „Device Power OFF“ (Gerät AUS).
5. Drücken Sie die Aktivitätentaste, um den Programmierungsvorgang zu beenden. Die zuletzt gewählte Quellenauswahltaste (oder die Setup-Taste) blinkt dreimal.

Aktivitäten können nachträglich nicht mehr bearbeitet oder geändert werden. So löschen Sie eine Aktivität:

1. Drücken und halten Sie die Aktivitätentaste und die entsprechende Nummerntaste oder AVR-EIN oder -AUS-Taste, bis die Quellenauswahltaste oder Setup-Taste aufleuchtet.
2. Drücken Sie die Aktivitätentaste, um die Aktivität zu löschen.

Um eine Aktivität auszuführen, drücken Sie die Aktivitätentaste und drücken Sie dann die dieser Aktivität zugeordnete Nummerntaste (bzw. die AVR-EIN- oder -AUS-Taste).

## Lernen (nur AVR 460)

Wenn Sie die Codes zum Steuern eines Produkts in die Fernbedienung einprogrammiert haben, aber feststellen, dass einige Funktionen fehlen, können Sie einzelne Codes direkt von der Originalfernbedienung des Produkts in die Fernbedienung des AVR 460 „einlernen“. Siehe Seite 24 im Handbuch für die Grundfunktionen.

## Zurücksetzen der Fernbedienung

Um die Fernbedienung in den Auslieferungszustand zurückzusetzen, drücken und halten Sie gleichzeitig die Quellenauswahltaste „TV“ und die Nummerntaste „0“. Sobald die TV-Taste erneut aufleuchtet, geben Sie den Code „333“ ein. Wenn die TV-Taste erlischt und alle Quellenauswahltasten blinken, wird die Fernbedienung zurückgesetzt.

## SYSTEM ZURÜCKSTELLEN (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 die Formulare 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 Quellenauswahltasten betätigen.

## SPEICHER

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 – Standardeinstellungen, Tabellen zum Notieren Ihrer persönlichen Einstellungen und Produktcodes zum Programmieren der Fernbedienung

**Tabelle A1 – Empfohlene Anschlussarten für Quellkomponenten**

Geräteart	AVR 460/AVR 360 – Quelle	Digitaler Audioanschluss	Analoger Audioanschluss	Videoanschlüsse
Kabelfernsehen, Satellitenfernsehen, HDTV oder anderes Gerät für Fernsehprogramme	CBL/SAT	HDMI 2	Analog 1	HDMI 2
DVD-Audio/Video, SACD, Blu-ray-Disc, HD-DVD-Spieler	DVD	HDMI 1	Analog 2	HDMI 1
Medienserver, z. B. Harman Kardon DMC 1000	Medienserver	HDMI 4	Analog 5	HDMI 4
TV	TV	Optisch 1	Analog 3	Komponenten-Video 1*
Video-Spielkonsole	Game	HDMI 3	Analog 4	HDMI 3
Jedes Audio- oder Videogerät, zum Beispiel CD-Spieler, Camcorder oder Kassettendeck	AUX	Koax-Frontanschluss	Analoger Frontanschluss	Composite-Frontanschluss (nicht für Nur-Audio-Geräte)
Recorder	Beliebig	Koaxial-2-Eingang und Koaxial-Ausgang	Analog-4-Eingänge und -Ausgänge	Composite-2-Eingang und -Ausgang
iPod oder iPhone	The Bridge III	Kein	The Bridge III	The Bridge III für foto- und videofähige iPod- und iPhone-Modelle

\*Schließen Sie an diesen Anschluss nur ein Nicht-Anzeigergerät als „TV“-Quelle an. Schließen Sie niemals den Videoausgang Ihres Fernsehgeräts oder Videoanzeigergerät an den AVR an.

**Tabelle A2 – Standardeinstellungen für die Quelleneingänge**

	Kabel/Sat.	DVD	Medienserver	Radio	TV	Spielkonsolen	AUX	The Bridge
Surround-Modi (Autom. Ausw.)	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie	Logic 7 Music	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie	Logic 7 Movie	Logic 7 Music	Logic 7 Music
Videoeingang	HDMI 2	HDMI 1	HDMI 4	–	Komponenten 1	HDMI 3	Composite vorne	The Bridge III
Audioeingang	HDMI 2	HDMI 1	HDMI 4	–	Optisch 1	HDMI 3	Koaxial vorne	The Bridge III
Anzeigeauflösung*	576i/480i	576i/480i						
Audio, autom. Abfrage	AUS	AUS	AUS	–	AUS	AUS	AUS	–
Zone-2-Audio	Analog 1	Analog 2	Analog 5	Radio	Analog 3	Analog 4	Analoger Frontanschluss	The Bridge III
Dolby-Lautstärkeregelung	Mittel	Niedrig	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel	Niedrig	Mittel

\* Videoausgabeauflösung kann bei HDMI-Verbindungen abweichen.

**Tabelle A3 - Standardeinstellungen für Lautsprecher/Kanäle**

	Alle digitalen und analogen 2-Kanal-Audioeingänge	Analoge 6/8-Kanal-Audioeingänge*	Ihre Einstellungen – Position 1
Linker/rechter Lautsprecher	EIN	EIN	
Center-Lautsprecher	EIN	EIN	
Linker/rechter Surroundlautsprecher	EIN	EIN	
Linker/rechter hinterer Surroundlautsprecher	AUS	AUS	
Subwoofer 1	EIN	EIN	
Subwoofer 2	EIN	EIN	
Frequenzübergabepunkt für linken/rechten Lautsprecher	100Hz	Groß*	
Frequenzübergabepunkt für Center-Lautsprecher	100Hz	Groß*	
Frequenzübergabepunkt für linken/rechten Surroundlautsprecher	100Hz	Groß*	
Frequenzübergabepunkt für hinteren linken/rechten Surroundlautsprecher	100Hz	Groß*	
Subwoofer-Modus	LFE	LFE*	
Größe Subwoofer	10 Zoll/25 cm	EIN	
Lautstärke, Front links	0dB	0dB	
Lautstärke, Center	0dB	0dB	
Lautstärke, Front rechts	0dB	0dB	
Lautstärke, Surround rechts	0dB	0dB	
Lautstärke, Surround hinten rechts	0dB	0dB	
Lautstärke, Surround hinten links	0dB	0dB	
Lautstärke, Surround links	0dB	0dB	
Lautstärke, Sub	0dB	0dB	

\* Hinweis: Die 6/8-Kanal-Eingänge sind „direkte“ Eingänge, deren Signale direkt, ohne Verarbeitung der Bässe, über die Lautsprecher ausgegeben werden. Daher werden die Lautsprecher immer als Vollbereichlautsprecher behandelt und es können keine Anpassungen des Frequenzbereichs vorgenommen werden. Für die übrigen Audioeingänge gelten die Einstellungen global.

**Tabelle A4 - Standardeinstellungen für Delay (Verzögerungszeiten)**

Lautsprecherposition	Entfernung vom Lautsprecher zur Hörposition	Ihre Verzögerungseinstellungen – Position 1
Vorne links	4 Meter	
Center	4 Meter	
Vorne rechts	4 Meter	
Surround rechts	3,3 Meter	
Surround links	3,3 Meter	
Surround hinten rechts	3,3 Meter	
Surround hinten links	3,3 Meter	
Subwoofer	4 Meter	
A/V-Lippensynchron.-Verz. (Siehe Menü „Info Settings“ (Info/Einstellungen))	0 ms	

**Tabelle A5 – Quelleneinstellungen**

	Kabel/Sat.	DVD	Medien-server	Radio	TV	Spiel-konsolen	AUX	The Bridge
Geräteart								
Surround-Modi								
Videoeingang								The Bridge III
Audioeingang								The Bridge III
Anzeigeauflösung								
Lippensynchr.-Einst.								
Geänderter Name								–
Audio, autom. Abfrage								–
Zone-2-Audio								The Bridge III
Dolby Volume								

**Tabelle A6 – Einstellungen der Audioeffekte**

	Standard-einst.	Kabel/Sat.	DVD	Medien-server	Radio	TV	Spiel-konsolen	AUX	The Bridge
Dolby Volume	Siehe Quelle								
Klangeinstellung	AUS								
Höhen	0dB								
Basslautsprecher	0dB								
LFE-Anpassung	0dB								
MP3-Optimierung	AUS								

**Tabelle A7 – Einstellungen der Videomodi**

	Standard-einst.	Kabel/Sat.	DVD	Medien-server	Radio	TV	Spiel-konsolen	AUX	The Bridge
Videomodus	AUS								
Helligkeit*	50								
Kontrast*	50								
Farbe*	50								
Schärfe*	50								
Bildjustierung	Autom. Anpassung								
Overscan	EIN								
Rauschreduzierung**	Niedrig								
MPEG-Rauschunterdrückung**	Niedrig								
Cross-Color-Suppressor**	EIN								
Schwarzpegel**	AUS								
Deinterlacing**	EIN								
Filmmoduserkennung**	3:2								

\* Hinweis: Diese Einstellungen sind nur im Videomodus „Custom“ (Benutzerdefiniert) verfügbar.  
 \*\* Hinweis: Diese Einstellungen werden nur angezeigt, wenn die Option „Advanced Video Settings“ (Erweiterte Videoeinstellungen) ausgewählt ist.

DEUTSCH

**Tabelle A8 – Surround-Modi**

	Standardeinst.	Kabel/Sat.	DVD	Medien-server	Radio	TV	Spiel-konsolen	AUX	The Bridge
Autom. Auswahl	Logic 7 Movie oder natives Digitalformat								
Virtual Surround	Dolby Virtual Speaker-Referenz								
Stereo	5-Kanal-Stereo								
Film	Logic 7 Movie								
Musik	Logic 7 Music								
Spiel	Logic 7 Game								
Basisbreite*	0								
Dimension*	0								
Panorama*	AUS								

\* Hinweis: Diese Einstellungen sind nur verfügbar, wenn die Modi „Dolby Pro Logic II“ oder „Ilx Music“ gewählt wurden. Diese Einstellungen finden Sie unter der Option „Edit“ (Bearbeiten).

**Tabelle A9 – Fernbedienungs-codes**

Quelleneingang	Gerätetyp (falls geändert)	Produktmarke und Codenummer
Kabel/Sat.		
DVD		
Medienserver		
TV-Gerät		
Spiel		
AUX		

**Tabelle A10 – Systemeinstellungen**

Funktion	Standardeinst.	Ihre Einstellungen
Helligkeit der Frontanzeige	100% ein	
Lautstärke-Maßeinheiten	dB	
Standardlautstärke	AUS	
Wert für Standardlautstärke	-25dB	
Maßeinheit	Meter	
Sprache	Englisch	
HDMI-Audio zu TV	AUS	
Dolby-Lautstärkeregelung	0dB	
Menütransparenz	Mittel	
Lautstärke-Statusmeldungen	3 Sekunden	
Menüs	1 Minute	
Einstellungs- und Untermenüs	15 Minuten	
Bildschirmschoner	10 Minuten	
Softwareversion	Siehe Produktanzeige	

**Tabelle A11 – Einstellungen für Zone 2**

Quelleneingang	Standardeinst.	Ihre Einstellungen
Status	AUS	
Quelle	UKW-Radio	
Lautstärke	-25dB	
Hintere Surround-Kanäle	Haupthörerraum	

**Tabelle A12 – Surround-Modi**

Surround-Modus	Beschreibung	Ankommender Bitstrom oder Signal
Dolby Digital	Bietet bis zu fünf getrennte Hauptaudiokanäle und einen speziellen LFE („Low Frequency Effect“)-Subwooferkanal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 1/0/.0 oder .1, 2/0/.0 oder .1, 3/0/.0 oder .1, 2/1/.0 oder .1, 2/2/.0 oder .1, 3/2/.0 oder .1</li> <li>• Dolby Digital EX (wiedergegeben als 5.1)</li> <li>• Dolby Digital Plus decodiert und bereitgestellt über koaxialen oder optischen Anschluss</li> </ul>
Dolby Digital EX	Erweiterung von Dolby Digital 5.1 mit zusätzlichem hinteren Surround-Kanal, der über einen oder zwei hintere Surround-Lautsprecher wiedergegeben werden kann. Kann manuell ausgewählt werden, wenn ein Dolby Digital „Nicht-EX“-Bitstrom erkannt wird.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital EX</li> <li>• Dolby Digital 2/2/.0 oder .1, 3/2/.0 oder .1</li> </ul>
Dolby Digital Plus	Eine erweiterte Version von Dolby Digital mit effizienterer Codierung. Dolby Digital Plus kann drei zusätzliche eigenständige Kanäle und Audiostreams aus dem Internet mit erhöhter Audioqualität übertragen. Das Audiomaterial wird über eine HDMI-Verbindung bereitgestellt oder in Dolby Digital oder PCM decodiert und per digitaler koaxialer S/PDIF- oder digitaler optischer Audioverbindung übertragen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital Plus über HDMI-Verbindung (Quellgerät decodiert zu Dolby Digital, wenn eine koaxiale oder optische Verbindung verwendet wird)</li> </ul>
Dolby TrueHD	Dolby TrueHD ist eine Erweiterung von MLP Lossless™-Audio, demselben Format, das bei DVD-Audiodiscs verwendet wird. Dolby TrueHD verfügt über alle Funktionen von Dolby Digital wie zum Beispiel Nachtmodusfunktionen, liefert jedoch vollkommen verlustfreies Audio, das zu hundert Prozent mit der Studioaufnahme identisch ist.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blu-ray-Disc oder HD-DVD in Dolby TrueHD, übertragen über HDMI</li> </ul>
Dolby Digital Stereo	Eine auf 2 Kanäle heruntergerechnete Variante von Dolby Digital-Aufnahmen („Downmix“).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 1/0/.0 oder .1, 2/0/.0 oder .1, 3/0/.0 oder .1, 2/1/.0 oder .1, 2/2/.0 oder .1, 3/2/.0 oder .1</li> <li>• Dolby Digital EX</li> </ul>
Die Gruppe der Dolby Pro Logic II Modi	Analoger Decoder, der fünf eigenständige Vollbereich-Audiokanäle aus matrix-surroundcodierten oder 2-kanaligen Analogaufnahmen erzeugt. Es sind fünf Varianten verfügbar.	Siehe unten
Dolby Pro Logic II Movie	Variante von Dolby Pro Logic II, die für Film- und Fernsehaufnahmen optimiert ist.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 oder 2.1</li> <li>• Analog (2-kanal)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic II Music	Variante von Dolby Pro Logic II, die für Musikaufnahmen optimiert ist. Bietet Einstellmöglichkeiten des Schallfeldes in drei Dimensionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basisbreite (variable Klangbasisbreite für menschliche Stimmen)</li> <li>• Dimension (variable Klangbasistiefe)</li> <li>• Panorama (variabler Surround-„Rundum“-Effekt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 oder 2.1</li> <li>• Analog (2-kanal)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic II Game	Variante von Dolby Pro Logic II mit ausgeprägtem Einsatz der Surround- und Subwooferkanäle, um ein besonders intensives Videospieleerlebnis zu ermöglichen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 oder 2.1</li> <li>• Analog (2-kanal)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic	Ursprüngliche Version von Dolby Pro Logic, die ein Monosignal mit Informationen für das Klangspektrum unter 7 kHz für die Surround-Kanäle enthielt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2.0 oder 2.1</li> <li>• Analog (2-kanal)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Die Gruppe der Dolby Pro Logic IIx Modi	Erweiterung von Dolby Pro Logic II mit zusätzlichem hinteren Surround-Kanal, der über einen oder zwei hintere Surround-Lautsprecher wiedergegeben werden kann. Die Dolby Pro Logic IIx-Modi können nicht nur mit Dolby Digital-Bitströmen genutzt werden, sondern sie können auch – dank des Nachverarbeitungsprozessors (Postprozessor) des AVR 460/AVR 360 – mit einigen DTS-Bitströmen genutzt werden, um 5.1-Modi um einen hinteren Surround-Kanal zu erweitern.	Siehe unten

Surround-Modus	Beschreibung	Ankommender Bitstrom oder Signal
Dolby Pro Logic IIx Movie	Dieser Modus entspricht Dolby Pro Logic II Movie, enthält jedoch einen zusätzlichen hinteren Surround-Kanal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2/0/.0 oder .1, 2/2/.0 oder .1, 3/2/.0 oder .1, EX</li> <li>• Analog (2-Kanal)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic IIx Music	Dieser Modus entspricht Dolby Pro Logic II Music mit der Möglichkeit zur Einstellung von Basisbreite, Dimension und Panorama. Dolby Pro Logic IIx Music fügt dem noch einen hinteren Surround-Kanal hinzu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2/0/.0 oder .1, 2/2/.0 oder .1, 3/2/.0 oder .1, EX</li> <li>• Analog (2-Kanal)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Dolby Pro Logic IIx Game	Dieser Modus entspricht Dolby Pro Logic II Game mit einem zusätzlichen hinteren Surround-Kanal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital 2/0/.0 oder .1</li> <li>• Analog (2-Kanal)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz)</li> </ul>
Harman Virtual Speaker	Simuliert 5.1 Kanäle, wenn nur zwei Lautsprecher vorhanden sind oder ein stärkerer Surround-Effekt gewünscht wird.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital</li> <li>• Analog (2-Kanal)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz oder 48 kHz)</li> </ul>
Harman Virtual Headphone	Harman Headphone Virtual Surround-Modus emuliert ein 5.1-Kanal-Lautsprechersystem. Für Kopfhörer gibt es keinen weiteren Surround-Modus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolby Digital</li> <li>• Analog (2-Kanal)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz oder 48 kHz)</li> </ul>
DTS Digital	Verwendet eine andere Methode zur Codierung/Decodierung als Dolby Digital und bietet auch bis zu fünf eigenständige Hauptkanäle und einen LFE-Kanal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 1/0/.0 oder .1, 2/0/.0 oder .1, 3/0/.0 oder .1, 3/1/.0 oder .1, 2/2/.0 oder .1, 3/2/.0 oder .1</li> <li>• DTS-ES Matrix (wiedergegeben als 5.1)</li> <li>• DTS-ES Discrete (wiedergegeben als 5.1)</li> </ul>
DTS-HD	DTS-HD ist ein neues High-Definition-Audioformat, das als Ergänzung zum High-Definition-Videoformat von Blu-ray- und HD-DVD-Discs entwickelt wurde. Es wird mithilfe eines DTS-Kerns mit hochauflösenden Erweiterungen übertragen. Auch wenn nur DTS 5.1-Surround-Sound gewünscht wird (oder verfügbar ist, wenn das Multizonensystem verwendet wird), ermöglicht der größere Speicherplatz hochauflösender Discs, das DTS-Audiomaterial mit einer doppelt so hohen Bitrate zu speichern und wiederzugeben als bei DVD-Videodiscs.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blu-ray-Disc oder HD-DVD-Discs, codiert in DTS-HD-Modi, übertragen über HDMI</li> </ul>
DTS-HD Master Audio	DTS-HD Master Audio-Technologie liefert eine bitgenaue Reproduktion der Originalstudioaufnahme in bis zu 7.1 Kanälen und ermöglicht damit eine unglaublich präzise Wiedergabe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blu-ray-Disc oder HD-DVD-Discs, codiert in DTS-HD Master Audio, übertragen über HDMI.</li> </ul>
DTS-ES Matrix	DTS Extended Surround erweitert digitalen DTS 5.1-Surround-Sound um einen einzelnen hinteren Surround-Kanal. Bei der Matrixversion werden die Informationen für den hinteren Surround-Kanal im Matrix-Verfahren in die linken und rechten (seitlichen) Surround-Kanäle eingebettet, um die Kompatibilität zu 5.1-Kanalsystemen zu bewahren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS-ES Matrix</li> </ul>
DTS-ES Discrete	DTS-ES Discrete ist ein weiterer Extended Surround-Modus, der einen hinteren Surround-Kanal hinzufügt. Diese Informationen sind jedoch separat auf der Disc gespeichert und werden nicht aus den anderen Surround-Kanälen abgeleitet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS-ES Discrete</li> </ul>
DTS Stereo	Liefert eine auf 2 Kanäle heruntergerechnete Variante von DTS Digital-Aufnahmen („Downmix“) oder eine matrixcodierte Surround-Wiedergabe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 1/0/.0 oder .1, 2/0/.0 oder .1, 3/0/.0 oder .1, 3/1/.0 oder .1, 2/2/.0 oder .1, 3/2/.0 oder .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• DTS-ES Matrix</li> <li>• DTS-ES Discrete</li> </ul>
Die Gruppe der DTS Neo:6 Modi	DTS Neo:6-Analogverarbeitung ist bei DTS- und DTS 96/24-Signalen sowie bei analogen 2-Kanal- oder PCM-Signalen möglich und erzeugt eine 3-, 5- oder 6-Kanalwiedergabe.	Siehe unten

Surround-Modus	Beschreibung	Ankommender Bitstrom oder Signal
DTS Neo:6 Cinema	Je nach der Anzahl der in Ihrem System vorhandenen Lautsprecher können Sie zwischen 3-, 5- oder 6-Kanalmodi wählen, die für Film- und Videoaufnahmen optimiert sind.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 2/2/.0 oder .1, 3/2/.0 oder .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• Analog (2-kanal)</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz oder 48 kHz)</li> </ul>
DTS Neo:6 Music	Verfügbar nur in 5- und 6-Kanalmodi. Erzeugt eine für Musikaufnahmen optimierte Surround-Wiedergabe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTS 2/2/.0 oder .1, 3/2/.0 oder .1</li> <li>• DTS 96/24</li> <li>• Analog (2-kanal)</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz oder 48 kHz)</li> </ul>
Die Gruppe der Logic 7 Modi	Eine Eigenentwicklung von Harman International. Die Logic 7-Technologie leitet aus 2-Kanal- und im Matrixverfahren codierten Aufnahmen zusätzliche Informationen für die hinteren Surround-Kanäle ab. Dadurch wird sogar bei der Verwendung 5.1-Kanalsystemen eine präzisere Raumdarstellung mit deutlicheren Bewegungseffekten und einem erweitertem Schallfeld erzielt. Die Logic 7-Technologie nutzt 96-kHz-Verarbeitung und bietet 5.1- und 7.1-Kanalmodi. Es sind drei Varianten verfügbar.	Siehe unten
Logic 7 Movie	Besonders geeignet für 2-Kanalquellen, die Dolby Surround- oder Matrix-Informationen enthalten. Im Logic 7 Movie-Modus erhöht sich die Deutlichkeit des Centerkanals.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analog (2-kanal)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Logic 7 Music	Der AVR 460/AVR 360 ist werkseitig voreingestellt, bei 2-Kanal-Aufnahmen standardmäßig diesen Modus zu verwenden. Der Logic 7 Music-Modus eignet sich sehr gut zur Wiedergabe herkömmlicher 2-Kanal-Musikaufnahmen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analog (2-kanal)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
Logic 7 Game	Verwenden Sie den Logic 7 Game-Modus, um den Sound von Videospielekonsolen noch packender zu erleben.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analog (2-kanal)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
5-Kanal-Stereo	Dieser Modus ist besonders geeignet für Feste und Feiern. Die Informationen für den linken Kanal werden sowohl von den Frontlautsprechern, als auch von den Surround-Lautsprechern wiedergegeben. Der Center-Lautsprecher gibt eine Mischung aus linkem und rechtem Kanal in Mono wieder.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analog (2-kanal)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz, 192 kHz)</li> </ul>
7-Kanal-Stereo	Erweitert die 5-Kanal-Stereowiedergabe um 2 hintere Surround-Kanäle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analog (2-kanal)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz, 192 kHz)</li> </ul>
2-Kanal-Stereo	Deaktiviert die gesamte Surround-Verarbeitung und gibt ein reines 2-Kanalsignal oder ein auf 2 Kanäle heruntergerechnetes Mehrkanalsignal wieder. Das Signal wird digitalisiert und die Einstellungen der Basskonfiguration werden angewendet, damit ein Subwoofer sinnvoll eingesetzt werden kann.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analog (2-Kanalsignal, DSP-Downmix für Mehrkanal verfügbar)</li> <li>• Tuner</li> <li>• PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)</li> </ul>
2-Kanal-Stereo (analog direkt)	Belässt analoge Eingangssignale in dieser Form. Es erfolgt keinerlei digitale Verarbeitung (d. h., es stehen keine Surround-Informationen und kein aufbereitetes Subwoofersignal zur Verfügung). Die Option „Tone Control“ (Klangregelung) muss deaktiviert sein.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analog (2-kanal)</li> <li>• Tuner</li> </ul>

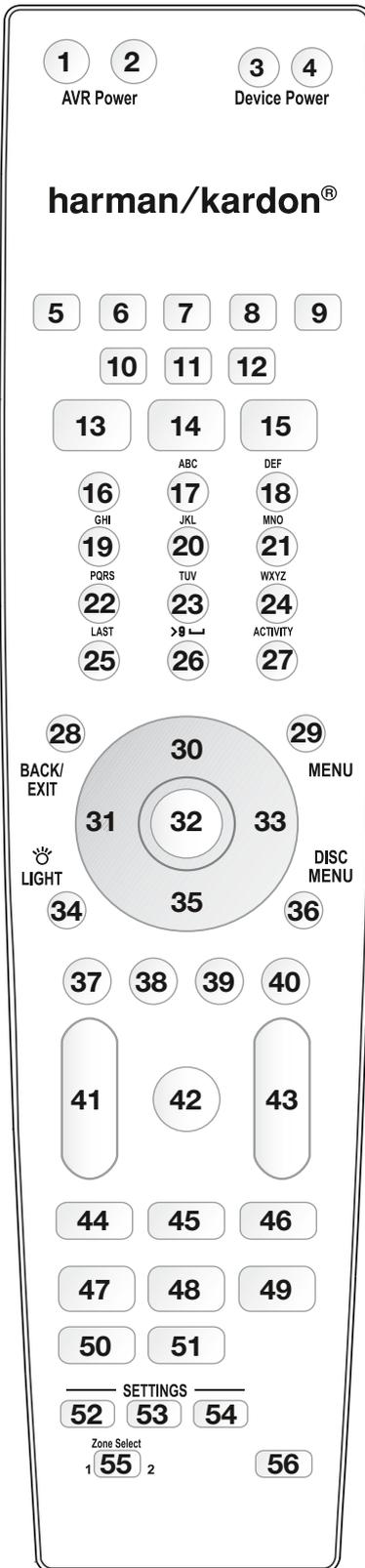


Abbildung 40 - Abbildung zur Liste der Fernbedienungsfunktionen

Die zu einer Funktion gehörende Taste finden Sie in Abbildung 40 anhand der auf den Tasten angegebenen Nummern.

Tabelle A13 – Liste der Fernbedienungsfunktionen

Nr.	Tastename	AVR	Radio		DVD	Medienserver	
			UKW	MW		DMC1000	
01	AVR EIN	AVR EIN	AVR EIN	AVR EIN	AVR EIN	AVR EIN	
02	AVR Ausschalten	AVR Ausschalten	AVR Ausschalten	AVR Ausschalten	AVR Ausschalten	AVR Ausschalten	
03	Gerät einschalten				Einschalten	EIN	
04	Gerät ausschalten				Ausschalten	AUS	
05	Kabel/Sat.	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	
06	DVD	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	
07	The Bridge	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	
08	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	Radio	
09	TV	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	
10	Spiel	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	
11	Medienserver	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	
12	AUX	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl	
13	Audioeffekte	Audioeffekte	Audioeffekte	Audioeffekte	Audioeffekte	Audioeffekte	
14	Videomodi	Videomodi	Videomodi	Videomodi	Videomodi	Videomodi	
15	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	Surround-Modi	
16	1	1	1	1	1	1	
17	2	2	2	2	2	2	
18	3	3	3	3	3	3	
19	4	4	4	4	4	4	
20	5	5	5	5	5	5	
21	6	6	6	6	6	6	
22	7	7	7	7	7	7	
23	8	8	8	8	8	8	
24	9	9	9	9	9	9	
25	Zuletzt gewählt	Zuletzt gewählt	Zuletzt gewählt	Zuletzt gewählt			
26	0	0	0	0	0	0	
27	Aktivität	Aktivität	Aktivität	Aktivität	Aktivität	Aktivität	
28	Zurück/Beenden	Zurück/Beenden	Zurück/Beenden	Zurück/Beenden	Löschen	Zurück	
29	Menü	Menü	Menü	Menü	Menü	Menü	
30	Aufw.	Aufw.	Senders. aufw.	Senders. aufw.	Aufw.	Aufw.	
31	Links	Links	Sender/Abw.	Sender/Abw.	Links	Links	
32	OK	OK	OK	OK	Eingabe	Eingabe	
33	Rechts	Rechts	Sender/Aufw.	Sender/Aufw.	Rechts	Rechts	
34	Licht (AVR 460)	Licht	Licht	Licht	Licht	Licht	
35	Abw.	Abw.	Senders. abw.	Senders. abw.	Abw.	Abw.	
36	Discmenü				Discmenü	Discmenü	
37	Rot				Winkel	Winkel	
38	Grün				Untertitel	Untertitel	
39	Gelb				Audio	Audio	
40	Blau				Zoom	Zoom	
41	Lautstärke + Lautstärke -	AVR Lautstärke + AVR Lautstärke -	AVR Lautstärke + AVR Lautstärke -	AVR Lautstärke + AVR Lautstärke -	AVR Lautstärke + AVR Lautstärke -	AVR Lautstärke + AVR Lautstärke -	
42	Stumm	AVR Stumm	AVR Stumm	AVR Stumm	AVR Stumm	AVR Stumm	
43	Kanal/Seite aufw. Kanal/Seite abw.	Kanal/Sender Aufw. Kanal/Sender abw.	Sender aufw. Sender abw.	Sender aufw. Sender abw.	Seite aufw. Seite abw.		
44	Zurück				Voriger Schritt	Zurück	
45	Pause				Pause	Pause	
46	Weiter				Nächster Schritt	Nächster Schritt	
47	Rew ◀◀				Rew ◀◀	Rew ◀◀	
48	Play ▶▶				Play ▶▶	Play ▶▶	
49	FF ▶▶				FF ▶▶	FF ▶▶	
50	Aufnahme					Aufnahme	
51	Stopp				Stopp	Stopp	
52	AVR-Ausw./Einricht.	AVR-Ausw./Einricht.	AVR-Ausw./Einricht.	AVR-Ausw./Einricht.	AVR-Ausw./Einricht.	AVR-Ausw./Einricht.	
53	Info/Einstellungen	Info/Einstellungen	Info/Einstellungen	Info/Einstellungen	Info/Einstellungen	Info/Einstellungen	
54	Autom. Abschalt.	Autom. Abschalt.	Autom. Abschalt.	Autom. Abschalt.	Autom. Abschalt.	Autom. Abschalt.	
55	Zonenauswahl	Zonenauswahl	Zonenauswahl	Zonenauswahl	Zonenauswahl	Zonenauswahl	
56	Lernen	Lernen	Lernen	Lernen	Lernen	Lernen	

	TV	The Bridge	Kabel/Sat.	Spiel	AUX				
					CD	HDTV	PVR	TiVo	VCR
	AVR EIN	AVR EIN							
	AVR Ausschalten	AVR Ausschalten							
	Einschalten	Einschalten	Einschalten	Wiedergabe	Einschalten	Einschalten	Einschalten	Einschalten	Einschalten
	Ausschalten	Ausschalten	Ausschalten	Stopp	Ausschalten	Ausschalten	Ausschalten	Ausschalten	Ausschalten
	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl							
	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl							
	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl							
	Radio	Radio							
	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl							
	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl							
	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl							
	Eing.-Wahl	Eing.-Wahl							
	Audioeffekte	Audioeffekte							
	Videomodi	Videomodi							
	Surround-Modi	Surround-Modi							
	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Voriger Kanal	Zuletzt gewählt	Voriger Kanal	Eingabe		Voriger Kanal	Sofortwiederholung	Eingabe/Zuletzt gew.	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Aktivität	Aktivität							
		Zurück/Beenden	Direkt	Löschen		Beenden/Abbrechen	Beenden	Beenden	Abbrechen
	Menü	Menü	Menü	Start		Menü	Menü	Menü	Menü
	Aufw.	Aufw.	Aufw.	Aufw.		Aufw.	Aufw.	Aufw.	Aufw.
	Links	Links	Links	Links		Links	Links	Links	Links
	OK	OK	OK	Auswahl		Eingabe	Setup	Auswahl	Eingabe
	Rechts	Rechts	Rechts	Rechts		Rechts	Rechts	Rechts	Rechts
	Licht	Licht							
	Abw.	Abw.	Abw.	Abw.		Abw.	Abw.	Abw.	Abw.
	OSD		OSD	DVD-Menü		OSD	AV	TiVo	OSD
			EPG	●	Öffnen/Schließen	Untertitel	Markieren	Fenster	
			Pay-per-View	■	Zufallswiederg	Bevorz. Kanal	Wiederholen	Live-TV	
			Bevorz. Kanal	▲	Wiederholen	Mehrkanal	Aufw. springen	Langsam	
			Music (Musik)	X	Anspielen	Bildformat	Abw. springen	Springen	
	AVR Lautstärke +	AVR Lautstärke +							
	AVR Lautstärke -	AVR Lautstärke -							
	AVR Stumm	AVR Stumm							
	Kanal aufw.	Seite aufw.	Kanal/Seite aufw.	Nach oben Scannen	(+10)	Kanal aufw.	Kanal aufw.	Kanal aufw.	Kanal aufw.
	Kanal abw.	Seite abw.	Kanal abw.	Nach unten Scannen	Disc springen	Kanal abw.	Kanal abw.	Kanal abw.	Kanal abw.
		Zurück		Langs. abw.	Abw. springen	Zurück	Voriger Clip	Daumen n. unten	Nach unten Scannen
		Pause		Pause	Pause	Pause	Pause	Pause	Pause
		Weiter		Langsam aufw.	Aufw. springen	Nochm. Wiederg.	Nächster Clip	Daumen n. oben	Nach oben Scannen
		Rew ◀◀		Voriger	Rückw.suche	Rew ◀◀	Rew ◀◀	Rew ◀◀	Rew ◀◀
		Play ▶▶		Play ▶▶	Play ▶▶				
		FF ▶▶▶▶		Weiter	Vorw.suche	FF ▶▶▶▶	FF ▶▶▶▶	FF ▶▶▶▶	FF ▶▶▶▶
				Untertitel	Zeit	Aufnahme	Aufnahme	Aufnahme	Aufnahme
		Stopp		Stopp	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp
	AVR-Ausw./Einricht.	AVR-Ausw./Einricht.							
	Info/Einstellungen	Info/Einstellungen							
	Autom. Abschalt.	Autom. Abschalt.							
	Zonenauswahl	Zonenauswahl							
	Lernen	Lernen							

In den Tabellen A14 bis A24 finden Sie gerätespezifische Codes zum Einprogrammieren in die Fernbedienung.

**Tabelle A14 –  
Produktcodes für die Fernbedienung: TV (Fernsehgeräte)**

Hersteller/Marke	Codenummer für die Fernbedienung
ADMIRAL	192
ANAM	045 106 109 112 122
AOC	037 122 123 128
AUDIOVOX	012
BLAUPUNKT	084
BROKSONIC	205 206
CITIZEN	045 123 128 132
CONTEC	045
CRAIG	045 157 158 159
CROWN	045 132
CURTIS MATHES	123 128 132
DAEWOO	045 087 102 105 106 108 111 114 116 119 127 128 132
DAYTRON	128 132
DYNATECH	063
DYNEX	014
ELECTROHOME	115 132
EMERSON	045 123 128 132 139 157 158 159 162 205
FUJITSU	041 042
funai	045
FUTURETECH	045
GE	029 087 121 123 128 133 145 159 163
GRUNDIG	193
HALL MARK	128
HARMAN KARDON	201
HITACHI	123 128 132 144 147
HYTEK	016
INKEL	120
JC PENNEY	115 123 128 132 145
JENSEN	019
JVC	079 087 134
KEC	045
KLH	006
KTV	045 123 132 162
LG/GOLDSTAR	002 013 101 110 122 128 132
LLOYTRON	172 173
LODGENET	069
LXI	077 145 148
MAGNAVOX	030 040 123 128 132 145 148
MARANTZ	115 123 148
MEMOREX	069 128
METZ	084
MGA	115 123 128
MITSUBISHI	077 115 123 128 160 167 168
MTC	175 176
NATIONAL	148 177 179 180 181 182
NEC	010 115 121 123 125
OLEVIA	007
OPTONICA	077
ORION	207 208 209 210 211
PANASONIC	087 148 169
PHILCO	045 115 123 128 132 148
PHILIPS	033 034 035 036 123 128 132 145 148
PIONEER	024 123 128
POLAROID	003 004 005 006 043
PORTLAND	128 132
PROSCAN	133
PROTON	008 059 122 128 132 165
QUASAR	032 087
RADIO SHACK	045 128 132 180 196 197
RCA	021 115 123 128 133 145 161 163
REALISTIC	045 167 196
RUNCO	044 046 152 153
SAMPO	059 123 128
SAMSUNG	020 022 124 128 132 145
SANYO	026 054
SCOTT	045 128 132
SEARS	128 132 145
SHARP	077 128 132
SIEMENS	084
SIGNATURE	069
SONY	028 031 117 130 136 194 212
SOUNDESIGN	045 128

SYLVANIA	025 123 128 145 148
SYMPHONIC	184
TANDY	077
TATUNG	063
TECHNICS	181
TECHWOOD	128
TEKNIKA	045 069 115 123 128 132
TELERENT	069
TERA	156
THOMSON	190 191
TIVO	051 052 und siehe Tabelle A24
TMK	128
TOSHIBA	063 129 202
TOTEVISION	132
VIDEO CONCEPTS	160
VIDEOTECH	128
VIEWSONIC	011 038 039 047
VIZIO	001 002
WARDS	069 128 132 148
WESTINGHOUSE	017 018 023
YAMAHA	123 128
YORK	128
ZENITH	069 090

**Tabelle A15 –  
Produktcodes für die Fernbedienung: AUX – HDTV**

Hersteller/Marke	Codenummer für die Fernbedienung
APEX	614 616
DISH NETWORK	612
LG	604
MAGNAVOX	607 608 609 610 611
MOTOROLA	605
RCA	601 612
SAMSUNG	603
TATUNG	618
TIVO	siehe Tabelle A24
ZENITH	602 606 619

**Tabelle A16 –  
Produktcodes für die Fernbedienung:  
AUX – VCR (Videorecorder)**

Hersteller/Marke	Codenummer für die Fernbedienung
AIWA	340
AKAI	348 408 409 426
AUDIO DYNAMICS	318 348
BROKSONIC	410 447
CANON	435 440
CAPEHART	394
CITIZEN	434
CRAIG	345 416
DAEWOO	317 394 404
DAYTRON	394
DBX	318 348
DYNATECH	340
EMERSON	313 340 342 410 412
FISHER	317
FUNAI	340
GE	376 395 424
HARMAN KARDON	302 303 318 349
HITACHI	340 348
JC PENNEY	318 345
JENSEN	348
JVC	318 348 411 432
KENWOOD	320 348
LG/GOLDSTAR	318 407
LLOYD	340
LXI	320 340
MAGNAVOX	340
MARANTZ	318
MEMOREX	317 320 340 352 353 354 376 442
MGA	349
MITSUBISHI	349 431

MULTITECH	340
NAD	439
NATIONAL	440
NEC	318 348
NORDMENDE	348
OPTIMUS	459
ORION	447
PANASONIC	425 450 467 472
PHILCO	340
PHILIPS	340 375
PORTLAND	394
PULSAR	376
QUASAR	301 425
RADIO SHACK	355 434 440 442 458 459
RCA	395 424 425 457 472
REALISTIC	317 320 340 345 459
SAMSUNG	345 351 395 405 409
SANSUI	348 416 447
SANYO	317 320
SCOTT	410 412
SEARS	317 320
SHARP	429 456
SONY	380 429
SOUNDESIGN	340
SYLVANIA	340
SYMPHONIC	340
TANDY	317 340
TEAC	340 348
TEKNIKA	340
THOMAS	340
TIVO	siehe Tabelle A24
TMK	313
TOSHIBA	412 455
TOTEVISION	345
UNITECH	345
VECTOR RESEARCH	318
VIDEO CONCEPTS	318 340
VIDEOSONIC	345
WARDS	340 345 412
YAMAHA	318 340 348
ZENITH	340 350 376 383

## Tabelle A17 – Produktcodes für die Fernbedienung: AUX – CD

Hersteller/Marke	Codenummer für die Fernbedienung
ADCOM	063 069
AIWA	072 111 118 156 170
AKAI	050 177 184
AUDIO TECHNICA	053
AUDIOACCESS	125
AUDIOFILE	211
BSR	044
CALIFORNIA AUDIO	109
CAPETRONIC	070
CARRERA	087
CARVER	136 140 141 143 144 145 185 186
CASIO	117 166
CLARINETTE	166
DENON	187 188 213
EMERSON	052 093 108
FISHER	055 095
FUNAI	126
GE	164
HAITAI	099 214
HARMAN KARDON	001 002 025 054 190
HITACHI	093
INKEL	216
JC PENNEY	098 147
JENSEN	153
JVC	176 195 196
KENWOOD	030 062 078 079 148 151 176 178 181
LG/GOLDSTAR	016 087
LOTTE	108
LUXMAN	077 102
LXI	164
MAGNAVOX	039 113
MARANTZ	058 084 191 192 193

MCINTOSH	194
MCS	080 098
MITSUMI	152
MODULAIRE	166
NAD	013 074 197 198
NAKAMICHI	199 200 201
NEC	069
NIKKO	053 055
ONKYO	037 038 045 046 171 175 202 203
OPTIMUS	065 089 091 092 099 104 212
PANASONIC	075 109 119 158 183 204
PHILIPS	039 138 149 209
PIONEER	071 094 100 112 123 131 161 162 215
PROTON	210
RADIO SHACK	126 166 213
RCA	024 081 093 150
REALISTIC	058 093 095 104 105 108 164 166
SANSUI	047 081 134 157 172
SANYO	033 082 095
SCOTT	108
SHARP	058 105 114 151 159 167 180 181
SHERWOOD	003 041 058 105 133
SONY	103 115 116 118 132 139 163 205 206 207 208 212 217
SOUNDSTREAM	124
SYMPHONIC	059 110
TAEKWANG	177
TEAC	011 058 085 086 106 107 110 121 137 146 154
THETA DIGITAL	039
TOSHIBA	013 074 097 151 155 173
VECTOR RESEARCH	087
VICTOR	120 130
WARDS	095
YAMAHA	019 031 053 061 135 169
YORK	166

## Tabelle A18 – Produktcodes für die Fernbedienung: DVD

Hersteller/Marke	Codenummer für die Fernbedienung
APEX DIGITAL	061
DENON	019 020 051
GE	003 004
HARMAN KARDON	001 002
JVC	006
LG/GOLDSTAR	005 010 055 064 066
MAGNAVOX	056
MARANTZ	059
MINISUBISHI	023
NAD	062
ONKYO	009 048
PANASONIC	008 024 030 044
PHILIPS	016 056
PIONEER	018 027 041 065
PROCEED	060
PROSCAN	003 004
RCA	003 004
SAMSUNG	017 053 054
SHARP	028
SONY	011 012 015 043 045
THOMSON	003 004
TOSHIBA	009 058 067
YAMAHA	030 063
ZENITH	005 055 064
STARCOM	002 011 163
STARGATE	120
TANDY	024
TELECAPATION	028
TEXSCAN	036
TFC	122
TIVO	029 030 und siehe Tabelle A24
TOCOM	170 205
UNITED CABLE	011
UNIVERSAL	033 034 039 042 113
VIDEOWAY	124 211
VIEWSTAR	019 025 053 086 089 190
ZENITH	065 125 211 219

**Tabelle A22 –  
Produktcodes für die Fernbedienung: Medienserver**

Hersteller/Marke	Codenummer für die Fernbedienung
APPLE	008 009
BEYOND	003
ESCIENT (FIREBALL)	004 005 006 007
HARMAN KARDON	001 002
MICROSOFT	003
REQUEST	010

**Tabelle A23 –  
Produktcodes für die Fernbedienung:  
AUX – Kabel/SAT-Recorder (PVR)**

Hersteller/Marke	Codenummer für die Fernbedienung
DAEWOO	701 704
ECHOSTAR	714 715 716
EXPRESSVU	714
HUGHES	717 727
HYUNDAI	718
PANASONIC	710 723
PHILIPS	711 717 724 727
PROSCAN	719
RCA	719 727
REPLAYTV	708 710 712 725 726
SONICBLUE	710 712
SONY	707 713 720 721 722 723 724

**Tabelle A24 –  
Produktcodes für die Fernbedienung:  
AUX – Festplattenrecorder (TiVo)**

Hersteller/Marke	Codenummer für die Fernbedienung
COMCAST TIVO	808
COX TIVO	808
DIRECTV TIVO	806
HUMAX TIVO	803
Nero LiquidTV TIVO	805
PIONEER TIVO	801
TIVO HD XL DVR	807
TIVO HD DVR	804
TIVO SERIES2™ DT DVR	802
TOSHIBA TIVO	803

## 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, ein Kanal angetrieben

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: Standby < 1 W, 540 W Maximum AVR 460: Standby < 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.

Teilenr. CQX1A1431Z A