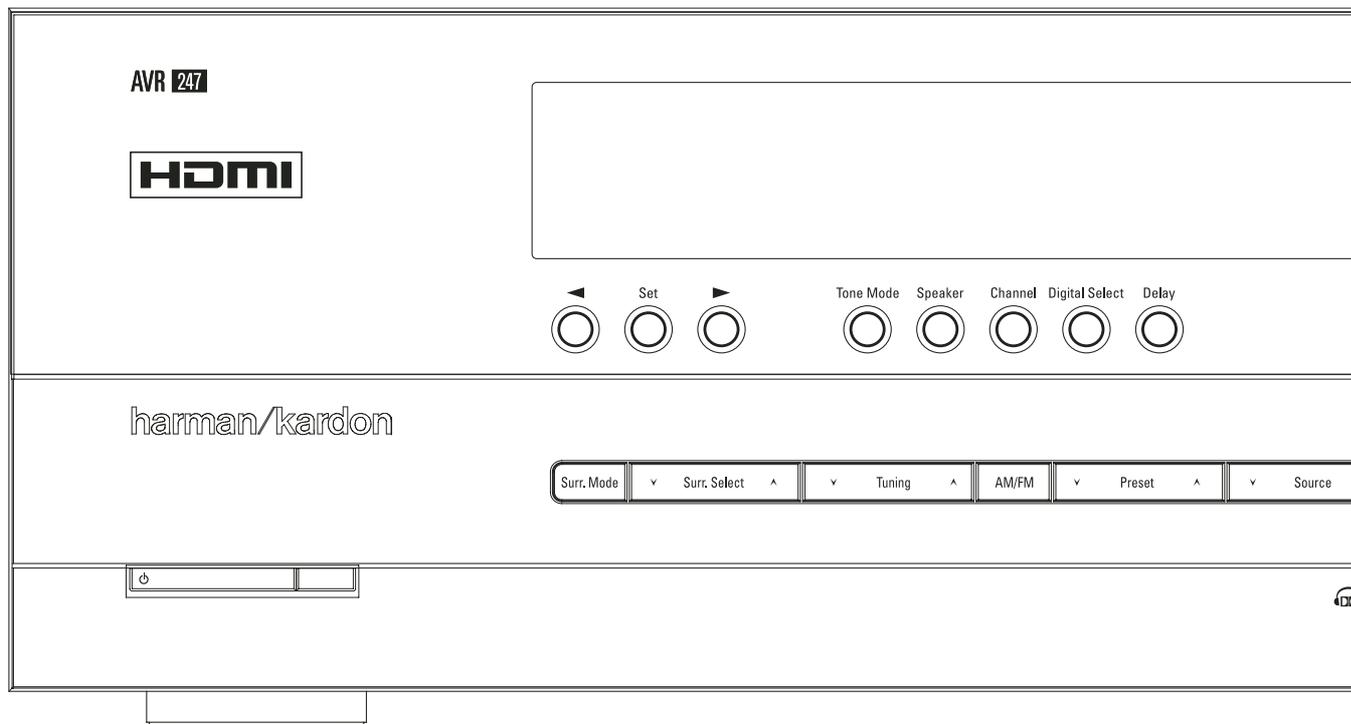


AVR 247 Audio-/Video-Receiver

BEDIENUNGSANLEITUNG



harman/kardon®

Inhaltsverzeichnis

Einführung	3	Wiedergabe von PCM-Audio-Signalen	39
Kurzbeschreibung und Ausstattungsmerkmale	3	Anschluss und Auswahl digitaler Quellen (Dolby Digital, DTS oder PCM)	39
Wichtige Sicherheitshinweise	4	Status-Anzeige für den digitalen Betrieb	39
Auf richtige Netzspannung achten	4	Surround-Modus-Anzeige	40
Keine Verlängerungskabel verwenden	4	Surround-Modus Post-Processing	40
Das Gehäuse nicht öffnen	4	Status-Meldungen für die Wiedergabe von PCM-Audiosignalen	41
Aufstellungsort	5	Kanalbelegungs-Anzeige	42
Reinigung	5	Nachtmodus	42
Umstellen des Geräts	5	Tonband-Aufnahme	42
Auspacken	5	Der Bridge -Anschluss	43
Bedienelemente an der Gerätefront	6	Ausgangspegel mit Quellen-Signalen anpassen	44
Anschlüsse an der Geräterückseite	8	Display-Helligkeit	44
Funktionen der Hauptfernbedienung	11	Speichersicherung	44
Aufstellen und anschließen	15	Mehrraum-Betrieb	45
HDMI-Verbindungen	15	Einführung	45
HDMI-Eingänge	15	Montage	45
HDMI-Ausgänge	16	Mehrraum-Einstellungen	45
Konventionelle analoge und digitale Toneingänge	16	Surround-Back-Verstärker zuweisen	45
Konventionelle Video-Ein- und Ausgänge	16	Mehrraum-Betriebs-Steuerung	45
Composite- (Cinch) und S-Video-Anschlüsse	16	Erweiterte Funktionen	47
SCART-Anschlüsse	17	Videosignal justieren (Video Adjustment).....	47
Lautsprecherverbindungen	18	Ausblend-Effekt der Display-Beleuchtung	47
Antennenanschluss	19	Lautstärke-Voreinstellung	48
Systemverbindungen und Stromanschluss	19	Semi-OSD-Einstellungen	48
Infrarot-Verbindungen für den Mehrraum-Betrieb	19	Voll-OSD-Darstellungsdauer	48
Audio-Verbindungen für den Mehrraum-Betrieb	19	Surround-Modi – Grundeinstellungen	48
Externer Infrarotsensor	19	Tuner-Betrieb	49
Netzanschlüsse	19	Tuner-Grundfunktionen	49
Lautsprecher auswählen	20	Senderwahl	49
Platzierung der Lautsprecher	20	Stationen programmieren	49
System anpassen	21	Vorprogrammierte Sender abrufen	49
System einschalten	21	RDS-Betrieb	50
Bildschirm-Menüs nutzen	21	RDS-Senderwahl	50
Systemeinstellungen	21	RDS-Informationen	50
Eingänge anpassen	22	PTY Auto-Suchfunktion	50
Surround-Konfiguration	24	Fernbedienung programmieren	51
Night Mode-Einstellungen	25	Code-Programmierung	51
Konfiguration der Surround Off (Stereo)-Betriebsmodi	26	Direkte Code-Eingabe	51
Stereo-Direct-Modus (Bypass)	26	Automatische Suchmethode	51
Stereo-Digital-Modus	26	Code auslesen	51
Automatische Lautsprecherkalibrierung mit EzSet/EQ	26	Makro-Programmierung	52
Manuelle Konfiguration	29	Einzelne Makros löschen	52
Einstellung der Lautsprechergröße	29	Programmierte Gerätefunktionen	52
Surround-Verzögerung einstellen	32	Lautstärke-Zwangssteuerung	53
Lautsprecher einpegeln	33	Kanalwahl-Zwangssteuerung	53
Übersicht der Surround-Modi	35	Steuertasten-Zwangssteuerung	53
Allgemeine Bedienung	37	Fernbedienung zurücksetzen	53
Grundfunktionen	37	Funktionstabelle	54
Receiver ein- und ausschalten	37	Fehlerbehebung	56
Abschaltautomatik	37	System zurückstellen (Reset)	56
Auswahl der Ton- und Bildquelle	37	Technische Daten	57
Auswahl des Video-Eingangs	37	Anhang – Konfigurationsformulare	58
6-Kanal/8-Kanal-Direkteingang	37		
Klangregler und Kopfhöreranschluss	38		
Auswahl des Surround-Modus	38		
Digitale Tonwiedergabe	39		
Dolby Digital	39		
DTS	39		

Typographische Konventionen

Um den Umgang mit dieser Bedienungsanleitung so einfach wie nur möglich zu machen, haben wir alle Bedienelemente und Anschlüsse mit unterschiedlichen typographischen Zeichen nummeriert.

BEISPIEL – (fett gedruckt) kennzeichnet eine bestimmte Taste der Fernbedienung, an der Gerätevorderseite oder eine Anschlussbuchse an der Geräterückseite.

BEISPIEL – (OCR-Schrift) kennzeichnet eine Meldung oder einen Text im Gerätedisplay.

1 – (Zahl in einem Quadrat) Nummerierung für eine Taste an der Gerätevorderseite.

1 – (Nummer in einem Kreis) Nummerierung für einen Anschluss an der Geräterückseite.

1 – (Nummer in einem Oval) Nummerierung für eine Taste oder Anzeige auf der Fernbedienung.

Die Darstellung des Cursors im Bildschirmmenü Ihres Receivers kann von der in dieser Bedienungsanleitung leicht abweichen. Die Schreibweise (große bzw. gemeine Buchstaben) einer Menüzeile oder Parameters spielt für dessen Funktionsweise keine Rolle.

Vielen Dank, dass Sie sich für

Harman Kardon entschieden haben! Mit dem Kauf eines Harman Kardon AVR 247 stehen Ihnen viele Jahre exquisiten Hörvergnügens bevor. Bei der Konstruktion Ihres Receivers haben wir den Schwerpunkt auf die besonders realistische und räumliche Abbildung von Filmmusik sowie die natürliche und präzise Wiedergabe Ihrer Lieblingsstücke gesetzt. Zusätzlich zu den traditionellen digitalen 5.1-Surround-Modi wie Dolby Digital und DTS, bietet der AVR 247 neueste Surround-Technik: Im Repertoire finden Sie unter anderem Dolby Pro Logic IIx, einen vollständigen Satz DTS-ES 6.1-Modi, DTS Neo:6 sowie die neueste 7.1-Version von Logic 7, eine Eigenentwicklung aus dem Hause Harman Kardon.

Trotz der komplexen Technik im Inneren, bleibt die Handhabung des AVR 247 recht einfach. Bildschirmmenüs sowie die farbig codierte Buchsen und Lautsprecherterminals vereinfachen und beschleunigen die Installation. Investieren Sie ein paar Minuten und lesen Sie in dieser Bedienungsanleitung nach, wie die zahlreichen Funktionen Ihres neuen Receivers arbeiten, damit Sie das volle Potenzial Ihres AVR 247 nutzen können.

Kurzbeschreibung und Ausstattungsmerkmale

Der AVR 247 beherrscht die meisten Audio- und Video-Datenformate: Er kann sowohl digitale Kino- und Sportsendungen im HDTV-Format wiedergeben als auch konventionelle monophone bzw. Stereo-Aufnahmen abspielen – damit ist er die perfekte Steuerzentrale für Ihr Heimkino. Bei der Wiedergabe digitaler Tonquellen, die an den konventionellen optischen bzw. koaxialen oder an den modernen HDMI 1.1-Eingängen angeschlossen sind, stellt der AVR 247 die Surround-Modi Dolby Digital, Dolby Digital EX, DTS und DTS-ES zur Verfügung. Stereo- und Matrix-codierte Surround-Quellen profitieren von den aktuellen Surround-Betriebsarten Dolby Pro Logic IIx und DTS Neo:6. Auch die neueste Version von Logic 7® (eine Eigenentwicklung von Harman International) ermöglicht eine beeindruckende, räumliche Klangbühne mit ausgezeichneter Ortung – und zwar unabhängig vom verwendeten Programmmaterial.

Dolby Virtual Speaker bietet eine breitere Klangbühne mit nur zwei Lautsprechern. Und dank neuester Dolby Schaltkreise, genießen Sie auch mit dem Kopfhörer beeindruckenden Raumklang.

Auch in Punkto Video bietet der AVR 247 herausragende Eigenschaften: Neben zwei HDMI-Eingängen und drei analogen 100-MHz-Komponenten-Video-Eingängen stellt er ausgefeilte Bearbeitungsfunktionen bereit: Beherrscht Ihr Flachbildfernseher z.B. die HDTV-Formate 720p, 1080i oder 1080p, können Sie konventionelle Videosignale vom DVD-Spieler entsprechend umrechnen lassen. Die mehrfach ausgezeichnete Faroudja®-Technologie sorgt dabei für herausragende Bildqualität. Die Verarbeitung von digitalem Bild und Ton wird unterschiedlich schnell bewältigt – das hängt mit der Datenmenge zusammen: Video benötigt ein Vielfaches an Informationen als der Mehrkanalton. Dies führt dazu, dass bei der Wiedergabe digitaler Videoquellen Ton und Bild manchmal nicht mehr synchron laufen. Hier hilft die AV Sync Delay-Funktion, mit der sie die Tonwiedergabe gezielt verzögern können.

Ein wirklich wichtiger Zusatz des AVR 247 ist die EzSet/EQ™-Funktion – damit können Sie Ihre Lautsprecher in nur wenigen Minuten automatisch konfigurieren und präzise kalibrieren. Mithilfe des mitgelieferten Mikrofons wird die tatsächliche „Größe“ der eingesetzten Lautsprecher, deren Frequenzbereich sowie die benötigten Surround-Verzögerungszeiten für alle Kanäle gemessen – Sie müssen diese Werte nicht mehr schätzen. EzSet/EQ ermittelt außerdem die akustischen Eigenheiten Ihres Wohnraums und Ihrer Lautsprecher, damit die Tonwiedergabe an Ihrer Hörposition optimal ist. Mit EzSet/EQ können Sie Ihre Heimkino-Anlage perfekt auf Ihre Anforderungen abstimmen – und zwar mit einer Genauigkeit, die bisher nur mit sehr teuren Profi-Geräten möglich war.

Neben den automatischen Einstellmöglichkeiten von EzSet/EQ, bietet Ihnen der AVR 247 zusätzliche Konfigurationsmöglichkeiten, mit denen Sie Ihr System nach Ihrem Geschmack feinjustieren können. Das integrierte Bass-Management-System ist mit einer vierfachen Frequenzweiche ausgestattet – dadurch lässt sich für jede Lautsprechergruppe eine andere Übergabefrequenz einstellen.

Im Stereo-Direkt-Modus wird die digitale Signalbearbeitung komplett umgangen, um auch die geringsten Störungen im Signalweg zu vermeiden. So können Sie Ihre wertvollen, analogen Stereo-Aufnahmen bis in die kleinsten Feinheiten genießen. Im Stereo-Digital- und in den unterschiedlichen Surround-Modi steht Ihnen dagegen das integrierte Bass-Management zur Verfügung – damit können Sie die Tonwiedergabe Ihrem persönlichen Geschmack und den akustischen Gegebenheiten Ihres Wohnraumes optimal anpassen.

Der AVR bietet besonders hohe Flexibilität dank der Anschlüsse für bis zu fünf Video-Geräte – und zwar in S-Video- und Normal-Video(Cinch)-Version. Kompatibilität mit den neuesten hochauflösenden Videoquellen (wie HDTV) und Progressive-

Scan-DVD-Spielern sowie höchste Bildwiedergabequalität garantieren die übersprecharmen Breitband-Komponenten-Videoanschlüsse (YUV). Zwei zusätzliche analoge sowie sechs digitale Audio-Eingänge und zwei Ausgänge sorgen dafür, dass modernste Audio-Quellen ohne Probleme mit dem AVR 247 Verbindung aufnehmen können.

Für den Anschluss digitaler Aufnahmegeräte stehen Ihnen koaxiale und optische digitale Anschlüsse zur Verfügung. Für Flexibilität und Zukunftssicherheit sorgen der Videorecorder-Ausgang sowie der farblich codierte Acht-Kanal-Eingang, den Sie mit Surround-Decodern künftiger Generationen verbinden kann.

Ab sofort können Sie mit Ihrem AVR 247 über eine zusätzliche Verbindung zu einer optional erhältlichen **™Bridge™** auch MP3-codiertes Programmmaterial von einem kompatiblen Apple® iPod®** abspielen. Auch die Fernbedienung Ihres Receivers wurde für die Steuerung eines iPod vorprogrammiert: Damit können Sie einzelne Titel auswählen und durch viele der Funktionen Ihres iPod navigieren – und das vom anderen Ende Ihres Zimmers. The Bridge™ dient zudem als Ladegerät für Ihre iPod.

Die Vielseitigkeit und Leistungsfähigkeit des Receivers beschränkt sich nicht nur auf Ihr Heimkino oder Ihr Musikzimmer. Der AVR ist mit einem modernen Mehrraum-Kontrollsystem ausgestattet. Damit können Sie eine bestimmte Tonquelle im Hauptraum abspielen und eine andere in einem weiteren Zimmer wiedergeben. Die Lautstärke im Nebenraum lässt sich zudem über einen separaten Infrarot-Anschluss steuern.

Für die Beschallung des Nebenzimmers können Sie die beiden Surround-Back-Endstufen heranziehen. Die traditionell diskret aufgebauten, hochstromfähigen Endstufen des AVR247 bieten enorme Leistungsbandbreite und eignen sich damit zur Wiedergabe anspruchsvoller Musik aber auch moderner Kino-Blockbuster.

Harman Kardon erfand den HiFi-Receiver vor mehr als 50 Jahren. Modernste Elektronik, bewährte Schaltungstechnik, Innovationen aus dem Bereich Digitales-Audio und rauscharme und zugleich kraftvolle Endstufen machen den AVR zu einer leistungsstarken, leicht bedienbaren Surround-System-Zentrale in elegantem Design.

** Kompatibel zu allen iPod Modellen, die mit einem Docking-Anschluss ausgestattet sind, einschließlich der „Click Wheel“-Modelle der dritten Generation oder neuer. Nicht kompatibel zu den iPod Shuffle Modellen. Obwohl man auch die iPod Photo Modelle anschließen kann, lassen sich die gespeicherten Bilder nur über die Bedienelemente am iPod selbst und nicht über die Fernsteuerung des AVR aufrufen.

Einführung

- Integrierter Dolby® Digital-, Dolby Digital EX und Dolby Pro Logic® IIx-Decoder und ein vollständiger Satz DTS®-Surround-Modi, darunter DTS-ES® 6.1 (Diskret & Matrix) und Neo:6
- Sieben hochstromfähige Verstärkerkanäle, von denen zwei wahlweise als Surround-Back-Kanäle oder für den Multiroom-Betrieb konfiguriert werden können
- Der bei Harman Kardon exklusiv erhältliche Logic 7®- und der neue Dolby Virtual Speaker-Modus bieten eine breitere Klangbühne mit nur zwei Lautsprechern
- Dolby Headphone Schaltkreise sorgen für räumlichen Klang auch bei der Wiedergabe über Kopfhörer
- Die erweiterte EzSet/EQ™-Funktion von Harman Kardon konfiguriert automatisch Ihre Lautsprecher, ermittelt die akustischen Eigenheiten Ihres Wohnraums und stellt Ihren AVR darauf optimal ein
- HDMI-Schnittstelle und Audio-/Video-Bearbeitungsprozessor, Upscaling in die Formate 720p, 1080i/1080p, Signal lässt sich durchschleifen oder per Repeater verstärken, um auch über längere Kabelstrecken Qualitätseinbußen zu vermeiden
- Zwei HDMI™ 1.1-Eingänge und drei frei zuweisbare analoge Komponenten-Video-Anschlüsse mit großer Bandbreite für die Wiedergabe von modernem High-Definition-Programmmaterial
- Coaxiale und optische Digitaleingänge auf der Vorderseite zum schnellen Anschluss beispielsweise von tragbaren Audiogeräten oder Spielekonsolen mit Digitalausgang
- Anschluss für die optionale TMBridge von Harman Kardon zur Wiedergabe und Steuerung eines kompatiblen Apple® iPod®

- Freie Wahl der Bezeichnung für jeden Eingang (mit Ausnahme des Tuners)
- Mehrere koaxiale und optische digitale Ein- und Ausgänge
- Bildschirmmenü und ein Display an der Gerätevorderseite
- Einstellbare A/V-Sync-Verzögerung für perfekte Lippensynchronisation bei der Wiedergabe digitaler Quellen und den Einsatz von Flachbild-Displays
- 6-/8-Kanal-Direkt-Eingang für den Anschluss künftiger, externer Decoder
- Hauptfernbedienung programmierbar mit Gerätecodes
- HDTV-kompatible Komponenten-Video-Ein- und -Ausgänge mit hoher Bandbreite
- Vollständiges Mehrraum-System mit frei zuweisbaren Verstärkerkanälen zur Beschallung eines Nebenraumes
- Umfassende Bass-Management-Optionen mit vier voneinander unabhängigen Frequenzweichen.

Wichtige Sicherheitshinweise

Achten Sie bitte darauf, dass der Receiver frische Luft bekommt und sich kühlen kann – installieren Sie ihn nicht in einen geschlossenen Schrank. Schützen Sie ihn vor direkter Sonneneinstrahlung, Hitzequellen, Vibrationen, Staub, Feuchtigkeit und/oder Kälte.

Achten Sie bitte darauf, dass keine Flüssigkeiten ins Geräteinnere geraten – schützen Sie das Gerät vor Spritzwasser. Stellen Sie bitte auf die Oberseite keine

- brennenden Objekte (z.B. Kerzen), da diese Feuer verursachen und damit den Receiver und/oder Personen schaden könnten.
- Gefäße mit Flüssigkeiten – gelangt Flüssigkeit ins Gehäuseinnere, könnte ein Kurzschluss entstehen, der das Gerät selbst und/oder Personen in der Nähe schadet.

Achten Sie bitte darauf, dass die Lüftungsschlitze auf der Gehäuseoberseite durch nichts verdeckt sind. Sollte die Temperatur im Gehäuseinneren steigen, könnte Feuer ausbrechen.

Stellen Sie den Tuner in der Nähe einer stromführenden Steckdose, die Sie leicht erreichen können.

Innere Teile dieses Gerätes stehen unter Strom so lange es mit der Steckdose verbunden ist. Das gilt auch dann, wenn der AVR 247 im Stand-by-Modus ist.

WARNUNG:

SETZEN SIE DIESES GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUS, DA SONST FEUERGEFAHR BESTEHT, ODER SIE EINEN STROMSCHLAG ERLEIDEN KÖNNTEN.

Auf richtige Netzspannung achten

Der AVR darf nur mit 220 – 240 V Wechselstrom betrieben werden. Durch Anschluss an abweichende Spannungen kann das Gerät beschädigt werden, es entsteht außerdem Brand- und Verletzungsgefahr. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Keine Verlängerungskabel verwenden

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

Das Gehäuse nicht öffnen

Im Inneren des Gerätes befinden sich keine Einstellmöglichkeiten für den Benutzer. 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 gelangt sein, ziehen Sie bitte sofort den Netzstecker, und bringen Sie das Gerät in eine Vertragswerkstatt.

Konformitätserklärung



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

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

EN 55013:2001 + A1:2003
EN 55020:2002 + A1:2003
EN 61000-3-2:2000
EN 61000-3-3:1995 + A1:2001
EN 60065:2002

Jurjen Amsterdam
Harman Consumer Group Inc.
05/07



WARNUNG
STROMSCHLAGEFAHR
NICHT ÖFFNEN



VERMEIDEN SIE STROMSCHLAG UND LASSEN SIE DAS GEHÄUSE GESCHLOSSEN. ES SIND KEINE EINSTELLMÖGLICHKEITEN IM INNEREN VORHANDEN. IM SERVICEFALL BITTE IHREN FACHHÄNDLER KONSULTIEREN.

WARNUNG: VERMEIDEN SIE BRAND- UND STROMSCHLAGEFAHR – SETZEN SIE DAS GERÄT NIEMALS FEUCHTIGKEIT ODER REGEN AUS.

Aufstellungsort

- Um einen reibungslosen Betrieb sicherzustellen und zur Vermeidung von Gefahren, stellen Sie das Gerät bitte nur auf eine feste und ebene Fläche. Falls Sie das Gerät in ein Regal stellen, sollten Sie sich vorher vergewissern, dass es das Gerätegewicht aushält.
- Bitte achten Sie beim Aufstellen darauf, dass zur Belüftung des Geräts oben und unten genügend Freiraum bleibt. Achten Sie auf ausreichende Luftzirkulation, wenn das Gerät in einen Schrank oder ähnliches eingebaut wird – bauen Sie notfalls einen Ventilator ein.
- Stellen Sie das Gerät nicht direkt auf einen Teppich.
- Stellen Sie das Gerät nicht in einem Raum auf, der entweder extrem heiß oder kalt ist. Auch sollten Sie den AVR nicht direktem Sonnenlicht oder einem Heizkörper aussetzen.
- Vermeiden Sie Feuchtigkeit und Nässe.
- Die Lüftungsschlitze an der Oberseite dürfen nicht verdeckt sein; bitte auch keine Gegenstände darauf abstellen – sie verhindern die Luftzirkulation.
- Das hohe Gewicht und die im Normalbetrieb erzeugte Abwärme des AVR 247 könnten dazu führen, dass die Gummifläche unter den Standfüßen schwarze Spuren auf Ihrem Möbelstück hinterlassen. Daher sollten Sie das Gerät vorsichtig aufstellen, um Schäden auf der Stellfläche zu vermeiden. Manche Oberflächen können besonders empfindlich reagieren – je nachdem aus welcher Holzart sie gefertigt wurde und abhängig von den verwendeten Reinigungsmitteln. Dieses Verhalten liegt außerhalb des Einflussbereichs von Harman Kardon. Daher empfehlen wir Ihnen den Aufstellort für diesen Receiver sehr vorsichtig zu wählen – Schäden, die in diesem Zusammenhang entstehen werden von der Herstellergarantie nicht abgedeckt.

Reinigung

- Das Gerät stets nur mit einem sauberen, weichen und trockenen Tuch abreiben. Falls nötig, können Sie auch ein weiches Tuch verwenden, das mit mildem Seifenwasser angefeuchtet wurde. Danach ein frisches Tuch mit klarem Wasser anfeuchten und das Gerät abwischen, anschließend sofort trocken reiben. NIEMALS Benzol, Sprühreiniger, Alkohol oder irgendein anderes flüchtiges Reinigungsmittel verwenden. Reinigungsmittel mit kratzenden bzw. schleifenden Partikeln beschädigen die Geräteoberfläche. Versprühen Sie bitte auch kein Insekten-Vernichtungsmittel in unmittelbarer Nähe des Gerätes.

Umstellen des Geräts

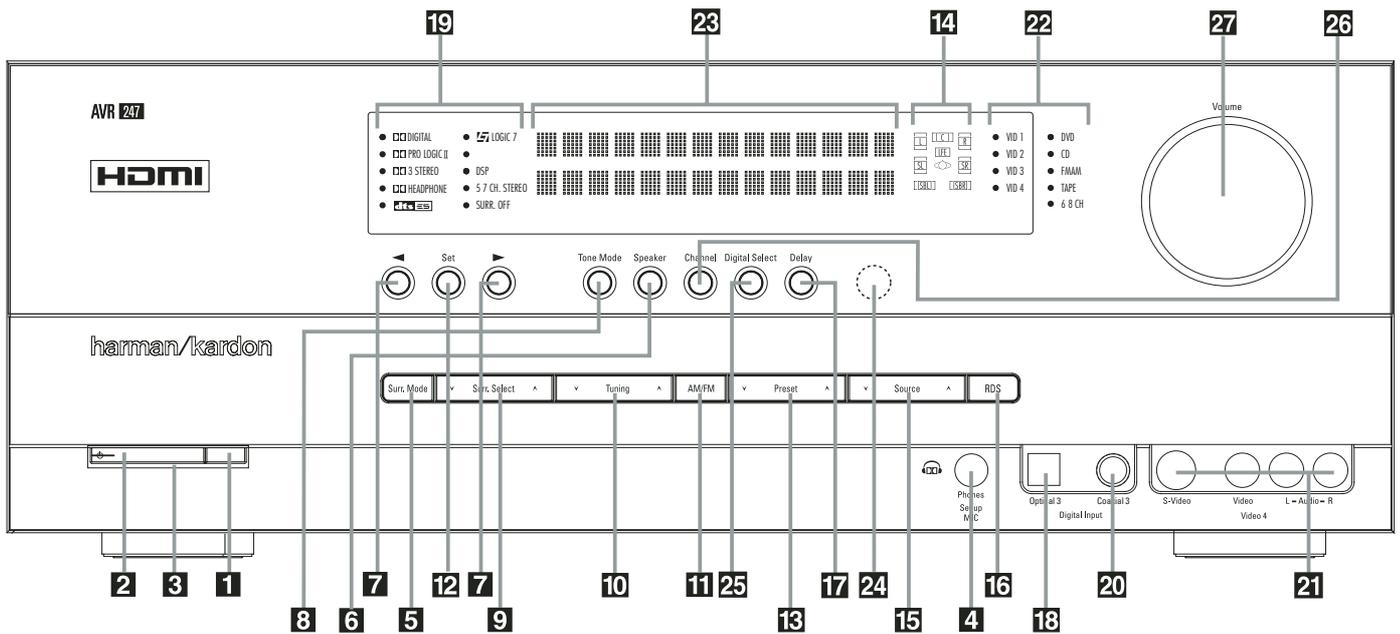
Bevor Sie das Gerät an einen anderen Platz stellen, ziehen Sie den Netzstecker und vergewissern sich, dass alle Verbindungskabel zu den anderen HiFi-Komponenten ausgesteckt sind.

Auspacken

Karton und Verpackungsmaterial für den AVR wurden konstruiert, um das Gerät vor Stoß und Erschütterung zu schützen. Wir empfehlen deshalb, dass Sie das Material aufbewahren, damit Sie es z.B. bei Umzug oder eventuell erforderlicher Reparatur wiederverwenden können. Damit der Karton beim Aufbewahren keinen unnötigen Platz einnimmt, können Sie diesen flach zusammenfalten. Dazu müssen Sie das Klebeband an der Kartunterseite anritzen. Auch die verschiedenen Einsätze lassen sich so aufbewahren. Verpackungsmaterial, das sich nicht zusammenlegen lässt, sollten Sie in einem Plastikbeutel aufbewahren. Sie wollen Karton und Verpackungsmaterial nicht aufbewahren? Kein Problem: Es ist recycelbar – bitte entsorgen Sie es ordnungsgemäß.

Es ist sehr wichtig, dass Sie die Schutzfolie von der Gerätevorderseite entfernen, um den einwandfreien Betrieb des Infrarotsensors sicherzustellen.

Bedienelemente an der Gerätefront



- | | | |
|--|---|--|
| <p>1 Netzschalter</p> <p>2 Hauptschalter Ein/Aus (Power)</p> <p>3 Betriebsanzeige</p> <p>4 Kopfhöreranschluss (Phones)</p> <p>5 Surround-Gruppe-Wahltaste (Surr. Mode)</p> <p>6 Lautsprecherwahl (Speaker)</p> <p>7 Wahlkosten (◀ ▶)</p> <p>8 Tonregler Ein/Aus (Tone Mode)</p> <p>9 Surround-Modus-Wahltaste (▼ Surr. Select ▲)</p> <p>10 Senderwahl (▼ Tuning ▲)</p> | <p>11 Tuner-Bereichwahl (Band)</p> <p>12 Eingabetaste (Set)</p> <p>13 Senderspeicher-Wahl (▼ Preset ▲)</p> <p>14 Lautsprecher-/Kanal-Anzeige</p> <p>15 Eingangswahltaste (Source)</p> <p>16 RDS-Information (RDS)</p> <p>17 Surround-Verzögerung (Delay)</p> <p>18 Optischer Digital-Eingang 3 (Digital In Optical 3)</p> <p>19 Surround-Modus-Anzeige</p> | <p>20 Koaxialer Digital-Eingang 3 (Digital In Coaxial 3)</p> <p>21 Video 4-Eingänge (Video 4)</p> <p>22 Quellenanzeige</p> <p>23 Display</p> <p>24 Infrarotempfänger</p> <p>25 Digitaleingangs-Wahltaste (Digital Select)</p> <p>26 Kanal-Wahltaste (Channel)</p> <p>27 Lautstärkereglern (Volume)</p> |
|--|---|--|

1 Netzschalter: Mit dieser Taste schalten Sie die Stand-by-Stromversorgung des AVR ein. Schalten Sie das Gerät mit dieser Taste ein, geht der Receiver in den Stand-by-Modus (die Betriebsanzeige **3** leuchtet orange). Diese Taste muss betätigt werden, um das Gerät in Betrieb zu nehmen. Möchten Sie die Einheit komplett deaktivieren (die Fernbedienung kann dann den Receiver nicht mehr steuern), müssen Sie den Netzschalter **1** ausschalten (auf der Schalteroberseite ist dann das Wort „OFF“ zu lesen).

2 Hauptschalter Ein/Aus (Power): Steht der Netzschalter **1** auf „ON“, können Sie mit dieser Taste den AVR aktivieren oder wieder in den Stand-by-Modus schicken. Bitte beachten Sie, dass die Betriebsanzeige **3** blauen leuchtet, wenn das Gerät in Betrieb ist.

3 Betriebsanzeige: Diese Anzeige leuchtet im Stand-by-Modus orange – der AVR ist dann zwar einschaltbereit, aber eben noch nicht eingeschaltet. Wird das Gerät über die **Power-Taste 2** völlig eingeschaltet, wechselt die Anzeige auf blau.

4 Kopfhöreranschluss (Phones): Standard-Buchse (6,3 mm Durchmesser) zum Anschluss eines Stereo-Kopfhörers. Bitte beachten Sie, dass die Lautsprecher automatisch stumm geschaltet werden, sobald Sie einen Kopfhörer einstecken.

Möchten Sie Ihre Lautsprecher mit dem EzSet/EQ-System kalibrieren, müssen Sie das mitgelieferte Mikrofon hier anschließen. Verwenden Sie hierzu den beigelegten Adapter.

5 Surround-Gruppe-Wahltaste (Surr. Mode): Sobald Sie diese Taste drücken, können Sie die übergeordneten Gruppenbezeichnungen von verschiedenen Surroundmodi anwählen. Jedes Mal, wenn Sie die Taste wieder antippen, gelangen Sie zu einer weiteren dieser Gruppen. Die Reihenfolge sieht so aus: Dolby-Modi → DTS Digital-Modi → DSP-Modi → Stereo-Modi → Logic 7-Modi

Haben Sie die gewünschte Surround-Gruppe ausgewählt (im Display **23** wird die aktuelle Einstellung angezeigt), können Sie mit Hilfe der **Surr. Select-Taste 9** die einzelnen Betriebsmodi durchwählen. Hier ein Beispiel: Wählen Sie mit der **Surr. Mode-Taste 9** die Gruppe der Dolby-Modi an und stellen Sie danach mit der **Surr. Select-Taste 9** den gewünschten Dolby-Modus ein.

6 Lautsprecherwahl (**Speaker**): Drücken Sie diese Taste, um die Eingabesequenz für die Lautsprecherkonfiguration zu starten. Damit passen Sie das integrierte Bass-Management des AVR an die Größe Ihrer Lautsprecher an (mehr Informationen zum Thema Einstellungen und Konfiguration finden Sie auf den Seiten 21, 22 und 24).

7 Wahltafeln (◀ ▶): Mit diesen Tasten können Sie während der Systemkonfiguration durch die verfügbaren Einstellungen (Position, Größe und Pegel der Lautsprecher) „blättern“ – die aktuelle Einstellung erscheint im Display **23**.

8 Tonregler Ein/Aus (**Tone Mode**): Mit dieser Taste können Sie die Regler für Balance, Bass und Höhen ein- bzw. ausschalten. Wird die Taste gedrückt, erscheint im Display **23** der Schriftzug **TONE IN** und Sie können mit Hilfe der Regler jeweils die Bässe und Höhen verstärken bzw. abschwächen. Auch können Sie mit dem Regler die Balance einstellen. Betätigen Sie die Taste erneut, erscheint im Display **23** der Schriftzug **TONE OUT** und die Regler haben keine Funktion mehr.

9 Surround-Gruppe-Wahltafel (**Surround Mode**): Drücken Sie mehrmals auf diese Taste, um die gewünschte Surround-Gruppe auszuwählen. Die verfügbaren Surround-Modi hängen von der Anzahl angeschlossener Lautsprecher, der gewählten Surround-Gruppe und vom Eingangstyp (digital oder analog) ab. Ein Beispiel: Wählen Sie mit der **Surround Mode**-Taste **5** die Surround-Gruppe Dolby oder Logic 7 aus. Drücken Sie danach auf die Taste **Surround Select 5**, um zu sehen welche Modi möglich sind. Mehr Informationen über die einzelnen Surround-Modi finden Sie auf den Seiten 35 und 36.

10 Senderwahl (▼ **Tuning** ▲): Drücken Sie auf die Taste ▼, um Sender mit niedrigerer, und auf die Taste ▲, um Sender mit höherer Frequenz einzustellen. Ist eine empfangswürdige Station gefunden, erscheint im Display **29** die Meldung **MANUAL TUNED** oder **AUTO** (mehr zur Sendersuche finden Sie auf Seite 49).

11 Tuner-Bereichswahl (**Band**): Mit dieser Taste können Sie den im AVR integrierten Tuner aktivieren. Drücken Sie diese Taste auch, um zwischen UKW (FM) und MW (AM) hin- und herzuschalten. Drücken Sie diese Taste mindestens drei Sekunden lang, um automatisch zwischen Stereo- und Mono-wiedergabe sowie zwischen automatischer und manueller Sendersuche hin- und herzuschalten (mehr rund um den Tuner finden Sie ab Seite 49).

12 Eingabetaste (**Set**): Mit dieser Taste quittieren Sie während der System-Konfiguration die von Ihnen vorgenommenen Einstellungen – die jeweiligen Werte werden im Display **23** angezeigt.

13 Senderspeicher-Wahl (▼ **Preset** ▲): Wählen Sie mit Hilfe dieser Tasten nacheinander einprogrammierte UKW- oder MW-Sender aus (mehr darüber finden Sie auf Seite 49).

14 Lautsprecher-/Kanal-Anzeige (**L, C, R, LS, LFE, RS**): Diese Anzeige dient mehreren Funktionen. Sie können ablesen, welcher Lautsprechertyp eingestellt ist, oder das Datenformat des ankommenden digitalen Tonsignals erkennen. Die Symbole für den linken und rechten Front-Lautsprecher (**L** und **R**), den Center (**C**) und die Surround-Lautsprecher (**SL** und **SR**) bestehen jeweils aus drei Vierecken. Der Subwoofer (**LFE**) wird durch ein einzelnes Viereck dargestellt. Das mittlere Viereck leuchtet dann, wenn der jeweilige Lautsprecher als **S M A L L** (klein) eingestellt wurde. Leuchten zusätzlich die äußeren zwei Vierecke, wurde der Lautsprecher als **L A R G E** (groß) eingestellt. Leuchten keine der Symbole für Center, Surround oder Subwoofer, wurden diese Lautsprecher nicht konfiguriert (mehr zum Thema Lautsprecherkonfiguration erfahren Sie auf den Seiten 26 und 29).

Während der Tonwiedergabe leuchten jeweils nur die Buchstaben (in den mittleren Kästchen) jener Lautsprecher auf, die auch mit Signal versorgt werden: Spielt eine analoge Quelle, leuchten lediglich die Lautsprecherkennungen **L** und **R**, was auf ein zweikanaliges Eingangssignal hinweist. Wird gerade eine Dolby Digital-Quelle (AC-3) wiedergegeben, leuchten dagegen die Buchstaben aller Lautsprecher, die auch ein Signal erhalten, was die Kanalcodierung erkennen lässt (auch bei digitalen Surround-Verfahren wie Dolby Digital oder DTS sind oft nicht alle Kanäle codiert, siehe auch die Seiten 39 – 42). Blinken die Lautsprechersymbole, wurde der digitale Datenstrom unterbrochen (siehe Seite 42).

HINWEIS: Haben Sie die Surround-Back-Kanäle im **MULTI ROOM SETUP** für den Mehrraum-Betrieb konfiguriert, erlöschen die Symbole **SBL** und **SBR** in der Lautsprecher-/Kanalanzeige **14** an der Gerätevorderseite – dadurch wird angezeigt, dass der Receiver im 5.1-Kanal-Modus arbeitet. Mehr über die Konfiguration der Surround-Back-Kanäle für den Mehrraum-Betrieb erfahren Sie auf Seite 45.

15 Eingangs-Wahltafel (**Source**): Betätigen Sie diese Taste mehrmals, bis die gewünschte Quelle in der Quellenanzeige **21** aufleuchtet.

16 RDS-Information (**RDS**): Wird gerade ein UKW-Sender mit RDS-Informationen empfangen, können Sie mit dieser Taste die unterschiedlichen RDS-Informationen auf dem Display anzeigen lassen: z.B. Stationsname, Programmtyp, Radiotext usw. (mehr Informationen zum Thema RDS finden Sie auf Seite 50).

17 Surround-Verzögerung (**Delay**): Drücken Sie diese Taste, um die Eingabesequenz für die Surround-Verzögerung zu starten (mehr dazu ab Seite 32).

18 Optischer Digital-Eingang 3 (**Digital In Optical 3**): Verbinden Sie den optischen Digital-Ausgang einer Audio- oder Videoquelle mit dieser Buchse. Ist hier kein Gerät angeschlossen, sollte stets die mitgelieferte Schutzkappe eingesetzt sein.

19 Surround Mode-Anzeige: Surround-Modus-Anzeige (**Surround Mode**): Der gerade eingestellte Surround-Modus wird hier angezeigt. Bitte beachten Sie, dass beim Einschalten des AVR alle Surround-Modi kurz aufleuchten und erst danach in den Normalbetrieb überwechseln – dabei wird der zuletzt verwendete Modus angezeigt.

20 Koaxialer Digital-Eingang 3 (**Digital In Coaxial 3**): Hier können Sie die koaxialen digitalen Audio-Ausgänge portabler Audio-Geräte, von Video-Spielekonsolen oder anderen Geräten mit digitalem Tonausgang anschließen.

21 Video 4-Anschlüsse (**Video 4**): Diese Audio/Video-Buchsen sind optimal geeignet zum schnellen Anschluss einer Video-Spielkonsole oder eines portablen Audio-/Videoegerätes (z.B. Camcorder) oder irgend einer stationären Audio- oder Videoquelle.

22 Quellenanzeige: Der gerade ausgewählte Eingang wird hier angezeigt. Bitte beachten Sie, dass beim Einschalten des AVR alle Eingänge kurz aufleuchten und erst danach in den Normalbetrieb überwechseln – dabei wird der zuletzt verwendete Eingang mit einer LED markiert.

23 Display: Diese alphanumerische Anzeige liefert Nachrichten und Status-Informationen, die Sie bei der Handhabung Ihres AVR unterstützen.

24 Infrarotempfänger: Dieser Sensor empfängt die Infrarotsignale Ihrer Fernbedienung. Richten Sie die Fernbedienung stets auf diesen Bereich, und achten Sie darauf, dass er nicht verdeckt wird, außer Sie haben einen externen Sensor angeschlossen.

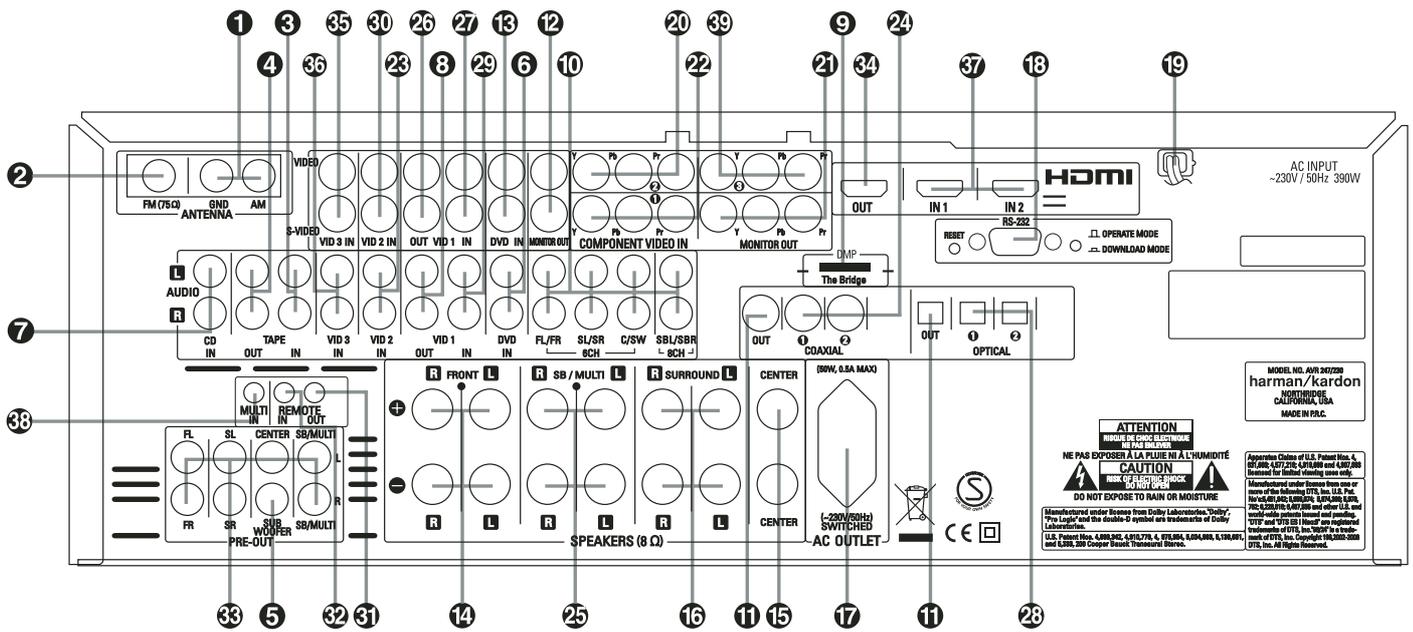
Hinweis: Haben Sie den **Bridge/DMP**-Anschluss ausgewählt, leuchtet keine LED in der Quellenanzeige **22** auf. Statt dessen läuft die Meldung **DMP/THE BRIDGE IS CONNECTED** durch das Display **23** an der Gerätevorderseite. Haben Sie dem Eingang eine andere Bezeichnung zugewiesen, erscheint im Display natürlich die neue Bezeichnung. Mehr dazu finden Sie im Abschnitt „Eingänge anpassen“ auf Seite 22.

25 Digitale Eingänge (**Digital Select**): Mit dieser Taste können Sie den digitalen Eingang auswählen: optischer (**Optical 28**) oder koaxialer (**Coaxial 24**) Eingang (mehr dazu finden Sie auf den Seiten 22).

26 Kanalwahl-Taste (**Channel**): Mit dieser Taste starten Sie die Prozedur, um den Ausgangspegel des AVR mit Hilfe von Musikmaterial ein zu stellen (mehr zu diesem Thema finden Sie auf Seite 44).

27 Lautstärkereglern (**Volume**): Drehen Sie diesen Regler im Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu erhöhen. Drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu mindern. Ist die Stumm-schaltung aktiviert und Sie drehen am Lautstärkereglern, schaltet sich die Stumm-schaltung automatisch ab.

Anschlüsse an der Geräterückseite



- 1 MW-Antennenanschluss (AM)
- 2 UKW-Antennenanschluss (FM)
- 3 Bandgerät-Eingang (Tape In)
- 4 Bandgerät-Ausgang (Tape Out)
- 5 Subwoofer-Ausgang (Subwoofer)
- 6 DVD-Audio-Eingänge (DVD)
- 7 CD-Eingänge (CD)
- 8 Video 1 Audio-Ausgänge (Vid 1 Out)
- 9 ^{The Bridge} DMP-Anschluss
- 10 Acht-Kanal-Direkteingang (6/8 CH)
- 11 Digitale Audio-Ausgänge (Digital Out)
- 12 TV-Ausgänge (Mon. Out)
- 13 DVD-Video-Eingänge (DVD)
- 14 Front-Lautsprecher-Ausgänge (Front SPKRS Right/Left)
- 15 Center-Ausgang (Center SPKR)
- 16 Surround-Lautsprecher-Ausgänge (Surr. SPKRS Right/Left)

- 17 Geschalteter Netzanschluss
- 18 Serielle Schnittstelle (RS-232)
- 19 Netzkabel
- 20 Video 2-Komponenten-Eingang (Component Video Vid 2)
- 21 Komponenten-Monitor-Ausgang (Component Video Mon.)
- 22 Komponenten-Video-Eingänge (Component Video In)
- 23 Video 2 Audio-Eingänge (Vid 2 In)
- 24 Koaxiale Digitaleingänge (Coax Digital In)
- 25 Surround Back-/Multiroom-Lautsprecheranschlüsse (SB/Multi)
- 26 Video 1 Video-Ausgänge (Vid 1 Out)
- 27 Video 1 Video-Eingänge (Vid 1 In)
- 28 Optische Digitaleingänge (Opt Digital In)

- 29 Video 1 Audio-Eingänge (Vid 1 In)
- 30 Video 2 Video-Eingänge (Vid 2 In)
- 31 Fernsteuer-Ausgang (Remote Out)
- 32 Fernsteuer-Eingang (Remote In)
- 33 Vorverstärker-Ausgänge (Pre Out)
- 34 HDMI-Ausgang (HDMI Out)
- 35 Video 3 Video-Eingänge (Vid 3)
- 36 Video 3 Audio-Eingänge (Vid 3)
- 37 HDMI-Eingänge (HDMI In)
- 38 Mehrraum Fernbedienungs-Eingang (Multi Remote In)
- 39 DVD/Video 3 Komponenten-Video-Eingänge (Component Video Comp 1)

HINWEIS: Um Ihnen bei der Verkabelung Ihrer HiFi-Komponenten und beim Anschluss Ihrer Lautsprecher zu helfen, haben wir alle Anschlussbuchsen nach den neuesten CEA-Vorschriften fablich wie folgt codiert:

- Linker Front-Lautsprecherweiß
- Rechter Front-Lautsprecherrot
- Centergrün
- Linker Surroundblau
- Rechter Surroundgrau
- Linker Surround-Backbraun
- Rechter Surround-Backbeige
- Subwoofer (LFE)lila
- Digital Audioorange
- Normal-Video (Composite)gelb
- Komponenten-Video „Y“grün
- Komponenten-Video „Pr“rot
- Komponenten-Video „Pb“blau

1 MW-Antennenanschluss (AM): Schließen Sie die mitgelieferte Rahmenantenne an die mit **AM** und **GND** gekennzeichneten Buchsen an. Verwenden Sie eine externe Antenne, sollten Sie die dafür mitgelieferte Anleitung konsultieren.

2 UKW-Antennenanschluss (FM): Zum Anschluss einer Zimmerantenne oder einer externen UKW-Antenne.

3 Bandgerät-Eingang (Tape In): Verbinden Sie diese Buchsen mit den Anschlüssen **PLAY/ OUT** Ihres Kassettendecks, MD-, CD- oder DAT-Recorders (mehr dazu siehe Seite 16).

4 Bandgerät-Ausgang (Tape Out): Verbinden Sie diese Buchsen mit den Anschlüssen **RECORD/ INPUT** Ihres Ton-Aufnahmegerätes (Kassettendeck, MD-, CD- oder DAT-Recorder).

5 Subwoofer-Ausgang (Subwoofer): Schließen Sie hier den Eingang eines aktiven Subwoofers (mit eingebaute Endstufe) an. Sollten Sie einen passiven Subwoofer (ohne eingebaute Endstufe und Satellitenboxen) betreiben, müssen Sie eine Endstufe dazwischen schalten (siehe Punkt 2 auf Seite 18).

6 DVD-Audio-Eingänge (DVD): Verbinden Sie diese Buchsen mit den analogen Audio-Anschlüssen Ihres DVD-Spielers oder einer anderen Audio- oder Videoquelle.

7 CD-Eingänge (CD): Schließen Sie hier den analogen Ausgang Ihres CD-Spielers, CD-Wechslers oder einer anderen Audio-Quelle an.

8 Video 1 Audio-Ausgänge (Vid 1 Out): Schließen Sie hier die Audio-Eingänge Ihres Videorecorders oder eines anderen Aufnahmegerätes an.

Anschlüsse an der Geräterückseite

9 **Bridge**: Digital Media Player (DMP)-Anschluss: Schließen Sie bei ausgeschaltetem AVR 247 die Harman Kardon **Bridge** hier an und stecken Sie das andere Ende in Ihren kompatiblen Apple iPod. Wählen Sie anschließend den DMP-Anschluss, erscheinen auf dem Bildschirm (vorausgesetzt einer ist am **Video Monitor**-Ausgang **12** angeschlossen) die Steuer-Meldungen Ihres iPod. Die gleichen Informationen werden auch auf dem Display **23** an der Gerätevorderseite ausgegeben. Sie können den iPod mithilfe der Tasten **▲/▼/◀/▶** **14** **15** **37**, der **Set**-Taste **16** und der **Steuertasten** **26** auf der AVR-Fernsteuerung Titel auswählen, diese abspielen und noch vieles mehr. Mehr dazu finden Sie auf Seite 43.

10 **6/8-Kanal-Direkteingang (SBL/SBR)**: Diese Buchsen sind vorgesehen zum Anschluss von Geräten wie DVD-Audio-, Blue-ray, HD-DVD oder SACD-Spielern mit diskreten Analogausgängen. Je nach verwendeter Tonquelle werden Sie bis zu acht Anschlüsse belegen müssen. In vielen Fällen aber genügt es, für Audiosignale gemäß dem Standard 5.1 nur folgende Anschlüsse vorzunehmen: Hauptlautsprecher links und rechts, Center, Surround-Lautsprecher links und rechts und LFE (Subwoofer-Eingang).

11 **Digitale Audio-Ausgänge (Digital Out)**: Schließen Sie hier die passenden Digitaleingänge digitaler Aufnahmegeräte (z.B. CD-R- oder Mini-Disc-Recorder) an.

12 **TV-Ausgänge (Mon. Out)**: Verbinden Sie diese Buchsen mit dem Standard-Video-(Cinch) und/oder dem S-Video-Anschluss eines Fernsehers bzw. Video-Projektors, um eine beliebige, vom AVR angewählte Bildquelle zu sehen. Über diese Verbindungen gelangen auch die Bildschirmmenüs zum Fernseher.

13 **DVD-Video-Eingänge (DVD)**: Schließen Sie hier den Video-Ausgang (Cinch oder S-Video) Ihres DVD-Spielers oder einer anderen Videoquelle an.

14 **Front-Lautsprecher-Ausgänge (Front SPKRS Right/Left)**: Schließen Sie hier Ihre beiden Front-Lautsprecher an. Achten Sie bitte darauf, dass der weiße Plus-Anschluss Ihres Receivers mit dem roten (+)-Terminal Ihres Lautsprechers verbunden wird. Verbinden Sie entsprechend den schwarzen Minus-Anschluss Ihres AVR mit dem schwarzen (-)-Terminal Ihres Lautsprechers (Details hierzu finden Sie auf Seite 18).

15 **Center-Ausgänge (Center)**: Schließen Sie hier – wenn vorhanden – Ihren Center an. Achten Sie bitte darauf, dass der grüne Plus-Anschluss Ihres Receivers mit dem roten (+)-Terminal Ihres Lautsprechers verbunden wird. Verbinden Sie entsprechend den schwarzen Minus-Anschluss Ihres Receivers mit dem schwarzen (-)-Terminal Ihres Lautsprechers (Details hierzu finden Sie auf Seite 18).

16 **Surround-Lautsprecher-Ausgänge (Surr. SPKRS Right/Left)**: Schließen Sie hier – wenn vorhanden – Ihre Surround-Lautsprecher an. Achten Sie bitte darauf, dass der blaue Plus-Anschluss Ihres Receivers mit dem roten (+)-Terminal Ihres Lautsprechers verbunden wird. Verbinden Sie entsprechend den schwarzen Minus-Anschluss Ihres Receivers mit dem schwarzen (-)-Terminal Ihres Lautsprechers (Details hierzu finden Sie auf Seite 18).

17 **Geschalteter Netzanschluss (Switched)**: Dient der Stromversorgung für ein beliebiges Gerät und nur dann unter Spannung, wenn der Receiver mit der **Power**-Taste **2** völlig eingeschaltet wurde.

18 **Serielle Schnittstelle (RS-232)**: Über diese spezielle Schnittstelle können Sie mit Ihrem Computer eventuell vorhandene Software-Updates in den Receiver einspielen. Der rechte Schalter sollte auf „Operate Mode“ stehen – es sei denn, Sie möchten ein Upgrade einspielen. Die **Reset**-Taste wird nur fürs Update der Firmware benötigt.

19 **Netzkabel: Netzkabel** Für den Anschluss an eine Steckdose mit 220–240 V.

20 **Video 2 Komponenten-Eingänge (Component Video Vid 2)**: Schließen Sie die Komponenten-Ausgänge (Y/Pr/Pb oder YUV) einer entsprechend ausgestatteten Video-Quelle hier an. In der Grundeinstellung sind diese Buchsen mit den logischen Eingang Video 1 assoziiert – allerdings können Sie jederzeit im **INPUT SETUP**-Menü dies ändern. Mehr zum Thema Konfiguration der Komponenten-Video-Ausgänge erfahren Sie auf Seite 23.

21 **Komponenten-Monitor-Ausgang (Component Video Mon.)**: Verbinden Sie diese Buchsen mit den entsprechenden Komponenten-Eingängen (Y/Pr/Pb oder YUV) eines Videoprojektors oder Monitors. Wird einer der Eingänge **20** **22** **39** ausgewählt, wird dessen Videosignal an diesen Monitor-Ausgang weitergeschaltet.

22 **Video 1 Komponenten-Eingänge (Component Video In)**: Verbinden Sie diese Buchsen mit den Komponenten-Ausgängen (Y/Pr/Pb oder YUV) Ihres DVD-Spielers. In der Grundeinstellung sind diese Buchsen mit den logischen Eingang Video 2 assoziiert – allerdings können Sie jederzeit im **INPUT SETUP**-Menü dies ändern. Mehr zum Thema Konfiguration der Komponenten-Video-Anschlüsse erfahren Sie auf Seite 23.

HINWEIS: Komponenten-Ein- und -Ausgänge lassen sich nur dann für RGB-Signale verwenden, wenn die Quelle kein separates Synchronisations-Signal sendet (siehe Hinweis Seite 17).

23 **Video 2 Audio-Eingänge (Vid 2 In)**: Schließen Sie hier die Audio-Ausgänge eines zweiten Videorecorders oder einer anderen Audio-/Videoquelle an.

24 **Koaxiale Digital-Eingänge (Coax Digital In)**: Schließen Sie hier den digitalen Koax-Ausgang eines DVD-, MD-, Laserdisc- oder CD-Spielers bzw. einer anderen Digitalquelle an. Sie können auch den digitalen PCM-Ausgang einer Computer-Soundkarte hier anschließen, um MP3-Dateien abzuspielen. Das Signal kann im Dolby Digital (AC-3), DTS- oder im Standard-PCM-Digital-Format vorliegen.

ACHTUNG: Der mit „RF“ gekennzeichnete AC-3-Ausgang eines Laserdisc-Spielers darf hier nicht angeschlossen werden. Sie benötigen dazu einen RF-Decoder, der zwischen dem RF-Ausgang des Spielers und dieser Buchse eingeschleift werden muss.

25 **Lautsprecherausgänge für die hinteren Surround-Lautsprecher bzw. für Mehrraum-Lautsprecher (Speakers SP/Multi)**: Diese Lautsprecheranschlüsse verwendet man normalerweise, um in einem 7.1-Kanalsystem den hinteren linken und rechten Surround-Lautsprecher zu betreiben. Man kann sie jedoch auch benutzen, um die Lautsprecher in einem zweiten Hörraum anzuschließen. Diese werden dann mit dem gewünschten Multiroom-Signal angesteuert.

In der Grundeinstellung dient das Ausgangssignal, das an diesen Anschlüssen anliegt, zum Ansteuern der hinteren Surround-Lautsprecher. Möchten Sie jedoch die Lautsprecher in einem zweiten Raum ansteuern, müssen Sie eine Änderung im Multiroom-Menü des OSD-Systems vornehmen. Weitere Informationen zum Konfigurieren dieses Lautsprecher-Ausgangs erhalten Sie auf Seite 44.

Bei normalem Einsatz in einer Surroundanlage entsprechen die braunen und schwarzen Anschlüsse dem Plus(+) und Minus(-) Pol für den linken Surround-Back-Lautsprecher. Der gelbbraune und der schwarze Anschluss entsprechen dem Plus(+) Pol und dem Minus(-) Pol für den rechten Surround-Back-Lautsprecher.

Verbinden Sie bei Mehrraumbetrieb die braunen und schwarzen SBL-Anschlüsse mit den roten und schwarzen Anschlüssen des linken Zweitraum-Lautsprechers. Verbinden Sie dann die gelbbraunen und schwarzen SBL-Anschlüsse mit den roten und schwarzen Anschlüssen des rechten Zweitraum-Lautsprechers.

26 **Video 1 Video-Ausgänge (Vid 1 Out)**: Verbinden Sie diese Buchsen mit den Eingängen (Cinch oder S-Video) Ihres Videorecorders.

27 **Video 1 Video-Eingänge (Vid 1 In)**: Verbinden Sie diese Buchsen mit den PLAY/OUT-Anschlüssen (Cinch oder S-Video) Ihres TV oder einer anderen Videoquelle.

Anschlüsse an der Geräterückseite

28 Optische Digital-Eingänge (**Opt Digital In**): Schließen Sie hier den digitalen optischen Ausgang eines DVD-Spielers, eines HDTV-Decoders, eines MD-, Laserdisc- oder CD-Spielers bzw. einer anderen Digitalquelle an. Sie können auch den digitalen PCM-Ausgang einer Computer-Soundkarte hier anschließen, um MP3-Dateien abzuspielen. Das Signal kann im Dolby Digital (AC-3)-, DTS-, 2-Kanal-MPEG 1- oder im Standard-PCM-Digitalformat vorliegen.

29 Video 1 Audio-Eingänge (**Vid 1 In**): Schließen Sie hier die Audio-Ausgänge Ihres TV oder einer anderen Audio-/Videoquelle an.

30 Video 2 Video-Eingänge (**Vid 2 In**): Verbinden Sie diese Buchsen mit den PLAY/OUT-Anschlüssen (Cinch oder S-Video) eines zweiten Videorecorders oder einer anderen Videoquelle.

31 Fernsteuer-Ausgang (**Remote Out**): Verbinden Sie diesen Anschluss mit der Buchse „REMOTE IN“ eines anderen fernbedienbaren Harman Kardon oder kompatiblen Gerätes.

32 Fernsteuer-Eingang (**Remote In**): Ist der Infrarot-Sensor des Receivers durch Möbelstücke oder offene Türen blockiert, können Sie hier einen externen Infrarot-Sensor anschließen.

33 Falls Sie mehr Leistung benötigen sollten, steuern Sie über diese Buchsen einen optionalen externen Verstärker an.

34 HDMI-Ausgang (**HDMI Out**): Verbinden Sie diese Buchse mit dem HDMI-Eingang Ihres Fernsehers bzw. Flachbildmonitors.

35 Video 3 Video-Eingänge (**Vid 3**): Verbinden Sie diese Buchsen mit den PLAY/OUT-Anschlüssen (Cinch oder S-Video) einer beliebigen Videoquelle.

36 Video 3 Audio-Eingänge (**Vid 3**): Schließen Sie hier die Audio-Ausgänge irgendeiner Audio- oder Videoquelle an.

37 HDMI-Eingänge (**HDMI In 1/In2**): Verbinden Sie den HDMI-Ausgang einer externen Quelle (z.B. DVD-Spieler, Satelliten-Empfänger oder HDTV-Tuner) mit einem dieser beiden Eingänge.

HINWEISE:

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

- Hochauflösende Videosignale im Format 1080i und 1080p stehen am HDMI-Ausgang nicht zur Verfügung – der Receiver konvertiert sie ins 720p-Format und gibt sie über den Komponenten Video Ausgang aus. Gibt Ihre Videoquelle hochauflösende Analogsignale wieder, haben Sie mehrere Möglichkeiten: Entweder Sie verwenden die Komponenten Video-Ausgänge, oder Sie reduzieren die Auflösung der Videoquelle oder Sie verbinden den Komponenten Video-Ausgang der Quelle direkt mit Ihrem Flachbildfernseher bzw. Videoprojektor.

- Manche Flachbildschirme erzeugen bei der Wiedergabe analoger 576p- oder 710p-Signale Artefakte, wenn diese über die analogen Video-Ausgänge des AVR247 (Composite, S-Video oder Komponenten-Video) ausgegeben werden. In diesem Fall sollten Sie den Video-Modus im **INPUT SETUP**-Menü ändern; oder Sie verbinden den Video-Ausgang der Quelle direkt mit dem Flachbildschirm. Besser wäre es allerdings, wenn Sie sich gleich einen Flachbildschirm mit HDMI-Eingang zulegen – nur dann können Sie Video in bester Qualität genießen.

38 Mehrraum-Fernbedienungs-Eingang (**Multi Remote In**): Schließen Sie hier den Ausgang eines externen Infrarot-Sensors im Nebenraum an. Damit können Sie von dort aus mit einer Fernbedienung die Mehrraum-Funktionen des AVR steuern.

39 DVD/Video 3 Komponenten-Video-Eingänge (**Component Video Comp 3**): Diese Anschlüsse können Sie mit jeder beliebigen Videoquelle verbinden, die ein analoges Y/Pr/Pb- oder RGB-Komponenten-Videosignal bereitstellt. In der Grundeinstellung sind diese Buchsen mit den logischen Eingang DVD assoziiert – allerdings können Sie jederzeit im **INPUT SETUP**-Menü dies ändern. Mehr zum Thema Konfiguration der Komponenten-Video-Ausgänge erfahren Sie auf Seite 23.

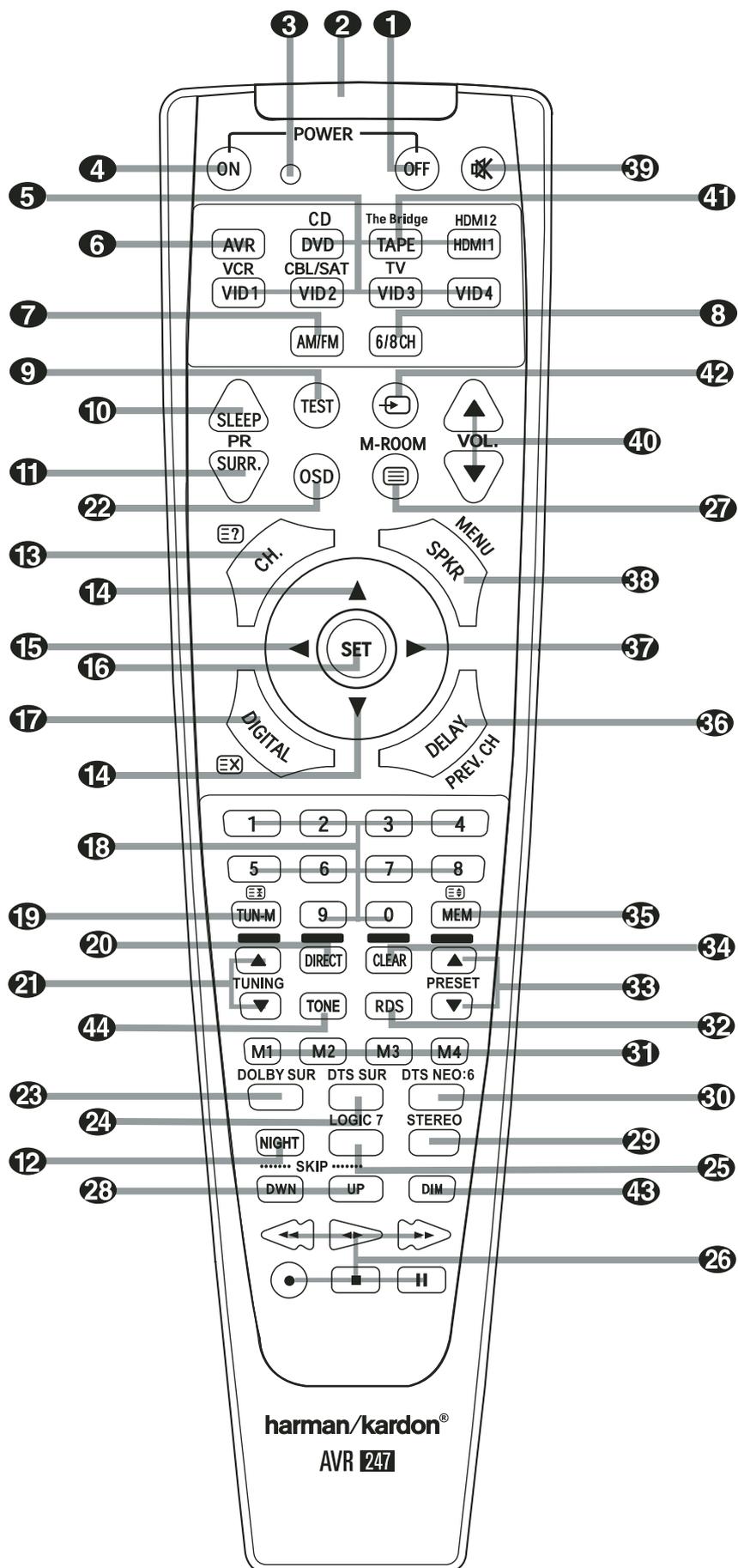
Sie können an diesen AV-Receiver bis zu zwei HDMI-Quellen anschließen und so über nur ein Kabel sowohl Video- als auch Audio-Signale übertragen – der Verkabelungsaufwand wird dadurch deutlich geringer. Und da über HDMI ausschließlich digitale Signale ausgetauscht werden, bleibt die Signalqualität auch über längere Strecken ausgezeichnet. Hat Ihr Fernseher keinen HDMI-Anschluss, müssen Sie auf einen der anderen analogen Eingänge ausweichen und den Ton über coaxial bzw. optischen Anschluss übertragen. Details dazu finden Sie im Abschnitt „Aufstellen und anschließen“ ab Seite 15.

Ist Ihr Fernseher mit einem HDMI-Eingang versehen und manche Ihrer Videoquellen bieten nur analoge Video-Ausgänge, sollten Sie den Fernseher per HDMI und die Videoquellen mit den analogen Video-Eingängen des AV-Receiver verbinden – der AV-Receiver wird nämlich die analogen Videosignale automatisch ins HDMI-Format konvertieren und über der Monitor-Ausgang an den Fernseher weiterleiten.

HINWEIS ZUM THEMA VIDEO-VERBINDUNGEN: Bitte beachten Sie, dass Sie Videoquellen wie DVD-Spieler, Satelliten- und Kabelempfänger, Videorecorder oder Videokonsolen entweder über S-Video ODER über Composite-Video (Cinch) mit dem AVR 247 verbinden können – Sie können nicht beide Verkabelungen gleichzeitig verwenden.

Funktionen der Hauptfernbedienung

- 1 Hauptschalter Aus (Power Off)
- 2 Infrarot-Sender
- 3 Status-LED
- 4 Hauptschalter Ein (Power On)
- 5 Eingangswahlkosten (Vid1/Vid2/Vid3/Vid4/DVD/CD/Tape)
- 6 AVR-Wahlkosten (AVR)
- 7 Tuner-Bereichswahl (AM/FM)
- 8 6-/8-Kanal-Eingangswahlkosten (6/8CH)
- 9 Einmess-Testton (Test)
- 10 Abschaltautomatik (Sleep)
- 11 Surround-Modus (Surr./CH.)
- 12 Nachtmodus (Night)
- 13 Kanalwahl-Taste (CH.)
- 14 Multifunktionskosten (▲▼)
- 15 Menü-Auswahlkosten (◀)
- 16 Eingabetaste (Set)
- 17 Digitaleingangs-Wahl (Digital)
- 18 Zahlenfeld (1 ... 0)
- 19 Tuner-Modus (Tun-M)
- 20 Direkteingabe (Direct)
- 21 Sendersuche (▲ Tuning ▼)
- 22 Bildschirm-Menüs (OSD)
- 23 Dolby-Modus-Wahlkosten (Dolby)
- 24 DTS-Digitalmodus-Wahlkosten (DTS Surr.)
- 25 Logic 7-Modus-Wahlkosten (Logic 7)
- 26 Steuertasten (◀▶/◀▶▶/▶▶▶/●/■/□)
- 27 Mehrraum-Betrieb (M-Room)
- 28 Titel-Weiterschaltung (DWN ... Skip ... UP)
- 29 Stereo-Modus-Wahlkosten (Stereo)
- 30 DTS Neo:6-Modus-Wahlkosten (DTS Neo:6)
- 31 Makrotasten (M1/M2/M3/M4)
- 32 RDS-Information (RDS)
- 33 Senderspeicher-Wahl (▲ Preset ▼)
- 34 Löschtaste (Clear)
- 35 Speichertaste (Mem)
- 36 Surround-Verzögerung (Delay/Prev. CH.)
- 37 Menü-Auswahlkosten (▶)
- 38 Lautsprecherauswahl (SPKR/Menu)
- 39 Stummschaltung (Mute)
- 40 Lautstärkeregelung (Vol. ▲▼)
- 41 The Bridge™ DMP-Auswahlkosten
- 42 TV/Video-Taste
- 43 Display-Helligkeit (Dim)
- 44 Klangregler Ein/Aus (Tone)



HINWEIS: Die hier aufgeführten Funktionsbezeichnungen beziehen sich auf den Einsatz mit dem AVR. Viele dieser Tasten haben aber auch Zusatzfunktionen, die für andere Harman Kardon Komponenten Ihrer AV-Anlage wichtig sind. Auf den Seiten 54 und 55 finden Sie eine Übersicht dieser Funktionen.

DEUTSCH

Funktionen der Hauptfernbedienung

WICHTIGER HINWEIS: Die Fernbedienung kann so programmiert werden, dass sie zusätzlich zum AVR 247 selbst bis zu sechs andere Komponenten steuert. Jedes mal, wenn Sie zum Fernsteuern auf ein anderes Gerät wechseln wollen, müssen Sie zuerst die entsprechende Eingangswahltaste **5** betätigen. Wollen Sie danach ein Kommando an den AVR senden, müssen Sie zuerst die **AVR-Wahltaste 6** drücken (solange Sie keine „Zwangssteuerung“ verwenden).

Um die Handhabung zu vereinfachen, ist die Fernbedienung mit den Infrarotbefehlen für CD-Spieler/-Recorder, DVD-Spieler und Kassettenrecorder von Harman Kardon vorprogrammiert, kann aber auch Komponenten anderer Hersteller steuern. Hierzu ist sie mit entsprechenden Programmiercodes ausgestattet (die Codeübersicht finden Sie auf den Seiten 54 und 55).

Denken Sie bitte daran, dass die Tasten der Fernbedienung unterschiedliche Funktionen erfüllen, je nachdem, welche Komponente mit Hilfe der Eingangswahlkosten **5** aktiviert wurde. In der nun folgenden Beschreibung beschränken wir uns auf jene Funktionen, die für den Betrieb des AVR selbst wichtig sind. Auf den Seiten 54 und 55 haben wir alle alternativen Funktionen der einzelnen Tasten zusammengetragen.

1 Hauptschalter Aus (**Power Off**): Drücken Sie diese Taste, versetzen Sie den AVR oder die ausgewählte Komponente (außer **Tape**) in den Stand-by-Modus.

2 Infrarotsender: Zielen Sie mit diesem Infrarotsender auf die Gerätevorderseite des AVR, um die gewünschten Infrarotkommandos einwandfrei übertragen zu können.

3 Status-LED: Diese dreifarbige LED spielt eine wichtige Rolle bei der Programmierung der Fernbedienung (mehr dazu finden Sie ab Seite 51).

4 Hauptschalter Ein (**Power On**): Drücken Sie diese Taste, um das zuvor mit einer der Eingangswahlkosten **5** (außer **Tape**) aktivierte Gerät einzuschalten.

5 Eingangswahlkosten (**Vid1/Vid2/Vid3/Vid4/DVD/CD/Tape**): Betätigen Sie eine dieser Tasten, führt der AVR nacheinander drei Aktionen aus: Befindet sich der Receiver im Stand-by-Modus, schaltet er sich zuerst ein. Danach wird der entsprechende Eingang (CD, Tape, Video oder DVD) als Quelle ausgewählt. Schließlich wechselt die Fernbedienung in den CD-, Tape-, Video bzw. DVD-Betrieb, damit Sie auch diese externen Geräte fernsteuern können.

Mit den Tasten DVD, Tape und HDMI 1 können Sie jeweils einen von zwei Eingängen auswählen:

- Drücken Sie einmal auf die **DVD-Taste**, um den DVD-Eingang zu aktivieren. Drücken Sie diese Taste erneut, wird der CD-Eingang aktiviert.
- Drücken Sie einmal auf die **Tape-Taste**, um den Kassettenrecorder-Eingang (**Tape**) zu aktivieren. Betätigen Sie die Taste ein zweites Mal, um das Gerät am The Bridge-Eingang zu aktivieren.
- Drücken Sie einmal auf die **HDMI 1-Taste**, um den HDMI 1-Eingang zu aktivieren. Drücken Sie diese Taste erneut, wird der **HDMI 2-Eingang** aktiviert.

Haben Sie eine dieser Tasten gedrückt, und möchten Sie wieder den Receiver steuern, müssen Sie zuerst die **AVR-Taste 6** drücken, damit die Fernbedienung ihren Infrarot-Befehlssatz wechselt.

6 AVR-Wahltaste (**AVR**): Drücken Sie diese Taste, um den AVR mit Hilfe der Fernbedienung zu steuern. Ist der Receiver im Stand-by-Modus, können Sie ihn mit dieser Taste gleich einschalten.

7 Tuner-Bereichswahl (**AM/FM**): Drücken Sie diese Taste, um den im AVR integrierten Tuner zu aktivieren. Ist der Tuner bereits in Betrieb, können Sie mit dieser Taste zwischen UKW (FM) und Mittelwelle (AM) hin- und herschalten (siehe Seite 49).

8 6-/8-Kanal-Eingangswahlkosten (**6/8CH**): Drücken Sie auf diese Taste, um das Gerät am Sechser- oder Acht-Kanal-Eingang **10** für die Wiedergabe auszuwählen – mehr dazu finden Sie auf Seite 37.

9 Einmess-Testton (**Test**): Mit dieser Taste aktivieren Sie den Testton für die Kalibrierung der Lautsprecher im Surround-Modus (mehr zum Thema Lautsprecher-Kalibrierung ab Seite 33).

10 Abschaltzeit (**Sleep**): Drücken Sie bitte diese Taste, um die Abschaltautomatik zu aktivieren. Die gerade eingestellte Zeitdauer bis zum Abschalten (Stand-by-Modus) wird im Display angezeigt. Drücken Sie diese Taste mehrmals, um die gewünschte Zeit einzustellen (mehr dazu auf Seite 37). Halten Sie die Taste zwei Sekunden lang gedrückt, um die Abschaltautomatik zu deaktivieren.

Bitte beachten Sie, dass Sie mit der gleichen Taste auch die vorprogrammierten Sender Ihres Fernsehers, Videorecorders oder Satellitenempfängers wechseln können, wenn Sie vorher mit Hilfe einer der Eingangswahlkosten **5** die entsprechende Quelle aktivieren.

11 Surround-Modus (**Surr./PR**): Drücken Sie diese Taste, um einen der Surround-Modi HALL, THEATER zu aktivieren. Bitte beachten Sie, dass – je nach ausgewählter Quelle – nicht alle Surround-Modi verfügbar sind (mehr dazu finden Sie auf Seite 35-36). Bitte beachten Sie, dass Sie mit der gleichen Taste die Empfangsfrequenz an Ihrem Fernseher, Videorecorder oder Satellitenreceiver einstellen können, wenn Sie vorher mit Hilfe einer Eingangswahlkosten **5** den entsprechenden Eingang ausgewählt haben.

12 Nachtmodus (**Night**): Drücken Sie diese Taste, um die Nacht-Funktion zu aktivieren. Sie verringert Pegelspitzen und verstärkt leicht leise Passagen sowie Dialoge im Center-Kanal. Der Nacht-Modus steht nur bei der Wiedergabe von Dolby Digital-codiertem Programmmaterial zur Verfügung (mehr dazu finden Sie auf den Seiten 25 und 42).

13 Kanalwahl-Taste (**CH.**): Mit dieser Taste starten Sie die Prozedur, um den Ausgangspegel des AVR mit Hilfe von Musikmaterial einzustellen. Wählen Sie dann den gewünschten Signalkanal per **▲▼**-Taste **14** und bestätigen Sie mit **Set 16**. Stellen Sie nun den gewünschten Ausgangspegel mit Hilfe der **▲▼**-Tasten **14** ein (mehr dazu finden Sie auf Seite 44).

14 Multifunktionstasten (**▲▼**): Diese Tasten werden meistens dazu benutzt, um durch Bildschirmmenüs zu blättern oder Einstellungen (z.B. den digitalen Eingang oder die Verzögerungszeit) zu ändern. Um beispielsweise den gerade aktiven Digitaleingang zu wechseln, müssen Sie zuerst die Taste **Digital 17** drücken. Betätigen Sie danach eine der hier beschriebenen Tasten **14**, um die Liste der vorhandenen Eingänge „durchzublätern“.

Soll die Fernbedienung für den Betrieb mit anderen Komponenten programmiert werden, dienen diese Tasten auch der automatischen Codesuchfunktion (mehr dazu finden Sie auf Seite 51).

15 Menü-Auswahlkosten (**◀**): Mit dieser Taste können Sie die Einstellung der aktuell markierten Menüzeile ändern.

16 Eingabetaste (**Set**): Mit dieser Taste quittieren Sie Eingaben im Normalbetrieb sowie Einstellungen während der Systemanpassung.

17 Digitaleingang-Wahl (**Digital**): Drücken Sie diese Taste, um einer Quelle einen der digitalen Eingänge **18 20 24 28** zuzuordnen (mehr dazu finden Sie auf Seite 37).

Funktionen der Hauptfernbedienung

18 Zahlenfeld (1 ... 0): Diese Tasten dienen als numerischer Zahlenblock, mit dem Sie die Speicherplatz- (Tuner) bzw. Titelnummer (CD, DVD) oder Frequenz (Tuner) eines Senders eingeben können. Damit können Sie auch den TV-Sender (TV, SAT, VCR) oder das Musikstück auf einer CD, DVD oder Laserdisc auswählen, wenn die Fernbedienung entsprechend programmiert wurde.

19 Tuner-Modus (**Tun-M**): Ist der Tuner aktiv, können Sie mit dieser Taste zwischen automatischer (AUTO) und manueller (MANUAL) Sendersuche hin- und herschalten. Steht im Display **23** **MANUAL**, können Sie mit den Tuning-Tasten **21** **10** die Empfangsfrequenz schrittweise ändern. Wird gerade ein UKW-Sender empfangen und im Display **23** steht **AUTO**, können Sie mit dieser Taste auf monoauralen Empfang umschalten, um selbst schwächere Sender besser empfangen zu können (siehe Seite 49).

20 Direkteingabe (**Direct**): Ist gerade der integrierte Tuner aktiv, können Sie – nachdem Sie diese Taste betätigen – die gewünschte Radiofrequenz mit Hilfe der Zahlenfeld-Tasten **18** direkt eingeben (mehr dazu auf Seite 49).

21 Sendersuche (**▲ Tuning ▼**): Ist der Tuner aktiv, können Sie mit diesen Tasten im gewählten Tuner-Bereich (UKW/MW) nach einem Radiosender suchen. Wurde die automatische Sendersuche per **Tun-M**-Taste **19** aktiviert, oder wurde die **Band**-Taste **11** so lange gedrückt, bis im Display **23** der Schriftzug **AUTO** aufleuchtet, sucht der Tuner automatisch nach dem nächsten empfangswürdigen Sender. Leuchtet im Display **23** **MANUAL** auf, können Sie mit diesen Tasten die Empfangsfrequenz schrittweise ändern (siehe Seite 49).

22 Bildschirm-Menüs (**OSD**): Drücken Sie auf diese Taste, um das Bildschirm-Menüsystem zu aktivieren.

23 Dolby-Modus-Wahltaste (**Dolby**): Mit dieser Taste können Sie durch die verfügbaren Dolby Surround-Modi (Dolby Pro Logic II, Dolby 3 Stereo oder Dolby Digital) „blättern“. Beim ersten Tastendruck wird der zuletzt verwendete Dolby Surround-Modus aktiviert bzw. angezeigt. Bei jedem weiteren Tastendruck wird der nächste verfügbare Dolby-Surround-Modus aktiviert (eine Dolby Surround-Übersicht finden Sie auf den Seiten 35 und 36).

24 DTS-Modus-Wahltaste (**DTS Surr.**): Wird eine DTS-codierte Quelle wiedergegeben, aktiviert der AVR – je nach Lautsprecherkonfiguration – automatisch den korrekten DTS-Modus. Diese Einstellung lässt sich nicht manuell ändern. Drücken Sie dennoch auf die **DTS Surr.**-Taste, erscheint im Display der gerade aktive DTS-Modus. Ist die Quelle nicht DTS-codiert (DTS-Modus nicht aktiv) hat diese Taste keine Funktion.

25 Logic 7-Modus-Wahltaste (**Logic 7**): Drücken Sie auf diese Taste, um einen der Logic 7-Modi auszuwählen (eine Übersicht der verfügbaren Logic 7-Modi finden Sie auf den Seiten 35 und 36).

26 Steuertasten (**◀◀/▶▶/▶▶/▶▶/▶▶/▶▶**): Diese Tasten haben für den AVR selbst keine Funktion. Sie lassen sich allerdings für andere, externe Komponenten programmieren. Hier können Sie beispielsweise die Wiedergabefunktion (Play) eines CD- oder DVD-Spielers bzw. eines Kassettenrecorders ablegen. Besitzen Sie ein Autoreverse-Kassettendeck, steht Ihnen auch für die Wiedergabefunktion der Kassettenrückseite eine passend gekennzeichnete Taste (**◀▶▶**) zur Verfügung (wie man die Fernbedienung programmieren kann, steht ab Seite 51).

27 Mehrraum-Betrieb (**M-Room**): Mit dieser Taste aktivieren Sie die Multi-Room-Funktion. Ist Multi-Room bereits aktiv, können Sie die Lautstärke im Nebenraum bestimmen (siehe Seite 45).

28 Titel-Weiterschaltung (**DWN ... Skip ... UP**): Diese Tasten haben für den AVR selbst keine Funktion, stehen aber für die Steuerung anderer Komponenten zur Verfügung. Besitzen Sie einen CD- oder DVD-Spieler/-Wechsler, können Sie mit diesen Tasten den Titel zurück- oder weiterschalten.

29 Stereo-Modus-Wahltaste (**Stereo**): Mit dieser Taste können Sie den gewünschten Stereo-Modus einstellen. Haben Sie mit dieser Taste auf **SURROUND OFF** gestellt (eine entsprechende Meldung erscheint im Display **23** und in der Surround-Modus-Anzeige **19** leuchtet die LED neben SURR OFF auf), wird das Tonsignal nicht durch die digitalen Verarbeitungsstufen geleitet – Sie genießen ein rein analoges, Stereo-Signal ohne jegliche Surround-Bearbeitung oder Bass-Management. Haben Sie mit dieser Taste auf **SURROUND OFF** gestellt und in der Surround-Modus-Anzeige leuchten die LEDs neben **SURR.OFF** und **DSP**, genießen Sie Stereo-Wiedergabe inklusive Bass-Management. Haben Sie mit dieser Taste auf **5 CH STEREO** oder **7 CH STEREO** geschaltet, wird das Stereo-Signal auf alle fünf Lautsprecher (wenn vorhanden) verteilt. Mehr Informationen zum Thema „Stereo-Wiedergabemodi“ erhalten Sie auf Seite 26.

30 DTS Neo:6-Modus-Wahltaste (**DTS Neo:6**): Drücken Sie auf diese Taste, um durch die verfügbaren DTS Neo:6-Modi MUSIC oder MOVIES zu „blättern“. DTS errechnet aus dem einfachen Stereo-Signal einer digitalen PCM- oder konventionellen analogen Quelle einen beeindruckenden Fünf-, Sechs- oder Sieben-Kanal-Raumklang. Beim ersten Tastendruck wird der zuletzt verwendete DTS Neo:6-Modus automatisch aktiviert. Bei jedem weiteren Tastendruck schaltet das System zum nächsten Modus weiter.

31 Makrotasten (**M1/M2/M3/M4**): Drücken Sie eine dieser Tasten, um eine Kommandokette (Makro) zu speichern bzw. ein vorher programmiertes Makro aufzurufen (siehe Seite 52).

32 RDS-Information (**RDS**): Wird gerade ein UKW-Sender mit RDS-Informationen empfangen, können Sie mit dieser Taste die unterschiedlichen RDS-Informationen auf dem Display anzeigen lassen (mehr Informationen zum Thema RDS finden Sie auf Seite 50).

33 Senderspeicher-Wahl (**▲ Preset ▼**): Ist der Tuner aktiv, können Sie mit diesen Tasten die gespeicherten Radiosender „durchblättern“. Wurde dagegen ein CD- oder DVD-Spieler mit Hilfe der Eingangswahl-tasten **5** aktiviert, übernehmen diese Tasten die Funktionen langsamer Vor- und Rücklauf (DVD) oder arbeiten als „+10“-Taste bei der Eingabe einer Zahl größer als zehn (CD, CDR).

34 Löschtaste (**Clear**): Ist gerade der Tuner aktiv und Sie geben eine Radiofrequenz direkt ein, können Sie mit dieser Taste den bisher eingetippten Wert löschen.

35 Speichertaste (**Memory**): Drücken Sie diese Taste, um die gerade empfangene Radiostation in den internen Speicher abzulegen. Am rechten Display **23** fangen zwei Unterstriche an zu blinken – Sie haben nun fünf Sekunden Zeit, um eine Speicherplazunummer über das Zahlenfeld **18** einzugeben (mehr dazu auf Seite 49).

36 Surround-Verzögerung (**Delay/Prev. CH.**): Damit aktivieren Sie die Eingabesequenz für die Surround-Verzögerung. Die Verzögerungszeiten stellen Sie mit **Set 16** und **▲ ▼ 14** ein.

37 Menü-Auswahl-taste (**▶**): Mit dieser Taste können Sie die Einstellung der aktuell markierten Menüzeile ändern.

38 Lautsprecherwahl (**SPKR/Menu**): Damit starten Sie die Eingabesequenz für die Lautsprecherkonfiguration (Anpassung des integrierten Bass-Managementsystems). Danach wählen Sie den gewünschten Lautsprecher mit den Tasten **▲ ▼ 14** aus. Bestätigen Sie mit **Set 16** und stellen Sie danach die Größe **CLARGE**, **SMALL** oder **NONE** ein (siehe Seite 29).

39 Stummschaltung (**Mute**): Damit schalten Sie vorübergehend den Signalausgang zu allen Endstufen (auch zu den Vorstufenausgängen) ab. Drücken Sie die Taste erneut, um **Mute** zu deaktivieren.

Möchten Sie die Fernbedienung für die Steuerung externer Komponenten programmieren, müssen Sie diese Taste zusammen mit der entsprechenden Eingangswahl-taste **5** drücken, um die Programmiersequenz zu starten (siehe Seite 51).

Funktionen der Hauptfernbedienung

40 Lautstärkeregelung (**VOL ▲ ▼**): Mit diesen Tasten können Sie die Lautstärke aller Kanäle des AVR einstellen.

41 **The Bridge** Digital Media Player (**DMP**)-Auswahltaste: Ist am **The Bridge** Digital Media Player (**DMP**)-Anschluss **9** eine **The Bridge** angeschlossen, und in der **The Bridge** Docking-Station steckt ein kompatibler Apple® iPod®, können Sie mit dieser Taste den iPod als Tonquelle am AVR 247 auswählen. Ist zudem an einer der **Video Monitor**-Ausgängen **12** ein Fernseher angeschlossen, können Sie die Meldungen des iPod nicht nur im Display **23**, sondern auch auf dem Bildschirm ablesen. Außerdem können Sie mit den Tasten **▲/▼/◀/▶** **14** **15** **37**, die **Set**-Taste **16** und die Steuertasten **25** Ihren iPod steuern und viele der verfügbaren Funktionen aufrufen. Weitere Details finden Sie auf Seite 43. Konsultieren Sie auch die Bedienungsanleitung zu The Bridge und die zu Ihrem iPod.

42 TV/Video-Taste (**↔**): Diese Taste hat für den AVR selbst keine Funktion. Bei der Steuerung eines kompatiblen Videorecorders, DVD-Spielers, eines Satelliten-Empfängers oder Fernsehers, übernimmt diese Taste die Funktion TV/Video, mit der Sie zwischen dem Antennen-Eingang und den verfügbaren Video-Anschlüssen umschalten können. Eine detaillierte Funktionsbeschreibung finden Sie in der Bedienungsanleitung der entsprechenden Komponente.

HINWEIS: Jedes Mal wenn eine Fernbedienungstaste gedrückt wird, die für ein zuvor (mit den Auswahltasten **5** **6**) ausgewähltes Gerät vorprogrammiert und damit aktiv ist, leuchtet die entsprechende Auswahltaste **5** **6** rot auf.

43 Display-Helligkeit (**Dim**): Mit dieser Taste können Sie die Display-Helligkeit auf die Hälfte reduzieren oder ganz abschalten. Beim ersten Tastendruck wird die aktuelle Einstellung angezeigt. Drücken Sie diese Taste erneut, um die Display-Helligkeit um 50% zu reduzieren. Drücken Sie innerhalb von fünf Sekunden noch mal auf diese Taste, schaltet sich das Display komplett aus. Bitte beachten Sie, dass diese Einstellung nur temporär ist – wird der Receiver aus- und wieder eingeschaltet, leuchtet das Display wieder normal hell. Die Betriebsanzeige **3** leuchtet immer, unabhängig davon wie die Display-Helligkeit gerade eingestellt.

44 Klangregler Ein/Aus (**Tone Mode**): Mit dieser Taste können Sie die Regler für Balance, Bass und Höhen ein- bzw. ausschalten. Drücken Sie auf die Taste und im Display **23** erscheint der Schriftzug **TONE IN**, sind die Bass- und Höhenregler sowie die Balance-Einstellung aktiviert. Haben Sie mit dieser Taste auf **TONE OUT** geschaltet, beeinflussen die Klangregler das Tonsignal nicht.

Aufstellen und anschließen

Packen Sie das Gerät aus und stellen Sie es bitte auf eine stabile Unterlage, die das Gewicht tragen kann. Schließen Sie nun Ihre Audio- und Video-Geräte an den AVR an.

Es gibt grundsätzlich zwei Tonsignalarten: digital und analog. Digitale Tonsignale bieten eine höhere Qualität – sie entstehen beim Abspielen von Surround-codiertem, digitalem Programmmaterial (z.B. Dolby Digital und DTS). Es gibt drei Verkabelungsmethoden für digitales Audio: HDMI, koaxial und optisch. Alle drei Methoden bieten gleich gute Ergebnisse und lassen sich daher mit jeder beliebigen digitalen Ton- bzw. Videoquelle verwenden. Vorsicht: Stellen Sie immer nur EINE digitale Tonverbindung zwischen dem AV-Receiver und einer Quelle her. Zusätzlich zur digitalen können Sie allerdings auch eine analoge Tonverbindung herstellen.

Ist Ihr Fernseher mit einem HDMI-Eingang ausgestattet, reicht eine einzige Kabelverbindung zwischen Receiver und Quelle (z.B. DVD-Spieler) aus, da der AV-Receiver sowohl Bild- als auch Tonsignale über HDMI empfangen kann. Sie brauchen also in diesem Fall keine zusätzliche koaxiale oder optische digitale Audio-Verbindung.

Wir empfehlen, dass Sie zum Anschluss externer Wiedergabe- und Aufnahmegeräte nur hochwertige Verbindungskabel verwenden, damit kein Qualitätsverlust bei der Signalübertragung entsteht.

Bevor Sie Geräte oder Lautsprecher mit dem AVR verbinden, ist es ratsam, den Receiver mit dem Netzschalter **1** ganz auszuschalten. Dadurch vermeiden Sie Störsignale, die Ihre Lautsprecher beschädigen könnten.

HDMI-Verbindungen

HDMI™ (High-Definition Multimedia Interface) hat sich zum Standard für die Übertragung hochwertiger, digitaler Audio- und Video-Signale und insbesondere von High-Definition-Videosignalen entwickelt. Da HDMI eine digitale Schnittstelle ist, müssen die Video-Signale auf ihrem Weg vom DVD-Spieler zum Flachbildfernseher nicht mehr von digital (auf der DVD) zu analog (Composite- oder S-Video oder Komponenten-Video-Kabelstrecke) und dann wieder zurück ins Digitalformat (im LC- oder Plasma-Display) umgewandelt werden. Daher bleibt die Bildwiedergabe gestochen scharf und frei vor Artefakten, die typischerweise bei der Mehrfachkonvertierung auftreten. Über HDMI lassen sich nicht nur Video- sondern auch Tonsignale übertragen – auf diese Weise reicht für die Verkabelung zweier Komponenten meist nur ein Kabel. Bitte beachten Sie, dass es zurzeit unterschiedliche Versionen des HDMI-Standards gibt. Bevor Sie also ein Gerät mit HDMI-Schnittstelle an den AVR anschließen, müssen Sie herausfinden welche HDMI-Version dieses Gerät unterstützt.

Vielleicht ist Ihr Fernseher oder einige Ihrer Videoquellen mit einem DVI-Anschluss (Digital Video Interface) versehen. DVI-Kabel übertragen die gleichen Videosignale wie HDMI-Verbindungen. Allerdings sind die Stecker größer und es werden auch keine Ton- oder Steuersignale übertragen. In den meisten Fällen können Sie DVI- und HDMI-Geräte gemischt betreiben – dazu benötigen Sie allerdings einen passenden Adapter (separat erhältlich). Bitte beachten Sie aber, dass manche Flachbildfernseher mit DVI-Anschluss den HDCP-Kopierschutz nicht unterstützen. Dieser ist aber in immer mehr Videosignalen aus HDMI-Quellen enthalten. Aus diesem Grund könnte es passieren, dass Sie auf Ihrem nicht HDCP-konformen mit einem DVI-Anschluss ausgestatteten Fernseher das Programm einer HDMI-Quelle nicht sehen können. Der Fehler liegt in diesem Fall nicht am AV-Receiver oder der Videoquelle, sondern am Flachbildfernseher, der den HDCP-Standard nicht unterstützt.

HDMI-Eingänge

Die HDMI-Versionsnummer zeigt an, welche Tonsignale übertragen werden können. Aus diesem Grund hängt die Wahl der Kabelverbindung zwischen Quelle und AV-Receiver von deren HDMI-Version ab:

- **HDMI 1.0**-Quellen übertragen nur digitales Video sowie Mehrkanal- oder Stereo-PCM-Tonsignale. Verbinden Sie den HDMI-Ausgang einer 1.0-konformen Quelle mit einem der beiden **HDMI-Eingänge 57** auf der Rückseite des AV-Receivers. Handelt es sich dabei um einen DVD-Audio-Spieler oder einer anderen analogen Mehrkanal-Quelle, sollten Sie diese mit den Eingängen **6/8 Ch 10** verbinden. Bei HDMI-1.0-kompatiblen Quellen und ganz besonders bei DVD-Spielern müssen Sie dafür sorgen, dass im entsprechenden Audio-Menü das Tonformat auf „Bitstream Out“ oder „Original“ steht, damit die Quelle auch ein 5.1-Kanal-Signal liefert. Sollte die Quelle kein 5-Kanal-Tonsignal (Dolby Digital oder DTS) über HDMI liefern, müssen Sie eine koaxiale **24/20** oder optische **28/18** digitale Tonverbindung zum AV-Receiver herstellen.
- **HDMI 1.1**-kompatible Quellen übertragen zusätzlich zum digitalen Video das Mehrkanal-Tonsignal von DVD-Audio-Spielern. Haben Sie ein HDMI 1.1-konformes Gerät, benötigen Sie lediglich ein einziges Kabel, das den HDMI-Ausgang der Quelle mit dem **HDMI-Eingang 57** des AV-Receivers verbindet. Kann das Gerät auch SACD, HD-DVD oder Blu-ray-Disks wiedergeben, müssen Sie zusätzlich die analogen Ausgänge der Quelle mit den Anschlüssen **6/8 Ch. 10** verbinden.
- **HDMI 1.2**-Quellen (und höher) können Sie so verkabeln wie im Abschnitt über HDMI 1.1 beschrieben. Allerdings benötigen Sie keine analoge Kabelverbindung für die Wiedergabe von SACD-codiertem Material.

WICHTIGER HINWEIS: Der AVR 247 kann analoge 1080i- und 1080p-Signale nicht digitalisieren und über HDMI ausgeben. Stattdessen wandelt er sie ins 720p-Format um, und gibt sie an die Komponenten Video-Ausgänge weiter. Dies hat Auswirkungen für Benutzer einer Microsoft® Xbox® 360 oder einer älteren Spielekonsole.

Besitzt Ihr digitaler Kabelempfänger keinen HDMI-Anschluss und liefert er über Komponenten Video eine höhere Auflösung als 1080i, benötigen Sie ein anderes Gerät.

Haben Sie eine Xbox 360 oder einen digitalen Satellitenempfänger, müssen Sie dieses Gerät so konfigurieren, dass es über Komponenten Video Signale im Format 720p liefert. Nun haben Sie zwei Möglichkeiten: Entweder Sie lassen den AVR diese Signale ins HDMI-Format konvertieren oder Sie schließen Ihren Flachbildschirm an die Komponenten Video Monitor-Ausgänge des Receivers. Sie könnten natürlich die Videoquelle auch direkt mit dem Flachbildfernseher verbinden – allerdings müssten Sie dann jedesmal den entsprechenden TV-Eingang manuell einstellen.

Der AVR wird außerdem analoge Videosignale ins HDMI-Format konvertieren und die Auflösung auf 720p umrechnen. Quellen, die Videosignale im Format 1080 oder 1080p liefern, werden – je nachdem welche Formate das Display beherrscht – unverändert durchgereicht. Das Bildschirmmenü des AV-Receivers wird auch über den HDMI-Ausgang gesendet.

Standard-HDMI-Kabel sind bis zu drei Meter lang. Der AVR ist allerdings mit einem sogenannten Repeater ausgestattet, der das Signal verstärkt, sodass die Kabelstrecke zwischen Quelle und Display drei Meter länger sein darf.

Ist Ihr Fernseher oder Videoquelle nicht HDMI-kompatibel, müssen Sie die Tonsignale über eine separate koaxiale oder optische Kabelstrecke führen. Die analogen Videosignale gelangen dann über den Composite-, S-Video- oder Komponenten-Video-Ausgang der Quelle zum AV-Receiver und von dort zum Display (siehe Details weiter unten).

- Es ist nicht möglich das analoge Composite- oder S-Video-Signal an einen Recorder oder an einen Nebenraum (Multiroom) zu schicken wenn die HDMI-Eingänge in Betrieb sind. Ist eine HDMI-Quelle zusätzlich mit analogen Audio- und Videoanschlüssen versehen, können Sie diese mit den Video-Eingängen **Vid 2 In** oder **Vid 3 In 30/35** und Audio-Eingängen **Vid 2 In** bzw. **Vid 3 In 23/35** auf der Rückseite des AV-Receivers verbinden.
- Manchmal gestatten HDMI-Quellen die Ausgabe von Videosignalen über nur einen Ausgang. In diesem Fall können Sie nicht die gleiche Quelle im Hauptraum UND im Nebenraum wiedergeben bzw. aufnehmen. Dies liegt nicht am AV-Receiver, sondern am Kopierschutz (Content Protection System), der Teil des HDMI-Standards ist.

Aufstellen und anschließen

HDMI-Ausgänge

Verbinden Sie den **HDMI**-Ausgang **24** mit dem HDMI-Eingang Ihres Fernsehers. Dank seiner integrierten Video-Verarbeitungsstufen kann der AVR 247 alle ankommenden Videosignale konvertieren und über den HDMI-Anschluss ausgeben. Aus diesem Grund benötigen Sie auch nur eine einzige Verbindung zwischen AV-Receiver und Fernseher.

Konventionelle analoge und digitale Toneingänge

1. Schließen Sie die analogen Ausgänge Ihres CD-Spielers an die **CD**-Buchsen **7** an.

HINWEIS: Wenn die anzuschließende Quelle über Buchsen mit fixem und variablem Ausgangspegel verfügt, so verwenden Sie am besten die Anschlüsse mit fixem Pegel, es sei denn, das Signal ist zu schwach und daher mit hohem Rauschanteil, oder so stark, dass der Receiver übersteuert.

2. Verbinden Sie die analogen Wiedergabe-Anschlüsse Ihres Kassetten-, MD- oder CD-Recorders oder eines anderen analogen Aufnahmeapparates mit den **Tape In**-Buchsen **3**. Verbinden Sie die analogen Aufnahme-Anschlüsse Ihres Recorders mit den **Tape Out**-Buchsen **4** am AVR.

3. Schließen Sie digitale Abspielgeräte wie CD- oder DVD-Spieler bzw. Wechsler, Spielekonsole, digitaler Satellitenreceiver, HDTV- oder Kabelempfänger oder die kompatible Soundkarte eines Computers an die digitalen Eingänge **Opt Digital In 23 18** bzw. **Coax Digital In 24 20** an.

Wir empfehlen, den koaxialen Digitalausgang Ihres DVD-Spielers mit dem Anschluss **Coax Digital In 24** Ihres Receivers zu verbinden, da der koaxiale Eingang in der Grundkonfiguration mit dem DVD-Eingang verknüpft ist.

Bitte denken Sie daran, dass der **VID 2/CBL/SAT**-Eingang in der Grundeinstellung mit dem optischen Digitaleingang **23** verknüpft ist. Ist die hier angeschlossene Videoquelle mit einem optischen Digitalausgang versehen, sollten Sie diesen mit dem optischen Digitaleingang **23** auf der Rückseite des Receivers verbinden, um hochwertige Digital-Audio-Signale (z.B. PCM, Dolby Digital 2.0 oder Dolby Digital 5.1) perfekt wiederzugeben.

HINWEIS: Möchten Sie eine digitale Quelle auch im Nebenraum (Mehrraum-Betrieb) nutzen, müssen Sie zusätzlich auch deren analogen Audio-Ausgänge mit dem Receiver verkabeln, da die Mehrraum-Funktion keine digitalen Daten verarbeiten kann.

4. Verbinden Sie die Ausgänge **Digital Out 11** an der Geräterückseite mit den digitalen Eingängen Ihres CD- oder MiniDisc-Recorders.

5. Verbinden Sie bei ausgeschaltetem AVR 247 die optionale Harman Kardon **™Bridge** mit dem **™Bridge** Digital Media Player (**DMP**)-Anschluss **9**. Möchten Sie Ihren iPod als Tonquelle verwenden, sollten Sie ihn in die Docking-Station stecken.

6. Setzen Sie eine externe Mehrkanal-Audio-Quelle mit 5.1-Ausgängen (z.B. externer digitaler Sound-Prozessor/Decoder, DVD-Audio, SACD, Blu-ray oder HD-DVD-Spieler) ein, können Sie diesen mit den **6/8 Ch 10** verbinden.

Konventionelle Video-Ein- und Ausgänge

Normale Video-Verbindungen werden ähnlich durchgeführt wie Verbindungen zwischen Audio-Komponenten. Auch hier empfiehlt sich die Verwendung von qualitativ hochwertigen Kabeln, um einwandfreie Bildqualität zu sichern. Um stets beste Bildqualität zu erhalten, sollten Sie S-Video-Quellen lediglich über ihre S-Videoausgänge mit dem AVR verbinden, nicht zusätzlich über den „normalen“ Video-Cinch-Anschluss.

Haben Sie eine Ihrer Heimkino-Komponenten per HDMI-Kabel mit dem AV-Receiver verbunden, können Sie über diese Verbindung sowohl Ton- als auch Videosignale übertragen.

Ist Ihr Fernseher oder Videoquelle nicht HDMI-kompatibel, müssen Sie die Videosignale über den analogen Composite-, S-Video- oder Komponenten-Video-Ausgang der Quelle zum AV-Receiver und von dort zum Display führen (siehe Details weiter unten).

Bietet die Videoquelle über HDMI keinen Ton senden, müssen Sie einen der digitalen Tonausgänge der Quelle (koaxial oder optisch) verwenden.

Müssen Sie mehrkanalige, analoge Tonformate (z.B. DVD-Audio, SACD, HD-DVD oder Blu-ray Disk) wiedergeben, sollten Sie zusätzlich zur Mehrkanal-Analogen- auch eine digitale Verbindung herstellen. Gehen Sie wie folgt vor, um eine analoge Mehrkanal-Disk wiederzugeben: Wählen Sie zuerst den entsprechenden HDMI-Eingang und aktivieren Sie anschließend den analogen 6-/8-Kanal-Toneingang – der AV-Receiver wird den zuletzt gewählten Video-Eingang (in diesem Fall HDMI) beibehalten.

Composite- (Cinch) und S-Video-Anschlüsse

1. Verbinden Sie die Audio- und Video-Ausgänge Ihres Videorecorders mit den Eingangs-Buchsen im Anschlussfeld **Video 2 In 23 30**. Die Audio-/ Video-Eingänge Ihres Videorecorders verbinden Sie bitte mit den Anschlüssen **Video 1 Out 26 8** an der Geräterückseite des AVR.

2. Obwohl Sie beliebige Videoquellen hier anschließen können, sollten Sie Ihren Fernseher mit den Buchsen **Audio/Video 1 29 27** verbinden – auf diese Weise können Sie die für den TV-Betrieb vorprogrammierten Infrarot-Codes nutzen.

Aus dem gleichen Grund sollten Sie Ihren Videorecorder, Kabel-TV- bzw. Satelliten-Empfänger an den Eingang **Audio/Video 2 28 30** anschließen.

3. Die analogen Audio- und Video-Anschlüsse von DVD- und Laserdisc-Spielern verbinden Sie mit den **DVD**-Anschlüssen **6 13**.

4. Verbinden Sie die digitalen Audio-Ausgänge Ihres DVD- oder Laserdisc-Spielers, Ihres digitalen Videorecorders, Satelliten- bzw. Kabeltuners oder einer anderen Videoquelle mit digitalem Audio-Ausgang mit dem passenden digitalen Eingang **Opt Digital In 23 18** oder **Coax Digital In 24 20**.

HINWEIS: Schließen Sie ein Gerät mit analogen und digitalen Audio-Ausgängen (z.B. Kabeltuner oder Satellitenempfänger) an Ihren Receiver an, sollten Sie beide Signalfomate dem AVR 247 zuführen. Denn die automatische Signalerkennung des AVR schaltet selbständig um zwischen Digital- und Analogeingang – je nach empfangenem Signalfomate.

5. Verbinden Sie die **Video**- und – wenn Sie S-Video-Geräte verwenden – **S-Video**-Anschlüsse **Mon. Out 12** mit dem jeweiligen Video-Eingang Ihres Fernsehers oder Video-Projektors.

6. Sollten Ihr DVD-Spieler und Ihr TV-Monitor über Video-Komponenten-Anschlüsse (Y/Pr/Pb bzw. YUV) verfügen, können Sie Ihren DVD-Spieler auch über den **Component Video In**-Eingang **22** mit dem Receiver verbinden. Bitte beachten Sie: Über die Video-Komponenten-Anschlüsse können Sie ausschließlich Bildsignale übertragen – keine Audio-Signale. Für die Übertragung von Tonsignalen stehen Ihnen entweder der analoge Anschluss **DVD 6** oder die digitalen Eingänge **Coax Digital In 24** bzw. **Opt Digital In 23** zur Verfügung.

7. Besitzen Sie ein weiteres Gerät mit Komponenten-Anschlüssen, verbinden Sie dieses mit den **Video-2** oder **Video-3**-Buchsen **20 39**. Stellen Sie die analoge Audioverbindungen für dieses Gerät über die **Video-2 Audio**-Eingangsbuchsen **23 30** her (digitale Audio-Verbindung siehe Punkt 4 weiter oben).

8. Verwenden Sie Video-Komponenten-Eingänge für Ihre Ton- und Bildquellen, müssen Sie Ihren entsprechend ausgestatteten Fernseher bzw. Projektor mit dem **Component Video Mon.**-Ausgang **21** verbinden.

9. Für Camcorder, Spielkonsole oder andere Audio-/ Video-Geräte, die Sie nur gelegentlich verwenden, stehen ihnen die Anschlüsse **Digital In Optical 3 18**, **Digital Input Coaxial 3 20** und **Video 4 21** an der Gerätevorderseite zur Verfügung.

WICHTIGER HINWEIS FÜR BENUTZER EINER MICROSOFT® XBOX® 360:

Die Spielekonsole Microsoft Xbox 360 kann über die analogen Komponenten Video-Anschlüsse hochauflösende Videosignale im Format 1080i und 1080p ausgeben. Der AVR 247 kann aber diese Signale nicht über HDMI an den Flachbildschirm weiterleiten. Stattdessen konvertiert er sie ins 720p-Format und gibt sie über Komponenten Video aus. Höchstmögliche Wiedergabequalität erhalten Sie, wenn Sie die Xbox 360 so einstellen, dass sie gleich ein 720-Signal liefert – dieses kann der AVR 247 digitalisieren und über HDMI an den Flachbildschirm weitergeben. Oder Sie schließen die Spielekonsole direkt an den Flachbildschirm

Aufstellen und anschließen

an.

10. Verwenden Sie ein analoges Standard-Display mit ausschließlich Composite- oder S-Video-Eingängen, können Sie KEINE hochauflösenden Videoquellen mit Komponenten Video Anschlüssen am AVR 247 verwenden. In diesem Fall verbinden Sie bitte die Anschlüsse **Mon. Out** (12) (sie stehen in den Ausführungen Composite und S-Video zur Verfügung) mit dem jeweiligen Eingang Ihres Displays. Sind manche Ihrer Videogeräte mit Composite- und andere mit S-Video-Anschlüssen versehen, müssen Sie auch die entsprechenden Monitor-Ausgänge (12) mit dem Display verkabeln.

HINWEIS:

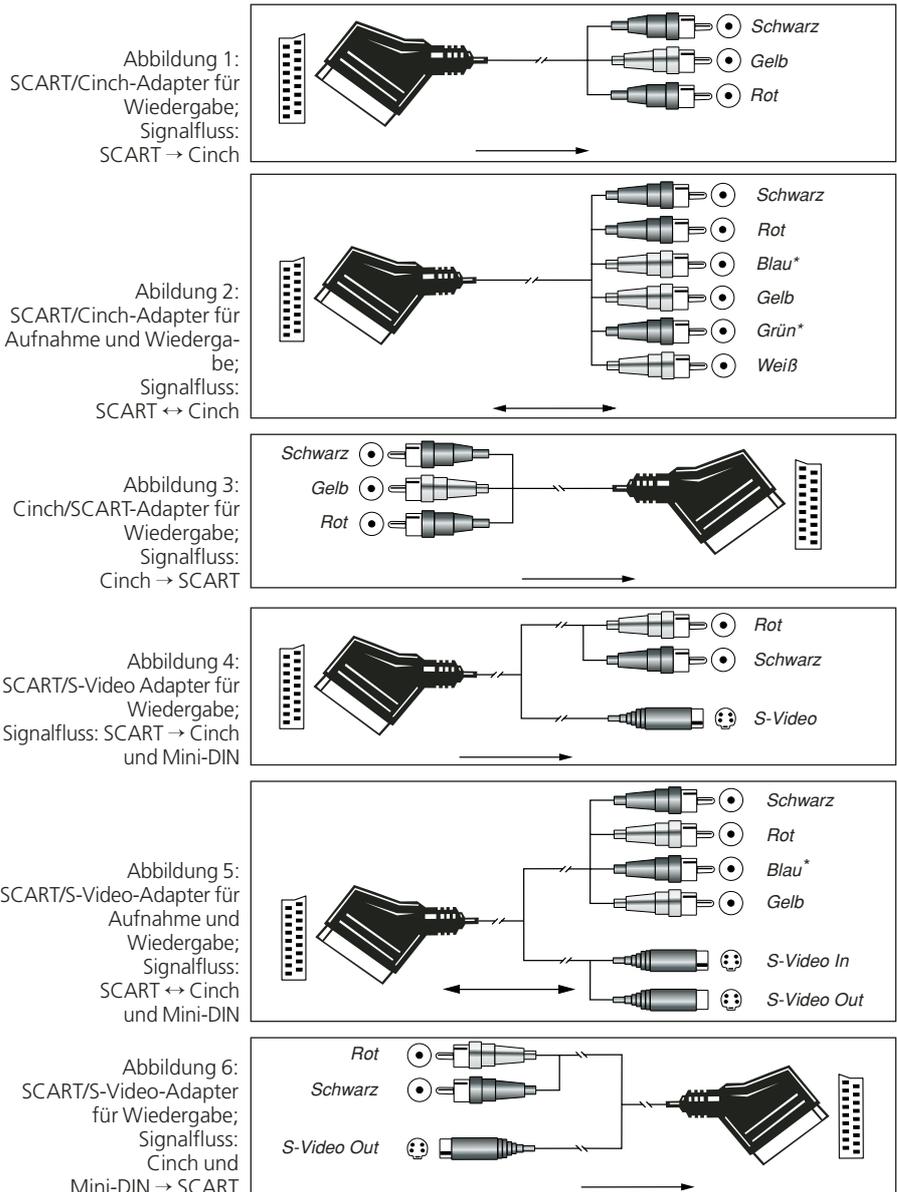
Alle Komponenten-Ein-/Ausgänge können auch RGB-Signale („Rot“ an Pr, „Blau“ an Pb und „Grün“ an Y) aufnehmen, solange sowohl die Quelle als auch der Bildschirm/Projektor das Sync-Signal auf „Grün“ (heißt dann „Gs“) beimischen bzw. erwarten. Beachten Sie aber, dass viele Projektoren und alle Fernsehgeräte (Fernseher mit SCART-Buchse) zum RGB-Betrieb getrennte Synchronsignale benötigen und fast alle Quellen (etwa DVD-Spieler) RGB-Signale nur mit separaten Sync-Signalen oder nur über SCART-Buchse ausgeben. In solchen Fällen müssen Sie dann ihren Bildschirm/Projektor direkt mit der RGB-Quelle verbinden.

SCART-Anschlüsse

Viele Videogeräte in Europa sind nicht mit Cinch-Buchsen (RCA) für alle Video- und Audio-Anschlüsse ausgestattet (Wiedergabegeräte: 3 Buchsen; Videorecorder für Wiedergabe und Aufnahme: 6 Buchsen), sondern haben einen SCART-Anschluss (fast rechteckige Buchse mit 21 Messerkontakten). In diesem Fall benötigen Sie einen der folgenden Adapter, um Ihre Video-Geräte an den AVR anzuschließen:

- Wiedergabegeräte (Satelliten- und Kabeltuner, DVD- oder Laserdisc-Spieler usw.) benötigen einen Adapter von SCART → 3 x Cinch-Stecker (siehe Abb. 1), S-Video-Geräte von SCART → 2 x Cinch + 1 x S-Video (siehe Abb. 4).
- Videorecorder benötigen einen Adapter von SCART → 6 x Cinch-Stecker (3 für die Aufnahme, 3 für die Wiedergabe – siehe Abb. 2) bzw. einen Adapter von SCART → 4 x Cinch + 2 x S-Video (2 x Cinch + 1 x S-Video für die Aufnahme und 2 x Cinch + 1 x S-Video für die Wiedergabe – siehe Abb. 5).
- Für die Bildwiedergabe auf einem Fernseher, Video- oder Rückwandprojektor benötigen Sie einen Adapter von 3 x Cinch → SCART (siehe Abb. 3). Setzen Sie auch Geräte mit S-Video-Anschluss ein, müssen Sie Ihr Bildwiedergabegerät zusätzlich mit Hilfe eines Adapters von 2 x Cinch + 1 x S-Video → SCART (siehe Abb. 6) an Ihren AVR anschließen.

Hinweis zum Fernseheranschluss: Bitte beachten Sie, dass Sie beim Anschluss Ihres Fernsehers lediglich das gelbe Videokabel (Abb. 3) bzw. nur das S-Video-Kabel (Abb. 6) mit dem entsprechenden Anschluss **Mon. Out** (12) verbinden müssen – die Audio-Anschlüsse bleiben ohne Funktion. Denken Sie



* Auch andere Farben sind möglich, etwa Braun und Grau.

auch daran, die Lautstärke Ihres TV auf null zu drehen – die Tonwiedergabe übernimmt lediglich Ihre AV-Anlage, zusätzlicher Ton vom Fernsehgerät würde den Klang und die räumliche Abbildung erheblich stören.

Hinweis für SCART-Adapter: Achten Sie bitte darauf, dass die Anschlüsse der Kabeladapter vollständig beschriftet sind (z.B. von den Herstellern Vivanco und Hama). Was nützt beispielsweise ein Adapter vom Typ SCART → 6 x Cinch, wenn kein einziger Stecker beschriftet ist und Sie daher nicht wissen, wo die einzelnen Leitungen anzuschließen sind? Sind die Stecker lediglich mit Pfeilen gekennzeichnet, richten Sie sich bitte nach den Abbildungen auf dieser Seite und nach der Anleitung des Adapters. Sollten Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Hinweise zu den S-Video-Anschlüssen (Super-VHS, Hi8)

1. Wollen Sie S-Video-Geräte an Ihren AVR anschließen, die sowohl mit Cinch- als auch S-Video-Buchsen ausgestattet sind, sollten Sie NUR die S-Video-Anschlüsse miteinander verbinden – verwenden Sie KEINE Cinch-Verbindungen. Einzige Ausnahme: der Fernseher (siehe nächster Abschnitt). Verbinden Sie eine Videoquelle über beide Verbindungskabel mit dem Receiver, wird nur das S-Video-Signal an den Fernseher weitergegeben.

Wichtige Hinweise für den Einsatz von SCART-Cinch-Adapttern:

Haben Sie eine Videoquelle direkt an den Fernseher angeschlossen, transportiert das dazu verwendete SCART-Kabel neben den Audio- und Video-Signalen auch bestimmte Steuersignale. Alle Videoquellen liefern, sobald sie eingeschaltet sind oder laufen

Aufstellen und anschließen

(VCR), ein Steuersignal, das den Fernseher automatisch auf den richtigen Video-Eingang umschaltet. Dient ein DVD-Spieler als Videoquelle, kommen zusätzliche Signale ins Spiel, die das Bildformat auf dem Fernseher (4:3 oder 16:9, nur mit 16:9 Fernsehgeräten oder 4:3-Geräten, die sich auf 16:9 schalten lassen) steuern und den RGB-Decoder ein- bzw. ausschalten (je nachdem, wie der DVD-Spieler eingestellt ist). Setzen Sie SCART-zu-Cinch-Adapter ein, gehen all diese Steuersignale verloren. Dann müssen Sie alle TV-Einstellungen manuell vornehmen.

SCART-Anschlüsse mit RGB-Signalen

Wenn Sie ein Gerät verwenden, das RGB-Signale an einen SCART-Ausgang liefert (wie z.B. die meisten DVD-Spieler) und Sie mit diesen RGB-Signalen arbeiten wollen, müssen Sie diesen SCART-Ausgang meist direkt mit Ihrem Fernsehgerät verbinden.

Ihr AVR kann zwar Dreifach-Video-Signale (wie z.B. die getrennten Signale Y/Pb/Pr) schalten, die meisten Fernsehgeräte benötigen jedoch zusätzlich zu den RGB- weiteren Synchronisationssignale (auch bei SCART). Diese kann der AVR nicht noch zusätzlich zu den bildübertragenden Kanälen weiterleiten.

Die Komponenten-Ein- und Ausgänge **23/29** des AVR eignen sich daher nur entweder für reine YUV- (Y, Pr, Pb)-Komponentensignale oder für RGB-Signale, deren Synchronsignal auf einer der Rot-, Grün- oder Blauleitungen liegt (meist in Grün, Anschluss heißt dann „Gs“ statt „G“, siehe Hinweis Seite 17).

Lautsprecherverbindungen

Um sicherzustellen, dass die Tonsignale ohne Qualitätsverlust zu den Lautsprechern gelangen, sollten Sie nur hochwertige Kabel mit feinen Litzen verwenden. Im Zweifelsfall fragen Sie bitte Ihren Fachhändler oder Elektroinstallateur.

Bis zu einer Entfernung von 5 m sollten Sie Kabel mit einem Querschnitt von 1,5 mm² verwenden. Für längere Entfernungen sollten Sie Kabel mit mehr als 2,5 mm² Querschnitt einsetzen. Bitte setzen Sie keine Kabel mit weniger als 1 mm² Schnittfläche ein, da diese das Signal zu den Lautsprechern negativ beeinflussen.

Wollen Sie Lautsprecherkabel unter Putz verlegen, sollten Sie sich versichern, dass das ausgewählte Fabrikat auch dafür geeignet und zugelassen ist. Im Zweifelsfall erkundigen Sie sich bitte bei Ihrem Fachhändler oder Elektroinstallateur.

Optimale Klangeigenschaften und vor allem saubere Ortbarkeit erzielen Sie nur, wenn die Lautsprecher phasengleich am AVR angeschlossen sind: Der Minuspol am AVR (schwarze Buchsen) mit dem Minuspol am Lautsprecher, der Pluspol am AVR (farbige Buchsen) mit dem Pluspol am Lautsprecher.

Hilfreich beim Verkabeln der Lautsprecher sind farbodierte Anschluss terminals. Die meisten Lautsprecher-Hersteller halten sich an die üblichen Farbmarkierungen: Schwarz für Minus und Rot für Plus. Leider kann es aber auch Abweichungen geben. Achten Sie daher bitte auf die am Lautsprecher angebrachte Beschriftung oder lesen Sie in der Bedienungsanleitung Ihrer Lautsprecher nach. Können Sie die Polarität der Lautsprecher nicht zweifelsfrei feststellen, sorgen Sie dafür, dass alle Lautsprecher – also auch Center und Surround – „gleichsinnig“ angeschlossen sind, also lediglich alle farbodierten AVR-Lautsprecherbuchsen an die gleichen Anschlüsse bei allen Boxen (z.B. von hinten gesehen die linken), alle schwarzen an die anderen.

HINWEIS: Bitte beachten Sie, dass der positive Anschluss jedes Lautsprecherkanals am AVR mit einer anderen Farbe codiert ist (siehe Seite 8), um Verwechslungen vorzubeugen.

Die Kabel zu den einzelnen Lautsprecherpaaren sollten außerdem noch gleich lang sein – verlegen Sie stets gleich lange Kabelstücke zu den beiden Front-Lautsprechern oder den beiden Surround-Lautsprechern, auch wenn die einzelnen Lautsprecher in unterschiedlicher Entfernung zum AVR stehen.

1. Verbinden Sie die Ausgänge für Front-, Center- und Surround-Lautsprecher **14/15/16/25** mit den entsprechenden Lautsprechern.

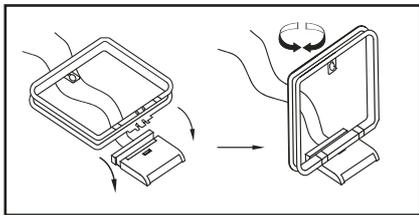
2. Einen aktiven Subwoofer schließen Sie über ein Cinch-Kabel an den AVR an: Verbinden Sie dazu den Subwoofer-Eingang mit dem Ausgang **Subwoofer 5** am Receiver. Wollen Sie einen separaten passiven Subwoofer (also ohne zugehörige Satelliten) verwenden, müssen Sie eine Endstufe dazwischenschalten: Verbinden Sie via Cinch-Kabel den **Subwoofer-Ausgang 5** mit der Endstufe, während ein Lautsprecherkabel das verstärkte Signal von der Endstufe zum passiven Subwoofer weiterleitet. Sollte Ihr aktiver Subwoofer keine Cinch-Anschlüsse haben, lesen Sie die korrekte Verkabelung in dessen Bedienungsanleitung nach.

HINWEIS: Bitte beachten Sie, dass Sie Lautsprechersysteme, bestehend aus einem passiven Subwoofer und zwei Front-Lautsprechern, an die Lautsprecher-Ausgänge **14** anschließen müssen – nicht an den **Subwoofer-Ausgang 5**. Eventuelle weitere Lautsprecher eines kompletten Surround-Sets (Surrounds und der Center) gehören aber auf jeden Fall, wie oben beschrieben, an die entsprechenden Center- **15** und Rear-Lautsprecherklemmen **16**.

Aufstellen und anschließen

Antennenanschluss

Stecken Sie die Rahmenantenne zusammen. Schließen Sie diese an die mit **AM** und **GND** gekennzeichneten Schraubverbindungen **1** an.



6. Die mitgelieferte UKW-Antenne (einadrige Kabelantenne) verbinden Sie bitte mit dem als **FM** (75 ohm) gekennzeichneten Anschluss **2**. Für besseren Empfang sollten Sie eine externe Dach- oder Zimmerantenne bzw. einen Kabelanschluss heranziehen.

HINWEIS: Besteht der Anschluss aus einem zweidrigen 300-ohm-Flachbandkabel, müssen Sie einen 300/75-ohm-Adapter verwenden.

Systemverbindungen und Stromanschluss

Der AVR 247 wurde für den flexiblen Einsatz mit externen Endstufen und Geräten konstruiert: Sie können externe Geräte ganz einfach gleich zu Beginn mit dem AVR verbinden oder das System zu einem späteren Zeitpunkt durch neue Komponenten erweitern.

Infrarot-Verbindungen für den Mehrraum-Betrieb

Grundvoraussetzung für den Mehrraum-Betrieb ist eine Kabelverbindung zwischen dem Hauptraum (dort wo der AVR steht) und dem Nebenraum (dem Raum, den Sie zusätzlich beschallen wollen). Über diese Kabel gelangen die Infrarotsignale Ihrer Fernbedienung zum AVR und die Musiksignale zum Nebenraum. Für die Übertragung der Fernsteuerungssignale vom Infrarot-Empfänger im Nebenraum zum AVR 247 sollten Sie ein Standard-Koax-Kabel verwenden. Verbinden Sie den IR-Ausgang am Infrarot-Empfänger im Nebenraum mit dem Anschluss Multiroom IR **38** auf der Rückseite des AVR.

Möchten Sie vom Nebenraum aus zusätzliche Komponenten Ihrer AV-Anlage im Hauptraum steuern, verbinden Sie den Anschluss **Remote Out 31** an der Geräterückseite Ihres AVR mit dem Anschluss **Remote In** Ihres CD- oder DVD-Spielers oder Kassettensrecorders. Dadurch lassen sich vom Nebenraum aus auch die meisten Funktionen der Geräte im Hauptraum, etwa Laufwerkfunktionen, fernsteuern (weitere Informationen über den Mehrraum-Betrieb finden Sie auf Seite 47). Zudem können Sie mit Hilfe der Fernbedienung im Nebenraum Lautstärke und Quelle separat einstellen.

HINWEIS: Schalten Sie alle Komponenten, die Sie über den Receiver fernsteuern wollen, in Serie. Verbinden Sie dazu die jeweilige **Remote Out**- mit der **Remote In**-Buchse des nächsten Gerätes.

Audio-Verbindungen für den Mehrraum-Betrieb

Der AVR besitzt den Vorteil, dass er über sieben eingebaute Verstärkerkanäle verfügt. Zwei davon lassen sich dazu verwenden, Lautsprecher in einem Zweitraum zu betreiben. Wenn Sie sich dieser Option bedienen, können Sie zwar die ganzen 7.1-Kanal-Möglichkeiten des AVR in Ihrem bevorzugten Hörraum nicht mehr ausschöpfen, können aber gleichzeitig ohne zusätzliche Verstärker einen zweiten Raum beschallen. Möchten Sie die eingebauten Verstärker verwenden, um in einem zweiten Raum Musik zu hören, müssen Sie die Lautsprecher für diesen weiteren Raum an die Ausgänge **SB/Multi 25** anschließen. Bevor Sie in diesem Zweitraum mit dem Musikhören beginnen können, müssen Sie noch im Multiroom-Menü die Verstärker für den Surround-Betrieb konfigurieren (siehe Seite 45).

HINWEISE:

- Sie haben die Möglichkeit einen externen Infrarotsensor für den Nebenraum zu installieren und mit der **Multi Remote In**-Buchse **40** des AVR zu verbinden. Ist das System wie hier beschrieben verkabelt, können Sie mit Hilfe der Fernbedienung im Nebenraum die Lautstärke und die Ton- bzw. Bildquelle separat einstellen.
- Das Mehrraum-System des AVR 247 kann ausschließlich analoge Signale weiterreichen. Daher müssen Sie beim Anschließen digitaler Quellen, (z.B. CD- oder DVD-Spieler) neben den digitalen analogen Signale dem AVR zuführen. Damit stellen Sie sicher, dass diese Geräte auch in den Nebenräumen zur Verfügung stehen werden (Mehrraum-Betrieb).

Externer Infrarotsensor

Ist der AVR in einem Schrank mit massiven oder Rauchglastüren untergebracht, kann unter Umständen der Infrarotsensor am Gerät die Signale der Fernbedienung nicht empfangen. In diesem Fall verbinden Sie die **Remote IR Out**-Buchse eines externen Infrarot-Empfängers oder einer beliebigen Harman Kardon kompatiblen Komponente mit eigenem Infrarotempfänger, der nicht von einer Tür verdeckt wird, mit der **Remote In**-Buchse **32** – diese externe Komponente übernimmt dann den Empfang der Infrarot-Befehle und gibt diese an den Receiver weiter.

Erhalten andere Komponenten Ihrer Hi-Fi-Anlage keine Signale von der Fernbedienung, können diese den internen Infrarotsensor des AVR mitbenutzen: Verbinden Sie dazu die **Remote Out**-Buchse **31** mit der **Remote In**-Buchse des externen Geräts.

Netzanschlüsse

Dieses Gerät ist mit einem Stromausgang versehen. Diesen können Sie zum Ein- und Ausschalten zusätzlicher Heimkino-Komponenten verwenden – allerdings nicht zur Stromversorgung von Leistungskomponenten (z.B. Endstufen). Die Gesamtstromaufnahme am Ausgang **17** darf 50 Watt nicht überschreiten.

Am geschalteten Stromanschluss **17** liegt nur dann Spannung an, wenn der Receiver vollständig eingeschaltet ist. Verwenden Sie diesen Anschluss für HiFi-Komponenten, die man nicht ferngesteuert ein- bzw. ausschalten kann.

HINWEIS: Sind Komponenten mit einem elektronischem Netzschalter hier angeschlossen, gehen sie beim Einschalten des AVR meist nur in den Stand-by-Betrieb und müssen manuell vollständig eingeschaltet werden.

Der AVR 247 zieht erheblich mehr Strom als andere Geräte in Ihrem Haushalt, wie z.B. Computer, die ebenfalls mit abnehmbaren Netzkabeln ausgestattet sind. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Sie entweder nur das mitgelieferte Netzkabel verwenden oder ein Ersatznetzkabel mit gleicher Belastbarkeit.

Schließen Sie nun das Netzkabel an, und Sie sind nur noch einen Schritt davon entfernt, die unglaubliche Klanggewalt und Wiedergabepräzision Ihres AVR 247 zu genießen.

Aufstellen und anschließen

Lautsprecher auswählen

Ganz gleich, welche Art oder Fabrikat von Lautsprecher Sie bevorzugen, entscheidend ist, dass zumindest die beiden Front- sowie der (magnetisch abgeschirmte) Center-Lautsprecher zu einer Modellreihe gehören oder wenigstens vom gleichen Hersteller stammen. So schaffen Sie ein homogenes Klangbild mit optimaler Ortbarkeit und ohne Klangverfälschungen, die beim Betrieb mit unterschiedlichen Front-Lautsprechern entstehen können.

Platzierung der Lautsprecher

Die korrekte Platzierung der Lautsprecher im Wohnraum ist für den Betrieb als Mehrkanal-Heimkinosystem entscheidend.

Je nachdem, was für einen Center-Lautsprecher und Fernseher Sie besitzen, können Sie den Center auf oder unter dem Fernseher bzw. in der Mitte hinter einer perforierten Leinwand platzieren.

Stellen Sie den linken und rechten Front-Lautsprecher so auf, dass deren Abstand zueinander etwa gleich der Entfernung zwischen Center-Lautsprecher und Ihrer Hörposition ist. Sorgen Sie dafür, dass deren Hochtöner nicht mehr als 60 cm höher oder niedriger liegen als der Hochtöner des Center-Lautsprechers.

Um Bildstörungen zu vermeiden, sollten magnetisch nicht abgeschirmte Frontlautsprecher (also auch normale Stereo-Boxen) mindestens 50 cm vom Fernseher entfernt sein. Bitte beachten Sie, dass die meisten Lautsprecher nicht magnetisch abgeschirmt sind. Sogar bei Surround-Lautsprecher-Komplettsystemen bietet meist nur der Center einen Schutz gegen elektromagnetische Störfelder.

Abhängig von der Akustik Ihres Wohnraumes und der Art der verwendeten Lautsprecher könnte es sein, dass Sie die Klangqualität dadurch verbessern, dass Sie die Front-Lautsprecher etwas vor dem Center platzieren. Wenn möglich, sollten Sie die Front-Lautsprecher so aufstellen, dass deren Hochtöner auf Ohrhöhe kommen.

Trotz dieser konkreten Hinweise werden Sie feststellen, dass Sie eventuell noch etwas experimentieren müssen, bis Sie die optimale Platzierung für die Front-Lautsprecher finden. Zögern Sie nicht, die einzelnen Lautsprecher etwas im Raum hin- und herzurücken, bis Sie mit der Klangqualität Ihres Systems zufrieden sind.

Betreiben Sie den AVR im 5.1-Modus (also mit Front- und Surround-Lautsprecher, einem Center und einem Subwoofer), sollten Sie die Surround-Lautsprecher an den beiden seitlichen Wänden auf Höhe und etwas hinter Ihrer Hörposition aufstellen und direkt auf die Hörposition ausrichten.

In 6.1-Kanal-Heimkino-Konfigurationen wird ein Surround-Back-Lautsprecher benötigt. Dieser sollte in der Mitte der rückwärtigen Wand stehen und nach vorne zur Hörposition hin abstrahlen.

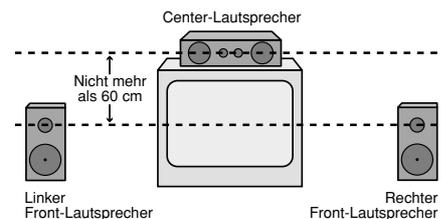
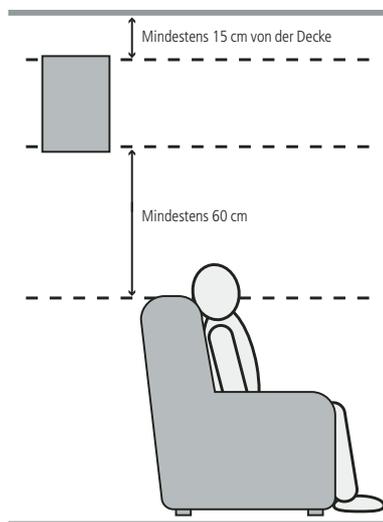
Im 7.1-Betrieb (also mit zusätzlichen Surround-Back-Lautsprechern) müssen Sie zu den bereits vorhandenen Surround-Lautsprechern an den Seiten des Wohnraumes zwei zusätzliche Surround-Back-Lautsprecher an der Rückwand aufstellen (siehe Abb. B).

In beiden Betriebsarten muss der Center in der Nähe der Bildfläche (Fernseher, Rückwandprojektor oder Leinwand für den Video-Projektor) aufgestellt werden und die Hörposition direkt anstrahlen. Der Abstand zur Hörposition sollte 2 Meter nicht überschreiten.

Sie sollten den AVR 247 eher im 5.1- oder 7.1-Modus betreiben – nicht im 6.1-Kanal-Modus. Geben Sie 6.1-codiertes Material wieder oder haben Sie einen 6.1-Modus aktiviert, gibt der Receiver das Surround-Back-Signal über beide **SB/Multi-Ausgänge** aus.

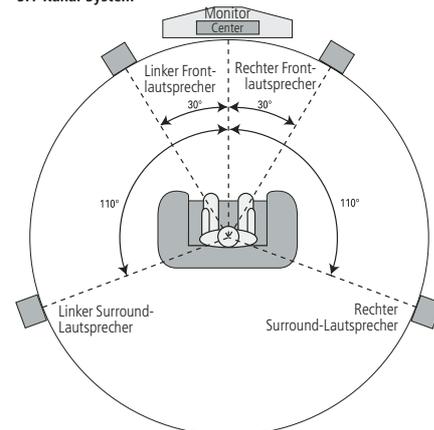
Schließen Sie hier nur einen Lautsprecher an, können Sie die Vorteile der 7.1-Kanal-Wiedergabe (z.B. den Surround-Modus Logic 7) nicht nutzen. Außerdem gibt es Probleme bei der Lautsprecher-Konfiguration mit EzSet/EQ (siehe Seite 26). Unter Umständen kann diese Konfiguration auch die Stromversorgung des Receivers sowie die beiden Surround-Back-Endstufen übermäßig belasten.

Die tiefen Frequenzen eines Subwoofers lassen sich nur schwer orten – insofern können Sie ihn nahezu überall im Wohnraum aufstellen. Seine Wirkung hängt allerdings von der Raumgröße und dem Grundriss Ihres Wohnraumes ab. Sie könnten ihn beispielsweise in eine Ecke des Hörraumes, in der Nähe eines der Front-Lautsprecher, aufstellen – sorgen Sie bitte dafür, dass er mindestens 15 cm von jeder Wand entfernt ist, um ungewollte Reflexionen zu vermeiden. Oder Sie stellen ihn dort auf, wo Sie normalerweise sitzen, wenn Sie Musik hören. Suchen Sie sich danach den Punkt im Hörraum aus, an dem Ihr Subwoofer am besten klingt, und stellen Sie ihn dort auf. Im Zweifelsfall folgen Sie den Anweisungen des Herstellers, oder experimentieren Sie einfach, um die für Sie beste Position zu finden.

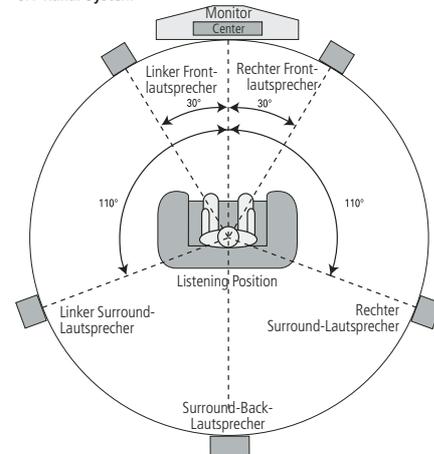


A) Aufbau des Center- und der Front-Lautsprecher in der Nähe eines Fernsehers oder Rückwandprojektors.

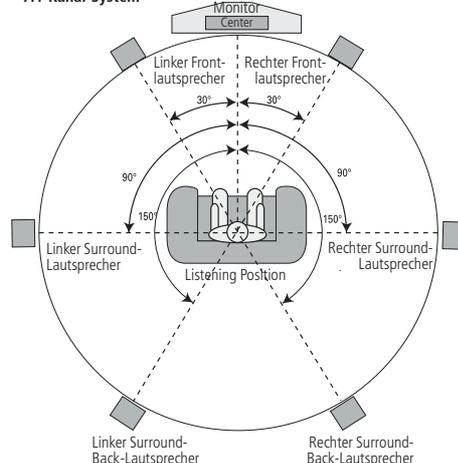
5.1-Kanal-System



6.1-Kanal-System



7.1-Kanal-System

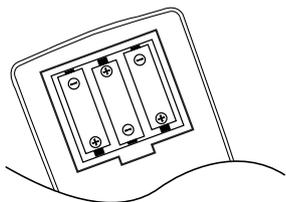


Sind die Lautsprecher alle korrekt platziert und angeschlossen, müssen Sie nur noch ein paar Einstellungen vornehmen. Obwohl Sie die Konfiguration der Ein- und Ausgänge sowie die jeweils zugewiesenen Surround-Modi manuell vornehmen sollten, empfehlen wir Ihnen alle anderen Einstellungen mithilfe von EzSet/EQ automatisch vorzunehmen. Dadurch sparen Sie nicht nur wertvolle Zeit, sondern stellen auch sicher, dass die Lautsprecher mit höchster Präzision kalibriert und Ihr Wohnraum optimal ausgemessen wird – so genau können Sie mit „Bordmitteln“ gar nicht arbeiten. Nun sind Sie bereit den AVR 247 einzuschalten und können mit der Systemkonfiguration beginnen.

System einschalten

Als ersten Schritt für diese Einstellungen schalten Sie jetzt Ihren AVR ein:

1. Stecken Sie das Netzkabel **19** in eine Strom führende Steckdose.
2. Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter **1** an der Gerätevorderseite ein – die Beschriftung „OFF“ an der Tastenkante versinkt dabei hinter die Frontblende. Die Betriebsanzeige **3**, ein Lichtring, der die Taste **Power 2** umfasst, leuchtet orange – der AVR ist im Stand-by-Betrieb.
3. Entfernen Sie bitte die Display-Schutzfolie an der Gerätevorderseite, sonst funktioniert unter Umständen die Fernbedienung nicht zuverlässig.
4. Setzen Sie die drei mitgelieferten AAA-Batterien in die Fernbedienung ein (siehe Zeichnung unten). Achten Sie bitte dabei auf die richtige Polung: Die entsprechenden Kennungen (+) und (–) finden Sie auf dem Boden des Batteriefachs.



HINWEIS: Bitte werfen Sie verbrauchte Batterien NIEMALS in den Hausmüll, sondern entsorgen Sie sie ordnungsgemäß (im Fachhandel abgeben).

5. Schalten Sie den AVR 247 ein. Drücken Sie dazu auf die Taste **Power 2** oder die Taste **Power On 4** oder **AVR 6** der Fernbedienung. Alternativ können Sie mit Hilfe der Eingangswahltasten **5** den gewünschten Eingang auswählen. Daraufhin wechselt die Betriebsanzeige **3** ihre Farbe auf Blau und zeigt damit an, dass das Gerät in Betrieb ist. Auch das Display **23** leuchtet auf.

HINWEIS: Haben Sie den Receiver mit Hilfe einer der Eingangswahltasten **5** aktiviert und wollen den Receiver steuern, müssen Sie vorher einmal auf die **AVR-Taste 6** drücken.

Bildschirm-Menüs nutzen

Die Bildschirm-Menüs (OSD) Ihres neuen Receivers bieten Ihnen eine schnelle Übersicht der eingestellten Funktionen sowie der gerade aktiven Ton- bzw. Bildquelle. Zudem helfen Sie bei der Einstellung mancher Parameter, etwa des Multiroom-Systems oder der Lautsprecherkonfiguration.

Um die Bildschirmmenüs auf dem Fernseher anzeigen zu können, müssen Sie sicherstellen, dass Sie Ihren Fernseher bzw. Videoprojektor entweder mit dem **HDMI- 24** oder dem **Video Mon.-Ausgang 12** des AV-Receivers verbunden haben. Außerdem müssen Sie am Fernseher oder Videoprojektor den korrekten Video-Eingang anwählen.

WICHTIGER HINWEIS: Lassen Sie die Bildschirm-Menüs von einem Röhren- oder Rückprojektor oder einem Plasma-Display darstellen, sollten Sie dafür sorgen, dass dies nicht über längere Zeit geschieht. Die Darstellung unbeweglicher (statischer) Bilder, wie z.B. die Receiver-Menüs, „brennen“ sich mit der Zeit in die Phosphorschicht der Kathodenstrahlröhre ein und erzeugen schattenhafte Bilder. Solche Schäden werden von keiner Garantie abgedeckt. Mehr Informationen zu diesem Thema finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Videoprojektors.

Der AVR bietet Ihnen im Einsatz der Menüs zwei Betriebsmodi: „Semi-OSD“ und „Voll-OSD“. Während der Systemeinstellungen empfehlen wir den Voll-OSD-Modus. Dabei werden vollständige Status-Informationen und alle verfügbaren Funktionseinstellungen auf dem Bildschirm dargestellt, sodass Sie einfach und komfortabel Ihren Receiver konfigurieren können – auch über das Bildschirmmenü selbst. Im Semi-OSD-Modus erscheinen dagegen lediglich einzeilige Status-Meldungen.

Denken Sie aber bitte daran, dass bei eingeschaltetem Voll-OSD-Modus die gewählten Menüs nicht im Display erscheinen – statt dessen erscheint im Display der Schriftzug **OSD ON**, um Sie daran zu erinnern den Fernseher einzuschalten.

Wenn Sie das Semi-OSD-System in Verbindung mit den diskreten Einstellertasten benutzen, erscheint auf dem Bildschirm lediglich eine einzeilige Statusmitteilung mit der momentanen Auswahl. Diese Wahl erscheint auch im Display **23**.

Das Voll-OSD-System können Sie immer mit Hilfe der Taste **OSD 22** aktivieren (oder ausschalten) – daraufhin erscheint das **MASTER MENU**-Menü (Abbildung 1) auf dem Bildschirm. Nun können Sie die gewünschten Änderungen an der Systemkonfiguration vornehmen. Denken Sie bitte daran, dass das Menü wieder vom Bildschirm verschwindet, wenn Sie 20 Sekunden lang keine Taste betätigen. Sie können die Pausezeit bis zum Erlöschen der Menüs auf 50 Sekunden verlängern. Gehen Sie dazu so vor, wie ab Seite 48 beschrieben.

In der Grundeinstellung steht Ihnen das Semi-OSD-System zur Verfügung – es lässt sich aber auch im **SYSTEM SETUP**-Menü ausschalten (siehe Seite 48). Ist das Semi-OSD-System aktiviert, können Sie damit alle folgenden Einstellungen auch direkt mit Hilfe der entsprechenden Tasten an der Gerätevorderseite oder auf der Fernbedienung vornehmen. Möchten Sie beispielsweise den Digitaleingang einer Eingangsquelle ändern, drücken Sie bitte auf **Digital Select 25 17**, um danach mit Hilfe der Wahltasten **7** an der Gerätevorderseite oder **14** auf der Fernbedienung den gewünschten Eingang einzustellen.

Systemeinstellungen

Der AVR 247 ist mit einem großen Systemspeicher ausgestattet, der die unterschiedlichen Konfigurationen der Quellen-Eingänge und deren Verknüpfungen mit digitalen Audio- und Video-Anschlüssen sowie die zugewiesenen Surround-Modi enthält. Dank dieser Flexibilität können Sie Ihren Receiver perfekt an Ihre Anforderungen anpassen: Legen Sie fest wie Sie jeden einzelnen Eingang wiedergeben wollen und speichern Sie die Einstellungen ab. Sie können beispielsweise jedem Eingang einen anderen Surround-Modus und einen anderen analogen oder digitalen Anschluss zuweisen. Sind die Einstellungen einmal gespeichert, werden sie beim Aktivieren des jeweiligen Eingangs automatisch wiederhergestellt.

Haben Sie den AVR erst kürzlich erworben und verwenden ihn zum ersten Mal, empfehlen wir Ihnen die Vorteile der Einmessautomatik (EzSet/EQ) zur Kalibrierung Ihrer Lautsprecher zu nutzen. Auf diese Weise müssen Sie die Einstellungen für Ihren Receiver nicht mehr „schätzen“ – Ihr neuer AV-Receiver wird sich ganz automatisch den Gegebenheiten Ihres Wohnraums anpassen. Bevor Sie mit der automatischen Lautsprecherkalibrierung (EzSet/EQ) beginnen, sollten Sie ein paar Voreinstellungen vornehmen, um eine präzise Messung sicherzustellen.

In der Grundeinstellung sind alle Eingänge des AVR 247 mit ihren jeweiligen Analogeingängen verknüpft - mit Ausnahme des DVD-Eingangs. Dieser ist mit dem **Coax Digital In-Eingang 24** verknüpft. Wenn Sie das DSP-Prozessorsystem zum ersten Mal für einen der Eingänge verwenden, schalten die Lautsprechereinstellungen automatisch auf allen Positionen auf **SMALL**, und der Subwoofer wird auf Sub (LFE) geschaltet. In der Grundeinstellung ist der Logic 7 Modus aktiviert, obwohl automatisch Dolby Digital oder DTS aktiviert wird, sollte eine entsprechend codierte, digitale Tonquelle zum Einsatz kommt.

System anpassen

– auswählen. Um ein Zeichen zu löschen, müssen Sie dieses zuerst markieren. Aktivieren Sie danach die Schaltfläche **DEL** und bestätigen Sie mit **Set 16**.

Haben Sie den gewünschten Namen eingegeben, markieren Sie bitte die Schaltfläche **OK** und bestätigen Sie mit **Set 16** – das Input Setup-Menü erscheint wieder auf dem Bildschirm. Der Name in der Zeile Source Input bleibt unverändert – der neue Name erscheint aber im Semi-OSD-Menü und auf dem Display an der Gerätevorderseite.

HINWEISE:

- Ihnen stehen nur große Buchstaben zur Verfügung.
- Normalerweise werden sowohl der aktuelle Quelleneingang als auch der damit verknüpfte digitale (oder analoge) Toneingang in der oberen Zeile des Semi-OSD-Menüs und im Display an der Gerätevorderseite angezeigt. Wenn aber The Bridge als Tonquelle ausgewählt wurde, erscheint statt des Toneingangs der aktuelle Verbindungsstatus (**CONNECTED** oder **UNPLUGGED**). Haben Sie dem Eingang einen eigenen Namen gegeben, erscheint der Toneingang bzw. der Verbindungsstatus der The Bridge-Schnittstelle erst dann auf dem Bildschirm bzw. auf dem Display, wenn Sie einmal auf die Taste **Digital Input 17 25** drücken.



Abbildung 5

Der Eintrag Video In zeigt an, welcher Videoeingang der aktuellen Quelle zugewiesen ist. In der Grundeinstellung sind alle Quellen dem dem Video-Eingang **COMPOSITE** verknüpft, mit Ausnahme der folgenden Anschlüsse:

Quelle	Video-Eingang (Grundeinstellung)
DVD	COMPONENT 1
VIDEO 1	COMPONENT 2
VIDEO 2	COMPONENT 3
HDMI 1	HDMI 1
HDMI 2	HDMI 2

Sie sollten die Einstellungen für HDMI nicht ändern. Für alle anderen Quellen gilt: Passen Sie den Eintrag **Video In** der tatsächlichen Verkabelung an und weisen Sie ihm die entsprechenden Eingänge Component 1, 2 oder 3 zu. Haben Sie eine Heimkino-Komponente über Composite oder S-Video mit dem AV-Receiver verbunden, müssen Sie hier auf **COMPOSITE** stellen – eine separate Einstellung für S-Video gibt es nicht.

HINWEIS: Ist Ihr Fernseher mit einem HDMI-Anschluss versehen, brauchen Sie nur noch diesen Eingang mit dem **HDMI**-Ausgang **34** am AV-Receiver zu verbinden. Der AVR 247 wandelt analoge Videosignale, die über Composite, S-Video oder Komponenten Video zum Receiver gelangen ins HDMI-Format. Zugleich kann er das Signal ins 720p-Format konvertieren und so an die Möglichkeiten Ihres Flachbildfernsehers anpassen.

Bei der Wiedergabe von 1080i/p-Quellen gibt es allerdings eine Einschränkung: Diese Signale stehen Ihnen am HDMI-Ausgang nicht zur Verfügung – der Receiver konvertiert sie ins 720p-Format herunter und gibt sie über den Komponenten Video Ausgang aus. Verwenden Sie als Videoquelle eine Microsoft Xbox 360 oder einen älteren Satelliten- bzw. Kabelempfänger, der über Komponenten Video Signale im Format 1080i oder 1080p ausgibt, müssen Sie die Videoquelle so konfigurieren, dass sie 720p-Signale liefert. Oder Sie verbinden die Videoquelle direkt mit dem Flachbildschirm.

Hat Ihr Fernseher statt HDMI- einen Komponenten-Video-Eingang, müssen Sie diesen mit dem **Component Video Mon.**-Ausgang **21** am AV-Receiver verbinden. Der AVR 247 wandelt Composite- und S-Video-Signale ins Komponenten-Video-Format um. Liefert Ihr Display die besten Ergebnisse mit S-Video-Signalen, reicht eine S-Video-Verbindung zum AVR völlig aus, da alle Composite-Signale automatisch ins S-Video-Format umgewandelt werden. Ähnlich funktioniert das System bei Displays, die nur Composite-Anschlüsse haben: Alle S-Video-Signale werden automatisch ins Composite-Format umgewandelt.

In der Grundkonfiguration sind alle analogen Toneingänge den jeweiligen Quellen zugewiesen, allerdings mit folgenden Ausnahmen:

Quelle	Digitale Audio-Eingänge
DVD	Coax 1
Video 2	Optical 1
HDMI1	Coax 2
HDMI2	Optical 2

Haben Sie einen der oben aufgeführten digitalen Toneingänge einer anderen Quelle zugewiesen, müssen Sie den entsprechenden Eintrag **Audio In** anpassen – das gilt selbst dann, wenn Sie die entsprechenden analogen Tonausgänge der Quelle bereits mit dem Receiver verbunden haben.

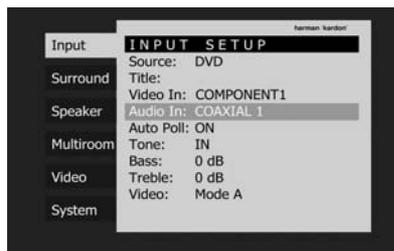


Abbildung 6

Sie können jederzeit – also auch im normalen Betrieb, falls kein Bildschirmenü in Betrieb ist – der gerade ausgewählten Quelle einen anderen digitalen Eingang mit Hilfe der diskreten Funktionstasten zuweisen. Gehen Sie dazu wie folgt vor: Tippen Sie bitte zuerst auf die Taste **Digital Select 25**. Wählen Sie danach innerhalb von fünf Sekunden den gewünschten Eingang mit Hilfe der Tasten **7** oder **14**, bis der gewünschte digitale bzw. analoge Eingang im Display **23** und auf dem Bildschirm angezeigt wird. Quittieren Sie Ihre Einstellung mit der **Set-Taste 16**.

Manche digitalen Video-Eingänge (z.B. Kabeltuner oder HDTV-Empfänger) können selbständig zwischen analoge und digitalen Audio-Ausgabe hin- und herschalten, je nachdem welcher Sender gerade eingestellt ist. Dank der automatischen Signalerkennung (Auto Polling) im AVR 247 können Sie in einem solchen Fall sowohl das Analog- als auch das Digitalsignal dem Receiver zuführen, um eine Unterbrechung der Tonwiedergabe zu vermeiden. Grundsätzlich wird das Digitalsignal wiedergegeben. Reißt der Datenstrom ab, schaltet der Receiver automatisch um auf den entsprechenden Analogeingang.

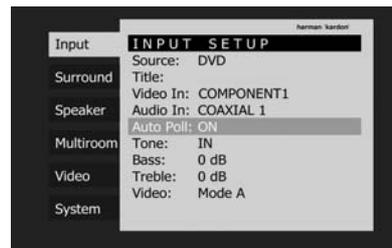


Abbildung 7

Verwenden Sie eine Quelle, die ausschließlich digitale Audiosignale bereitstellt, sollten Sie die automatische Signalerkennung deaktivieren, damit der AVR nicht nutzlos nach analogen Quellen sucht wenn der Datenstrom abreißt. Gehen Sie dazu wie folgt vor: Markieren Sie den Eintrag **Auto Poll 1** und bestätigen Sie mit **Set 16**. Schalten Sie anschließend mit den Tasten **15 37** auf **OFF**. Um die Auto Polling-Funktion wieder zu reaktivieren, gehen Sie wie hier beschrieben vor und schalten Sie die Funktion auf **ON**.

In den übrigen Zeilen des Setup Menüs können Sie die internen Klangregler des Receivers einstellen. Möchten Sie keinen dieser Parameter ändern, fahren Sie fort mit dem nächsten Menü.

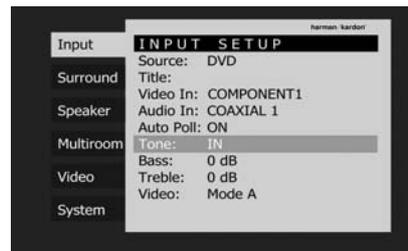


Abbildung 8

System anpassen

In der ersten Zeile können Sie die Tonregler ein- und ausschalten. In der Grundeinstellung sind die beiden Klangregler aktiviert. Möchten Sie diese ausschalten, markieren Sie zuerst die Zeile **Tone In** und bestätigen Sie mit **Set 16**. Schalten Sie danach mit den Tasten ◀▶ **15 37** auf **OUT**.

Möchten Sie mit den Klangreglern die Bass- oder Höhenwiedergabe Ihrem persönlichen Geschmack anpassen, gehen Sie wie folgt vor: Markieren Sie zuerst mit den Tasten ▲/▼ **14** den Eintrag **Bass** oder **Treble**. Bestätigen Sie mit **Set 16** und stellen anschließend mit den Tasten ◀▶ **15 37** den gewünschten Wert ein.

Surround-Konfiguration

Als nächsten können Sie diesem Eingang ein Surround-Modus zuweisen. Welcher Surround-Modus am besten für den jeweiligen Eingang geeignet ist, ist eher Geschmackssache. Daher sollten Sie erst einmal ein bißchen herumprobieren – Ihre Einstellungen lassen sich ja jederzeit wieder ändern. Eine Übersicht der verfügbaren Surround-Modi ab Seite 35-36 könnte Ihnen bei der Wahl vielleicht helfen. Sie können beispielsweise Dolby Pro Logic II oder Logic 7 für die meisten analogen und Dolby Digital für alle digitalen Eingänge einstellen. Oder Sie entscheiden sich für den traditionellen Stereo-Modus, wenn eine CD oder eine Musikkassette abgespielt oder der Tuner aktiviert wird (solche Quellen sind meistens nicht Surround-codiert). Alternativ können Sie sich aber auch für 5- oder 7-Kanal-Stereo oder Logic 7 Music entscheiden – eine Wahl, die besonders bei Stereo-Material einen angenehmen Raumklang erzeugt.

Surround-Einstellungen lassen sich mit Hilfe der Voll-OSD-Bildschirmen am einfachsten ausführen: Markieren Sie mit den Tasten ▲/▼ **14** den Eintrag **Surround** und bestätigen Sie mit **Set 16**, um das **SURROUND SETUP**-Menü aufzurufen (siehe Abbildung 9). Möchten Sie die Surround-Gruppe ändern, müssen Sie den Eintrag **Surround Mode** markieren und mit **Set 16** bestätigen. Stellen Sie anschließend mit den Tasten ◀▶ **15 37** die gewünschte Surround-Gruppe ein und quittieren Sie mit **Set 16**. Markieren Sie danach die Zeile **Mode** und gehen Sie wie zuvor beschrieben vor, um den gewünschten Surround-Modus einzustellen.

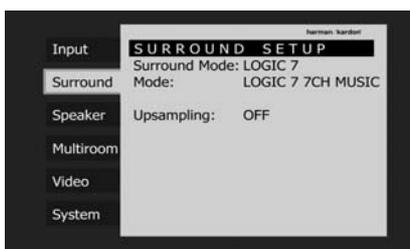


Abbildung 9

Jede der optionalen Zeilen in diesem Menü enthält eine Kategorie von Surround-Betriebsarten. Innerhalb dieser Kategorien können Sie einen spezifischen Modus auswählen. Die Anzahl dieser Modi variiert entsprechend der Lautsprecherkonfiguration Ihrer Anlage.

Haben Sie in der Zeile **Surround** des Menüs **SPEAKER SETUP** (Abb. 25) auf **NONE** geschaltet, wird der AVR auf 5.1-Kanal-Betrieb konfiguriert, und es werden nur jene Betriebsarten angezeigt, die sich für eine Anlage mit fünf Lautsprechern eignen.

Haben Sie den Parameter **Surround** im Menü **SPEAKER SETUP** (Abbildung 25) auf **SMALL** oder **LARGE** gestellt, arbeitet der AVR im 6.1/7.1-Kanal-Modus – in diesem Fall stehen Ihnen zusätzlich die Surround-Modi Dolby Digital EX und 7 STEREO oder Logic 7 7.1 zur Verfügung und lassen sich anwählen. Außerdem werden die im AVR verfügbaren Modi DTS ES (Discrete) und DTS+NEO:6 bzw. DTS ES Matrix erst dann angezeigt, wenn man auf eine digitale Quelle geschaltet hat und diese den geeigneten Datenstrom liefert.

Beachten Sie bitte außerdem, dass einige Surround-Modi nur dann zur Verfügung stehen (und deswegen auch auswählbar sind), wenn eine digitale Signalwelle ausgewählt wurde und diese ein entsprechend codiertes Signal liefert.

Bitte denken Sie daran, dass Sie ohne zusätzliche Endstufen mit dem AVR 247 zwar beeindruckenden 6.1/7.1-Raumklang, jedoch mit nur einem rückwärtigen Surround-Lautsprecher genießen können. Die Surround-Anzeige wird manchmal 7.1 anzeigen – für den 6.1-Betrieb sind keine zusätzlichen Einstellungen nötig. Bitte denken Sie daran, dass der AVR 247 im 7.1-Betrieb die Surround-Informationen der Wiedergabe-Modi Logic 7/7.1 und 7-Kanal-Stereo zu einem einzelnen Surround-Back-Kanal zusammenführt.

HINWEIS: Spielt gerade eine Dolby Digital- oder DTS-Quelle, wählt der AVR den passenden Surround-Modus automatisch, egal, welcher Surround-Modus für den aktuellen Eingang voreingestellt ist.

Im **Dolby Surround** Modus haben Sie die Wahl zwischen folgenden Modi: **DOLBY DIGITAL**, **DOLBY PRO LOGIC II** und **IIx MUSIC**, **DOLBY PRO LOGIC II** und **IIx CINEMA**, **DOLBY PRO LOGIC II** und **DOLBY 3STEREO**.

Die Modi Dolby Digital EX und Dolby Pro Logic IIx sind nur dann anwählbar, wenn der Receiver für den 6.1/7.1-Betrieb konfiguriert ist (die Surround-Back-Lautsprecher sind als **SMALL** oder **LARGE** angegeben, siehe Seite 29). Wird eine DVD wiedergegeben, die mit einem entsprechenden Attribut im digitalen Audio-Datenstrom ausgestattet ist, wird der EX-Modus automatisch für die Wiedergabe aktiviert. Sie können diesen Surround-Modus auch über die Bedienelemente an der Gerätevorderseite oder

auf der Fernbedienung auswählen (siehe Seite 38). Eine detaillierte Beschreibung dieser Modi finden Sie auf den Seiten 35 und 36. Bitte beachten Sie: Bei aktiviertem Dolby Digital stehen Ihnen für den Nacht-Modus („Night Mode“, verringert Dynamikspitzen) zusätzliche Einstellmöglichkeiten zur Verfügung. Diese sind nur an den Surround-Modus gekoppelt, nicht an den Eingang. Deshalb müssen diese Einstellungen nur einmal vorgenommen werden und nicht für jeden verwendeten Eingang extra.

Ist die Zeile **Mode** markiert, quittieren Sie bitte mit **Set 16** und wählen Sie mit den ◀▶-Tasten **15 37** den gewünschten Surround-Modus. Bitte beachten Sie, dass Ihnen nur jene Modi zur Verfügung stehen, die zum gerade spielenden Programmmaterial und zur gespeicherten Lautsprecherkonfiguration des Systems passen.

Haben Sie Dolby Pro Logic II Music oder Dolby Pro Logic IIx Music aktiviert, bietet Ihnen der AVR drei zusätzliche Parameter an, mit denen Sie die Wiedergabe an Ihren persönlichen Geschmack und an die spezifischen Eigenheiten Ihres Wohnraumes anpassen können.

- **Abstrahlbreite des Center-Signals (Center Width):** Mit dieser Einstellung können Sie das Center-Signal dem Signal für die beiden Frontlautsprecher beimischen und so eine breitere Klangbühne für Dialoge herstellen. Je niedriger der hier eingestellte Wert, desto stärker wird das Center-Signal den Frontlautsprechern zugefügt. Haben Sie den Wert „7“ (Maximalwert) eingetragen, wird das Center-Signal nur vom Center wiedergegeben.
- **Raumklangtiefe (Dimension):** Mit diesem Parameter können Sie die subjektiv empfundene Tiefe des Raumklangs beeinflussen - damit lässt sich das akustische Geschehen näher zu den Front- oder zu den Surround-Lautsprechern schieben. Bei der Einstellung „0“ wird das Ton-Signal nicht beeinflusst (neutral). Haben Sie zum Beispiel „R-3“ eingestellt, wandert das Zentrum des Geschehens nach hinten. Bei „F-3“ rutscht das Zentrum des Geschehens nach vorne zu den Frontlautsprechern.
- **Panorama:** Mit dieser Funktion (sie lässt sich nur ein- und ausschalten) können Sie das Raumklanggeschehen so beeinflussen, dass es Ihre Hörposition von allen Seiten umhüllt.

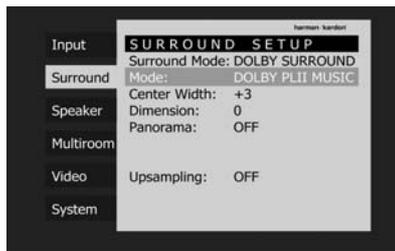


Abbildung 10

Um einen dieser Parameter zu modifizieren, gehen Sie bitte wie folgt vor: Markieren Sie zuerst im **Surround**-Menü mit den Tasten **▲/▼** **14** den gewünschten Eintrag. Bestätigen Sie mit **Set** **16**, und stellen Sie danach den gewünschten Wert mit den Tasten **◀▶** **15** **37** ein.

Bitte beachten Sie: Bei aktiviertem Dolby Digital stehen Ihnen für den Nacht-Modus („Night Mode“, verringert Dynamikspitzen) zusätzliche Einstellmöglichkeiten zur Verfügung (siehe Seiten 25 und 42). Diese sind nur an den Surround-Modus gekoppelt, nicht an den Eingang.

Night Mode-Einstellungen

Eine Besonderheit von Dolby Digital ist die Betriebsart „Night Mode“. Dadurch lassen sich Tonquellen, die in Dolby Digital codiert sind, mit vollem Frequenzumfang und Original-Dynamik im wichtigen mittleren Lautstärkebereich abspielen, während die Lautstärkepitzen um 1/4 bis zu 1/2 geringer und leise Passagen etwas lauter als normal wiedergegeben werden (Kompression). Auf diese Weise verursachen plötzliche Lautstärkeerhöhungen mit extrem hohen Pegeln weniger Lärmbelebung. Und um auch leise Stellen gut hören zu können, muss der Lautstärkereglern nicht weiter geöffnet werden – beides schon die Nerven Ihrer Nachbarn. Bitte denken Sie daran, dass der Nachtmodus nur für Dolby Digital-codierte Quellen zur Verfügung steht.

Um den Nachtmodus (Night Mode) zu konfigurieren, müssen Sie erst auf die **OSD**-Taste **22** drücken, um das Hauptmenü auszurufen. Markieren Sie anschließend mit der **▼**-Taste **14** den Eintrag **Surround** und quittieren Sie mit **Set** **16**. Drücken Sie nun zweimal auf **▼** **14**, um den Eintrag **Night** zu markieren (siehe Abbildung 11).

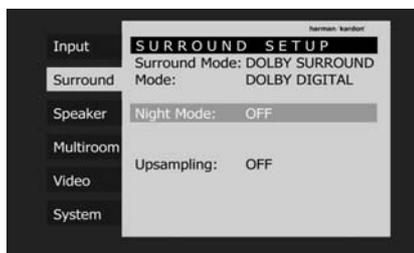


Abbildung 11

Bestätigen Sie nun mit **Set** **16** und wählen Sie danach mit den Tasten **◀▶** **15** eine der folgenden Optionen:

OFF: Haben Sie diesen Eintrag markiert, ist der Nachtmodus deaktiviert.

MID: Haben Sie diesen Eintrag markiert, werden laute Passagen etwas gedämpft.

MAX: Haben Sie diesen Eintrag markiert, werden laute Passagen stark gedämpft.

Wir empfehlen Ihnen die Einstellung **MID**, falls Sie den Nachtmodus verwenden wollen. Sollten Sie feststellen, dass Lautstärkeerhöhungen immer noch zu laut (und leise Passagen zu leise) wiedergegeben werden, können Sie immer noch auf **MAX** umschalten.

Bitte beachten Sie, dass Sie den Nachtmodus auch jederzeit direkt einstellen können, sobald der Dolby Digital-Modus angewählt ist: Drücken Sie auf die **Night**-Taste **12**, der Schriftzug **D-RANGE** sowie die aktuelle Einstellung (**MID**, **MAX**, **OFF**) erscheinen im Display **23**. Nun können Sie innerhalb von fünf Sekunden mit den Tasten **▲▼** **14** den gewünschten Wert einstellen.

In der letzten Menüzeile können Sie die **Upsampling**-Funktion des Receivers ein- und ausschalten. Im Normalbetrieb ist diese Funktion deaktiviert – die Signale der digitalen Eingänge werden also unverändert wiedergegeben: Beträgt die Abtastfrequenz einer digitalen Quelle 48 kHz, wird sie auch mit dieser Auflösung im Receiver weiter verarbeitet und wiedergegeben. Allerdings können Sie den AVR 247 auch so einstellen, dass er das ankommende Signal umrechnet und mit einer Auflösung von 96 kHz weiterarbeitet.

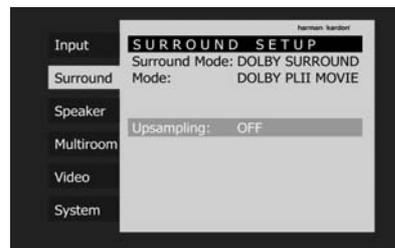


Abbildung 12

Gehen Sie wie folgt vor, um diesen Parameter zu ändern: Markieren Sie mit den Tasten **▲▼** **14** die Zeile **Upsampling** und bestätigen Sie mit **Set** **16**. Schalten Sie anschließend mit den **◀▶**-Tasten **15** **37** auf **ON**. Bitte beachten Sie: Diese Funktion steht Ihnen nur bei der Wiedergabe in den Surround-Modi Dolby Pro Logic II Music, Dolby Pro Logic II Movie, Dolby Pro Logic und Dolby 3 Stereo zur Verfügung.

Im **DTS**-Menü werden die Auswahlmöglichkeiten, die Ihnen über die Tasten **◀▶** **15** **37** zur Verfügung stehen, bestimmt durch eine Kombination aus dem verwendeten DTS-Programmmaterial und der Konfiguration der Lautsprecheranschlüsse (5.1- oder 6.1/7.1-Betrieb).

Bei der Wiedergabe einer DTS-codierten Quelle auf einem 7.1-System hängen die verfügbaren Surround-Modi (DTS Stereo, DTS 5.1, DTS-ES Matrix oder DTS-ES Diskret) von der Codierung der Quelle ab. Mit den Tasten **◀▶** **15** **37** können Sie die verfügbaren Surround-Modi für Ihre System-Konfiguration und das gerade spielende Programm durchwählen.

Wird gerade kein oder nur analoges Programmmaterial abgespielt, steht Ihnen nur der die Gruppe der DTS Neo:6-Modi zur Verfügung. Zu dieser Gruppe gehören die Betriebsarten DTS Neo:6 3-Kanal Cinema (empfohlen für Systeme mit zwei Front- und einem Center- jedoch keine Surround-Lautsprecher), DTS Neo:6 5-Kanal Cinema (empfohlen für die Wiedergabe von Filmen und TV), DTS Neo:6 5-Kanal Music (optimiert für die Wiedergabe von Musik) sowie DTS Neo:6 6-Kanal Cinema und Musik-Modi (verfügbar, wenn die Surround-Back-Kanäle als **LARGE** oder **SMALL** konfiguriert sind – siehe Seite 29).

Sind die Lautsprecher als 5.1 konfiguriert und es wird eine DTS-codierte Quelle wiedergegeben, schaltet der AVR automatisch auf DTS (5.1). Sind die Lautsprecher dagegen als 6.1/7.1 konfiguriert, schaltet der Receiver automatisch auf DTS-ES Discrete, wenn die Quelle ein DTS-ES-Discrete-Signal wiedergibt – im Display leuchtet die Anzeige **dts ES** auf. Ist das Programmmaterial nicht DTS-ES-Discrete-codiert und Sie haben die Lautsprecher als 6.1/7.1 konfiguriert, schaltet der Receiver automatisch auf DTS ES Matrix (bei DTS ES-Matrix Aufnahmen) bzw. DTS + NEO:6 (bei „normalen“ DTS-Aufnahmen), um so einen vollständigen Surround-Klang aus 8 Lautsprechern zu erzeugen. Auf diese Weise lässt sich (bei 6.1/7.1-Konfiguration) stets das Aufnahmeformat der gerade spielenden DTS-Disk erkennen. Welcher Surround-Modus gerade aktiv ist, wird in der zweiten Displayzeile **23** angegeben. Wird ein DTS 96/24 Signal erkannt, aktiviert der AVR 247 selbstständig den DTS-Surround-Modus und stellt sich automatisch auf die höher aufgelösten Signale ein. Eine vollständige Übersicht der DTS-Modi finden Sie auf den Seiten 35 und 36.

Im **LOGIC 7**-Menü werden die Auswahlmöglichkeiten durch die Lautsprecherkonfiguration (5.1- oder 6.1/7.1-Betrieb) bestimmt. In beiden Fällen wird der exklusive Harman Kardon Logic 7-Modus aktiviert, der einen beeindruckenden Raumklang erzeugt. Das gilt sowohl für zweikanalige Stereo-Aufnahmen, als auch für Matrix-codierte Aufnahmen (z.B. VHS-Kassetten, Laser-Discs oder Fernsehsendungen), die mit Dolby Surround produziert wurden.

In der 5.1-Konfiguration können Sie zwischen den Modi Logic 7/5.1 Music, Cinema oder Enhanced wählen. Sie eignen sich bestens für zweikanalige Musik, Surround-codierte Programme oder für beliebige Stereo-Produktionen. Sind die Lautsprecher als 6.1/7.1 konfiguriert, stehen die Modi Logic 7/7.1 Music oder Cinema zur Verfügung – am Ausgang entsteht vollwertiger Surround-Klang aus acht Kanälen. Bitte beachten Sie: Wenn Sie Dolby Digital- oder DTS-Soundtracks wiedergeben, können Sie auf die Logic 7-Modi nicht zurückgreifen.

System anpassen

Im **DSP (SURR)**-Menü stehen Ihnen mehrere Raumklang-Modi zur Verfügung: Zur Verfügung stehen 5.1- oder 6.1-Varianten der Modi Hall 1, Hall 2 und Theatre eignen sich für Mehrkanal-Installationen. Auf den Seiten 35 und 36 finden Sie eine detaillierte Beschreibung dieser Surround-Modi. Bitte beachten Sie, dass Sie beim Abspielen von Dolby Digital- oder DTS-Soundtracks nicht auf die Modi Hall und Theater zurückgreifen können.

Im **STEREO**-Menü schalten Sie mit den Tasten ◀▶ **15** **37** den Surround-Prozessor ab, um eine traditionelle zweikanalige Stereowiedergabe zu ermöglichen, oder Sie schalten auf **5 CH STEREO** (Lautsprecherkonfiguration: 5.1) bzw. **7 CH STEREO** (Lautsprecherkonfiguration: 6.1/7.1). In den beiden letztgenannten Modi wird das Stereosignal in gleichem Maße an die beiden Frontlautsprecher, die beiden Surround- und – wenn vorhanden – die zwei Surround-Back-Lautsprecher weitergegeben. Die Mono-Signalanteile hingegen werden auf alle Lautsprecher verteilt, gelangen also auch zum Center (eine detaillierte Beschreibung der Modi 5 CH Stereo und 7 CH Stereo finden Sie auf den Seiten 35 und 36).

Nachdem Sie alle Einstellungen für Dolby, DTS, Logic 7, DSP (Surround) und Stereo vorgenommen haben, haben Sie alle Einstellungen in den Menüs Dolby, DTS, Logic 7, DSP (Surround) und Stereo vorgenommen, drücken Sie bitte auf die Taste ◀ **15**, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Konfiguration der Surround Off (Stereo)-Betriebsmodi

Für die optimale Wiedergabe von Stereo-Aufnahmen bietet Ihnen der AVR zwei Stereo-Betriebsarten: einen analogen Stereo-Direkt-Modus, bei dem das Signal an der digitalen Signalverarbeitung vorbeigeführt wird, damit Sie den ursprünglichen, unverfälschten Stereo-Klang Ihrer Aufnahme genießen können; und einen digitalen Modus, bei dem das Signal durch das digitale Bass-Management geführt wird, damit Sie die Bassverteilung zwischen kleinen Satelliten-Lautsprechern und dem Subwoofer optimal steuern können.

Stereo-Direct-Modus (Bypass)

Wurde per **Stereo**-Taste **29** der Stereo-Direct-Modus aktiviert (im Display **23** erscheint der Schriftzug **SURROUND OFF** und in der Surround-Modus-Anzeige **19** leuchtet die LED neben **Surr. Off**) führt der Receiver das analoge Signal vorbei an der digitalen Signalverarbeitung, direkt zu den Lautsprecherausgängen für die beiden Front-Lautsprecher.

In diesem Betriebsmodus werden die beiden Front-Lautsprecher automatisch als „large“ konfiguriert - diese Einstellung lässt sich nicht manuell ändern.

Haben Sie im Stereo-Bypass-Modus den Subwoofer-Ausgang deaktiviert, erhalten die Front-Lautsprecher das komplette Signal. Sie können aber den Subwoofer auch aktivieren und den Bassanteil der Front-Lautsprecher zusätzlich über den Subwoofer-Ausgang leiten. In der Grundeinstellung ist der Subwoofer in diesem Betriebsmodus deaktiviert. Möchten Sie dies ändern, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Drücken Sie auf die **Speaker**-Taste **6** **38**.
2. Drücken Sie danach auf die **Set**-Taste **16** **12**, um das Konfigurations-Menü aufzurufen.
3. Wählen Sie mit Hilfe der ▲/▼-Tasten **14** auf der Fernbedienung oder den ◀/▶-Tasten **7** an der Gerätevorderseite den gewünschten Betriebsmodus: mit **SUB NONE** deaktivieren Sie den Subwoofer; mit **SUB <L + R>** wird er aktiviert.
4. Drücken Sie bitte auf **Set** **16** **12**, um die Änderungen zu übernehmen und auf Normalbetrieb umzuschalten.

Stereo-Digital-Modus

Im Stereo-Direct-Modus (Bypass) wird das vollständige Tonsignal unverändert an die beiden Front-Lautsprecher geschickt. Dabei durchläuft es die digitalen Signalprozessoren nicht – daher sind Vollbereichs-Lautsprecher für diesen Betriebsmodus nötig. Handelt es sich bei Ihren Front-Lautsprechern um Satelliten mit eingeschränktem Frequenzbereich, sollten Sie diese Betriebsart nicht verwenden – der **DSP SURROUND OFF**-Modus ist in diesem Fall besser geeignet für die Wiedergabe von Stereo-Aufnahmen.

Möchten Sie Stereo-Aufnahmen genießen und dabei die Vorteile des integrierten Bass-Managements nutzen, drücken Sie bitte so oft auf **Stereo** **29**, bis im Display **23** der Schriftzug **SURROUND OFF** erscheint und die LEDs neben DSP und **SURROUND OFF** in der Surround-Modus-Anzeige **19** aufleuchten. Leuchtet dagegen in der Surround-Modus-Anzeige **19** nur die LED neben **SURROUND OFF** auf, ist der Stereo-Direkt-Modus (Bypass) aktiviert.

In diesem Fall können Sie die Einstellungen für Frontlautsprecher und Subwoofer den Spezifikationen der angeschlossenen Lautsprecher anpassen (siehe unten).

Automatische Lautsprecherkalibrierung mit von EzSet/EQ

Der AVR 247 ist einer der ersten AV-Receiver seiner Klasse, der mit einer automatischen Lautsprecherkalibrierung ausgestattet ist. Dank EzSet/EQ können Sie ihn mithilfe von Testsignalen und fortschrittlichen Signalprozessoren in wenigen Minuten an die angeschlossenen Lautsprecher und den spezifischen Gegebenheiten Ihres Wohnraums anpassen – eine zeitaufwändige Konfiguration der Lautsprechergröße, der Übergabefrequenz, der Surround-Verzögerung und der einzelnen Ausgangspegel ist nicht mehr nötig. Und dank des eingebauten parametrischen Equalizers lassen sich sogar Störungen im Frequenzverlauf „glättügeln“, die durch einen ungünstigen Grundriss oder Möbel im Hörraum verursacht werden. Ein weiterer Vorteil: EzSet/EQ erkennt und informiert Sie über fehlerhafte Lautsprecherverbindungen, welche den Normalbetrieb verhindern.

EzSet/EQ ermittelt die nötigen Einstellungen in einem Bruchteil der Zeit, die Sie benötigen würden, die entsprechenden Werte manuell einzugeben. Dabei spielt es keine Rolle welchen Typ Lautsprecher Sie verwenden oder wie groß Ihr Wohnraum ist. Und da es sich um ein vollständiges Schallpegel-Messsystem handelt, werden Sie keine teuren Zusatzgeräte benötigen.

Wir empfehlen den Einsatz von EzSet/EQ für die Lautsprecherkalibrierung. Allerdings können Sie Ihren AV-Receiver auch manuell konfigurieren bzw. die von EzSet/EQ vorgenommenen Einstellungen jederzeit nachträglich modifizieren.

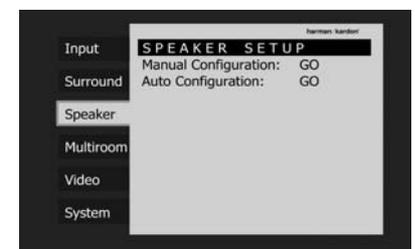


Abbildung 13

Möchten Sie Ihren AVR manuell konfigurieren oder sollte aus irgendeinem Grund das mitgelieferte Mikrofon abhanden kommen, folgen Sie bitte den Anweisungen auf den Seiten 29-33.

Schritt 1: EzSet/EQ setzt voraus, dass in Ihrem Wohnraum so wenig wie nur möglich Hintergrundgeräusche zu hören sind – nur so lässt sich eine korrekte Schallpegelmessung durchführen. Daher sollten Sie alle Lüfter, Klimageräte oder andere laute Geräte vor Beginn der Messungen ausschalten.

Schritt 2: Stellen Sie das EzSet/EQ-Mikrofon dort auf, wo Sie während der Musikwiedergabe sitzen. Sollten Sie in Ihrem Wohnraum eine Sitzgruppe aufgestellt haben, stellen Sie das Mikrofon in deren Mitte auf. Sollten Sie ein Kamerastativ besitzen, könnten Sie es verwenden, um das EzSet/EQ-Mikrofon auf gleicher Höhe zu Ihren Ohren aufzustellen. Zur Befestigung ist das Mikrofon mit einem Gewinde an der Unterseite versehen.

Schritt 3: Schließen Sie das EzSet/EQ-Mikrofon mithilfe des mitgelieferten Adapters in die Kopfhörerbuchse **4** des AVR 247. Das Mikrofonkabel ist rund sieben Meter lang – das dürfte für die meisten Wohnräume ausreichen. Ist Ihr Wohnraum größer, können Sie sich im Elektronik-Fachhandel ein passendes Verlängerungskabel besorgen. Wenn möglich sollten Sie aber Verlängerungskabel vermeiden, da sie die Messergebnisse beeinflussen können.

Schritt 4: Ist das Messmikrofon aufgestellt und mit dem AVR verbunden, können Sie das EzSet/EQ-Menü aktivieren, indem Sie zuerst auf die **OSD-Taste 22** drücken – auf dem Bildschirm erscheint das Hauptmenü. Markieren Sie anschließend mit den **▲/▼-Tasten 14** den Eintrag **Speaker** und quittieren Sie mit **Set 16** – das Menü **SPEAKER SETUP** erscheint auf dem Bildschirm. Markieren Sie danach mit der **▼-Taste 14** den Eintrag **Auto Configuration** und quittieren Sie mit **Set 16** – das nächste Menü erscheint auf dem Bildschirm (siehe Abbildung 14).

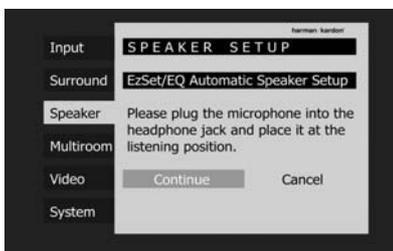


Abbildung 14

Schritt 5: Zuerst erhalten Sie die Aufforderung das Mikrofon korrekt aufzustellen und mit dem Receiver zu verbinden (Abbildung 6). Sollten Sie dies bisher noch nicht getan haben, folgen Sie bitte den Anweisungen in Schritt 2 und 3. Ist das Mikrofon aufgestellt und mit dem Receiver verbunden, markieren Sie bitte den Eintrag **YES** und bestätigen Sie mit **Set 16**, um mit der Lautsprecherkalibrierung zu beginnen. Möchten Sie den Vorgang abbrechen, markieren Sie mithilfe der Tasten **◀▶ 15/37** den Eintrag und quittieren Sie anschließend mit – das **SPEAKER SETUP** erscheint wieder auf dem Bildschirm.

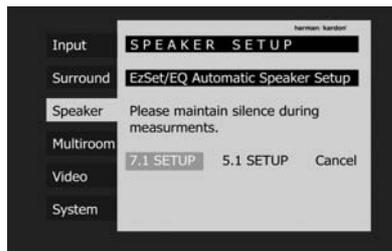


Abbildung 15

Schritt 6: Sobald Sie auf „Continue“ drücken erscheint auf dem Bildschirm ein neues Menü (siehe Abbildung 15). Der AVR kann mit bis zu acht Lautsprechern Ihren Wohnraum beschallen. Es steht Ihnen aber frei beispielsweise keine Surround-Back-Lautsprecher zu installieren. Oder vielleicht möchten Sie die Surround-Back-Ausgänge verwenden, um einen zusätzlichen Raum Ihrer Ohnung zu beschallen (Multiroom-Betrieb). Mit diesem Menü können Sie das EzSet/EQ-System für den 5.1- oder 7.1-Kanal-Betrieb konfigurieren. Stellen Sie die Anzahl der in Ihrem System verwendeten Lautsprecher ein und EzSet/EQ erledigt den Rest automatisch!

HINWEIS: Haben Sie weniger als sechs Lautsprecher an den AV-Receiver angeschlossen, können Sie die Lautsprecher nicht mit EzSet/EQ kalibrieren – gehen Sie statt dessen so vor wie in Abschnitt „Manuelle Konfiguration“ ab Seite 29 beschrieben. Haben Sie eine 6.1-Kanal-Lautsprecherkonfiguration (also nur einen Surround-Back-Lautsprecher) installiert, können Sie die Front- und Surround-Lautsprecher sowie den Center mit der EzSet/EQ-Automatik (im 5.1-Modus) kalibrieren. Erst danach schließen Sie und erst danach den Surround-Back-Lautsprecher an den linken Surround-Back-Ausgang an und kalibrieren manuell (siehe Seite 29). Trotzdem gehört die 6.1-Kanal-Konfiguration nicht zu den empfohlenen Betriebsarten

Sollten Sie vergessen das EzSet/EQ-Mikrofon anzuschließen, erhalten Sie eine entsprechende Warnmeldung (siehe Abbildung 16).



Abbildung 16

HINWEIS: Wie in den Abbildungen 14-22 zu sehen ist, steht Ihnen während des gesamten EzSet/EQ-Prozesses der Befehl **Cancel** zur Verfügung. Damit können Sie jederzeit die laufende EzSet/EQ-Kalibrierung abbrechen, indem Sie auf die Taste **Set 16** drücken.

WICHTIGER HINWEIS: Menschen, die auf laute Töne empfindlich reagieren, sollten nun den Raum verlassen oder ihre Ohren schützen. Kostengünstige Ohrstöpsel aus Schaumstoff (in Drogerien erhältlich) helfen die Lautstärke zu reduzieren. Sind Sie lärmempfindlich und haben keinen Ohrenschutz parat, sollten Sie den Raum verlassen – vielleicht könnte ein Freund oder ein anderes Familienmitglied die Lautsprecherkalibrierung für Sie übernehmen. Oder Sie verwenden das EzSet/EQ-Verfahren nicht und geben die Einstellungen manuell ein (mehr dazu auf den Seiten 29 bis 33).



Abbildung 17

Schritt 7: Haben Sie den Messvorgang aktiviert, erklingt ein Testsignal, das von Lautsprecher zu Lautsprecher wandert. Dabei stellt der Receiver den Ausgangspegel, überprüft den angeschlossenen Lautsprecher, misst den Abstand zur Hörposition, berechnet die Surround-Verzögerung und stellt diese ein, ermittelt die Lautsprechergröße („Small“ oder „Large“) und stellt dementsprechend die Übergangsfrequenz für den jeweiligen Kanal automatisch ein. Während des Messvorgang erscheinen die Ergebnisse auf dem Bildschirm: Anfangs sind noch keine Werte zu sehen – die Zeilen enthalten lediglich Bindestriche.

EzSet/EQ verwendet den linken Frontlautsprecher, um die Grundlautstärke einzustellen. Danach beginnt EzSet/EQ damit die Lautstärke aller anderer Lautsprecherkanäle einzumessen.

Ausgangspegel (Speaker Level): Mit diesem Test stellt EzSet/EQ sicher, dass alle Lautsprecher an der Hörposition gleich laut klingen. Bei der Wiedergabe von Surround-codiertem Programm klingen die rückwärtigen Lautsprecher oft recht leise – manchmal ist gar nichts zu hören. Durch die Kalibrierung der Lautsprecher wird der AVR an die akustischen Gegebenheiten des Hörraums angepasst. Danach wirkt er selbst akustisch neutral und kann die speziellen Effekte moderner Kino-Soundtracks optimal wiedergeben.

System anpassen

Auf dem Bildschirm erscheint ein Menü (siehe Abbildung 18), in dem der gerade eingestellte Pegel jedes Lautsprecherkanals angezeigt wird. Diese Werte ändern sich ständig während EzSet/EQ die einzelnen Lautsprecher ausmisst. Hin und wieder schickt EzSet/EQ einen Testton zum linken Frontlautsprecher, um den gerade gemessenen Kanal mit dem Referenzkanal zu vergleichen.

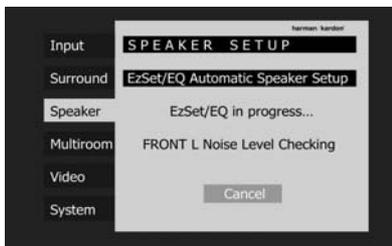


Abbildung 18

Sollten Sie den Testton aus einem anderen Lautsprecher hören als auf dem Bildschirm angezeigt, müssen Sie den Kalibriervorgang mit der **Set**-Taste **16** sofort unterbrechen. Schalten Sie anschließend den Receiver mit dem Netzschalter **1** aus und überprüfen Sie die Lautsprecherverkabelung. Stellen Sie bitte sicher, dass alle Lautsprecher mit dem richtigen Ausgang **14 15 16 25** auf der Rückseite des AVR verbunden sind. Überprüfen Sie auch die Polarität (+ am Receiver mit + am Lautsprecher-Terminal und – am Receiver mit – am Lautsprecher-Terminal).

HINWEIS: Bei diesem Test kann der Receiver feststellen ob an einem bestimmten Ausgang ein Lautsprecher angeschlossen wurde. WO dieser Lautsprecher in Ihrem Wohnraum aufgestellt ist, kann das System dagegen nicht ermitteln. Ein Beispiel: Der Receiver kann feststellen, ob am rechten Surround-Ausgang ein Lautsprecher angeschlossen ist. Er kann aber nicht ermitteln, ob dieser Lautsprecher links oder rechts von Ihrer Hörposition aufgestellt wurde. Aus diesem Grund empfehlen wir Ihnen während dieses Vorgangs zu überprüfen, ob der angezeigte Tonkanal mit dem wiedergebenden Lautsprecher übereinstimmt: Wird auf dem Bildschirm angezeigt, dass der Receiver das Testsignal an den linken Frontlautsprecher sendet, Sie hören den Ton aber aus dem rechten Frontlautsprecher, dann haben Sie einen Fehler in der Verkabelung. In diesem Fall sollten Sie das EzSet/EQ-System stoppen, das Bildschirmmenü verlassen, den AVR 247 ausschalten und den Verkabelungsfehler beheben.

Sollte EzSet/EQ nur einen Lautsprecher erkennen, obwohl zwei Boxen angeschlossen sein müssten (z.B. die Front- oder die Surround-Lautsprecher), wird die Kalibrierung sofort unterbrochen und auf dem Bildschirm erscheint eine Fehlermeldung wie in Abbildung 19. In diesem Fall sollten Sie überprüfen, ob Sie die Lautsprecher korrekt aufgestellt haben und ob alle Lautsprecher mit dem richtigen Ausgang am Receiver verbunden sind.

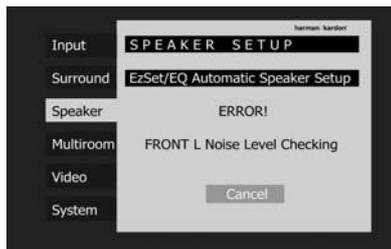


Abbildung 19: EzSet+-Fehlermeldung – Fehler bei der Lautsprecher-Überprüfung

• **Lautsprecher-Abstand:** Auch bei diesem Test wird das Testsignal der Reihe nach an alle Lautsprecher gesandt und dabei der Abstand von der jeweiligen Box zum Mikrophon gemessen. Daraus berechnet der Receiver die Verzögerungszeit für den jeweiligen Lautsprecherkanal. Während des Speaker Distance-Tests erscheint ein Menü auf dem Bildschirm, ähnlich dem in Abbildung 20. Die Werte in diesem Menü werden sich im Laufe des Tests ändern, da EzSet/EQ die Entfernung der einzelnen Lautsprecher zum Hörplatz misst.

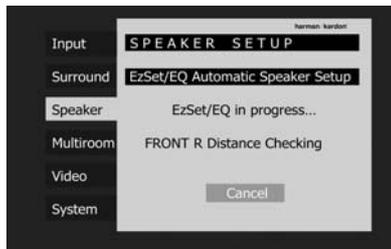


Abbildung 20

• **Lautsprechergröße (Speaker Size):** Die Messungen und Berechnungen für diesen Test werden zusammen mit den Tests für den Ausgangspegel vorgenommen. Dabei ermittelt das System den Lautsprechertyp („Large“ oder „Small“) und stellt das Bass-Management entsprechend ein. Selbstverständlich können Sie auch hier nachträglich manuelle Änderungen vornehmen – folgen Sie dabei bitte den Anweisungen ab Seite 29. Während des Speaker Distance-Tests erscheint ein Menü auf dem Bildschirm, ähnlich dem in Abbildung 21. Die Werte in diesem Menü werden sich im Laufe des Tests ändern, da EzSet/EQ die Entfernung der einzelnen Lautsprecher zum Hörplatz misst.



Abbildung 21

Sobald der Gesamtfrequenzbereich der Lautsprecher ermittelt wurde, berechnet der AVR auch die Übergabefrequenzen für jeden einzelnen Lautsprecher, um einen nahtlosen Übergang zwischen den Frontlautsprechern und dem Subwoofer (wenn vorhanden) sicherzustellen. Selbstver-

ständig können Sie mit den Ergebnissen der automatischen Messung als Grundlage manuelle Änderungen vornehmen. Details hierzu finden Sie auf der nächsten Seite.

HINWEIS: Die Übergabefrequenzen, die EzSet/EQ ermittelt, sind nicht identisch mit denen in den Bedienungsanleitungen zu Ihren Lautsprechern. EzSet/EQ ermittelt die genaue Frequenz bei der das Tonsignal von den Frontlautsprechern zum Subwoofer umgeleitet werden muss. Die Werte in den Bedienungsanleitungen der Lautsprecher gibt an, bei welcher Frequenz das Tonsignal von einem Chassis zu einem anderen umgeleitet wird.

• Ausmessen der klanglichen Eigenschaften Ihres Wohnraums: Jeder Wohnraum hat seine spezifischen akustischen Eigenheiten, welche den Frequenzgang auf der Hörposition beeinflussen. Türen, Nischen und Erker beispielsweise können die Basswiedergabe verstärken. Unterschiedliche Oberflächen wie Steinböden, Fenster, Vorhänge oder Teppichböden können die Klangfarbe im Hörraum enorm verändern. Um diesen Einflüssen entgegenzuwirken und Verzerrungen zu kompensieren, mussten Sie bisher teure Gerätschaften kaufen und stundenlange Messungen vornehmen. Mit EzSet/EQ können Sie den Frequenzverlauf an die Gegebenheiten Ihres Hörraums anpassen ohne sich in Unkosten zu stürzen: Während der Testton der Reihe nach aus jedem Lautsprecher klingt, stellt EzSet/EQ einen akustischen „Fingerabdruck“ Ihres Wohnraums her und passt den jeweiligen Ausgangspegel sowie den integrierten Equalizer automatisch ein.

Während EzSet/EQ diese Messungen durchführt, erscheint ein Menü auf dem Bildschirm, ähnlich dem in Abbildung 22. Dabei können Testtöne aus ganz unterschiedlichen Lautsprechern erklingen – damit erstellt EzSet/EQ das akustische Profil Ihres Hörraums.

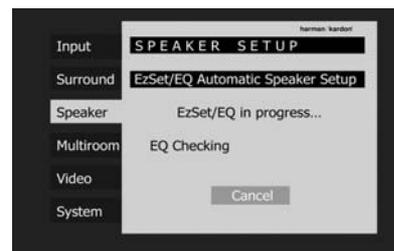


Abbildung 22

Schritt 8: Wurden alle Messungen erfolgreich abgeschlossen, erscheint auf dem Bildschirm ein Menü, ähnlich dem in Abbildung 23. Drücken Sie hier auf die **Set**-Taste **16**, erscheint das **SPEAKER SETUP**-Menü auf dem Bildschirm (siehe Abbildung 13). Wählen Sie nun **Manual Configuration**, um die von EzSet/EQ ermittelten Werte zu sichten. Die Menüs zur manuellen Lautsprecherkalibrierung werden im nächsten Kapitel detailliert besprochen.



Abbildung 23

Klemmen Sie nun das Mikrofon ab und heben Sie es auf – sollten Sie einmal umziehen oder sich die Einrichtung Ihres Wohnraums ändern, können Sie das System erneut kalibrieren.

Haben Sie die Lautsprecherkalibrierung erfolgreich abgeschlossen, die Eingänge konfiguriert und die Surround-Modi eingestellt, ist Ihr neuer AVR 247 betriebsbereit. Möchten Sie keine manuellen Einstellungen vornehmen, können Sie den Rest dieses Kapitels überspringen und mit dem Abschnitt „Allgemeine Bedienung“ (siehe Seite 37) fortfahren. Möchten Sie die von EzSet/EQ vorgenommenen Einstellungen Ihren Anforderungen anpassen, folgen Sie bitte den Hinweisen auf den folgenden Seiten.

Manuelle Konfiguration

Harman Kardon empfiehlt den Einsatz von EzSet/EQ (siehe entsprechende Anweisungen auf den Seiten 26 bis 28), um den Receiver zu konfigurieren. Verwenden Sie weniger als sechs Lautsprecher, oder wollen Sie nach der regulären Konfiguration per EzSet/EQ das System etwas nachjustieren oder das EzSet/EQ-Pegelmikrofon steht gerade nicht zur Verfügung, könnten Sie den AVR auch manuell konfigurieren. Die AV Sync-Verzögerung müssen Sie auf alle Fälle manuell vornehmen (siehe entsprechende Hinweise auf Seite 32).

Gehen Sie wie folgt vor, um das System manuell mithilfe der OSD-Bildschirmen zu konfigurieren: Drücken Sie auf die **OSD**-Taste **22** – das Hauptmenü erscheint auf dem Bildschirm. **Configuration** ist auf dem Bildschirm blau markiert. Bestätigen Sie erneut mit **Set 16**, um das manuelle **SPEAKER SETUP**-Menü (siehe Abbildung 24) aufzurufen.

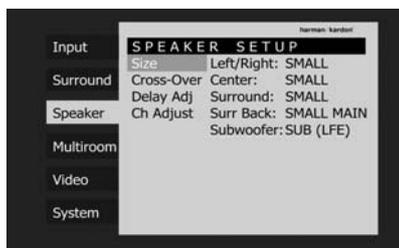


Abbildung 24

Im Manual Speaker Setup-Menü gibt es vier Untermenüs: Speaker Size, Speaker Crossover und Channel Adjust. Markieren Sie ein anderes Untermenü, werden die entsprechenden Einstellungen automatisch angezeigt. Um das gerade markierte Untermenü aufzurufen, drücken Sie einfach auf **Set 16** – im nun erscheinenden Untermenü ist der erste Eintrag blau markiert. Drücken Sie erneut auf **Set 16**, um den gerade markierten Eintrag mithilfe der Tasten **◀/▶** **15** **37** zu ändern – bestätigen Sie die neue Einstellung mit **Set 16**. Nun können Sie mit den Tasten **▲/▼** **14** eine andere Einstellung im aktuellen Menü markieren. Haben Sie alle Einstellungen im aktuellen Untermenü vorgenommen, gelangen Sie mit der **◀**-Taste **15** zur Übersicht der Untermenüs. Hier können Sie mit den **▲/▼**-Tasten **14** ein anderes Untermenü auswählen.

Haben Sie zuvor eine automatische Lautsprecherkalibrierung mithilfe von EzSet/EQ vorgenommen, werden die dabei ermittelten Werte immer angezeigt. Wir empfehlen diese Werte als Basis für Ihre eigene Konfiguration zu verwenden. Ist dies nicht erwünscht, können Sie in den Untermenüs Delay Adjust und Channel Adjust die voreingestellten Werte löschen.

Stellen Sie die einzelnen Werte im **SPEAKER SETUP** der Reihe nach nach, da manche Einstellungen sich auf zuvor festgelegte Werte stützen.

Einstellung der Lautsprechergröße

Im Menü **SPEAKER SETUP** können Sie den Typ Ihrer Lautsprecher festlegen. Von diesen Einstellungen hängt ab, ob der AVR ein so genanntes 5-Kanal- oder ein 6/7-Kanal-Lautsprechersystem ansteuern soll. Außerdem wird hier festgelegt, welcher Lautsprecher bzw. Lautsprechergruppe für die Wiedergabe tiefer Frequenzen zuständig ist.

Haben Sie zuvor eine automatische Lautsprecherkalibrierung mithilfe von EzSet/EQ vorgenommen, erscheinen hier die dabei ermittelten Werte. Sie müssen keine weiteren Änderungen vornehmen, es sei denn Sie möchten die Systemkonfiguration Ihrem persönlichen Geschmack entsprechend anpassen.

Benutzen Sie die Einstellung **LARGE** (groß), wenn Sie konventionelle Vollbereichslautsprecher einsetzen, die Frequenzen unterhalb 100 Hz ohne Probleme wiedergeben können. Benutzen Sie die Einstellung **SMALL** (klein) für Satelliten-Lautsprecher, die bei Frequenzen unterhalb 100 Hz konstruktionsbedingt Probleme mit der Wiedergabe haben. Bitte beachten Sie, dass Sie einen separaten Subwoofer für die Bassfrequenzen benötigen, wenn Sie als Front-Lautsprecher Satelliten oder Regalboxen im **SMALL**-Modus betreiben. Sind Sie sich über die Fähigkeiten Ihrer Lautsprecher nicht sicher, konsultieren Sie bitte deren technische Daten oder fragen Sie Ihren Fachhändler.

SETUP – Size-Menü (siehe Abbildung 25). Drücken Sie dazu auf **OSD** **22**, um das Hauptmenü (Abbildung 1) aufzurufen. Markieren Sie anschließend mit der Taste **▼** **14** den Eintrag **Speaker**. Betätigen Sie nun zweimal die **Set**-Taste **16**, um das **SPEAKER SETUP**-Menü aufzurufen.

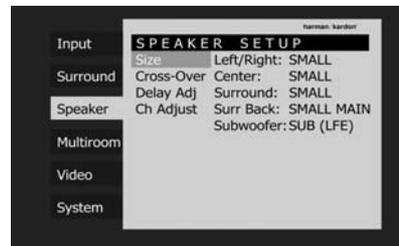


Abbildung 25

betätigen – das unten abgedruckte Menü erscheint auf dem Bildschirm (Abbildung 26).

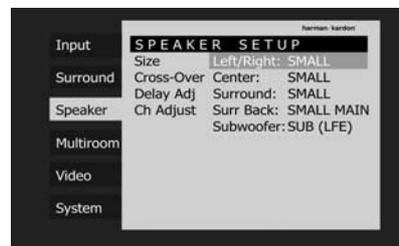


Abbildung 26

1. Stellen Sie zuerst sicher, dass die Zeile **Left/Right** markiert ist – sie steht für die beiden Frontlautsprecher. Möchten Sie die Konfiguration der beiden Frontlautsprecher modifizieren, müssen Sie zuerst auf **Set 16** drücken und anschließend mit den Tasten **◀/▶** **15** **37** wahlweise auf **LARGE** oder **SMALL** stellen – je nachdem welche der oben aufgeführten Definition zu Ihren Lautsprechern passt.

Haben Sie sich für **SMALL** entschieden, sendet der AVR alle Bassanteile der Front-Kanäle zum **Subwoofer**-Ausgang **5**. Bitte beachten Sie: Ist an Ihrem Receiver kein Subwoofer angeschlossen, werden keine zu den Front-Lautsprechern passenden Basstöne wiedergegeben.

Haben Sie sich für **LARGE** entschieden, wird das komplette Frequenzspektrum an die Front-Lautsprecher gesandt. Je nachdem, wie der Parameter **SUBWOOFER** eingestellt ist, werden Bassfrequenzen unter Umständen auch an den **Subwoofer**-Ausgang **5** weitergeleitet.

System anpassen

Hinweis: Haben Sie die Hauptlautsprecher auf **LARGE** eingestellt und den Surroundmodus auf „Surround Off“ oder auf reinen Zweikanalbetrieb, wird, wenn eine analoge Signalquelle spielt, das Musiksinal direkt vom Eingang dem Lautstärkeregler zugeführt. Eine Digitalisierung oder Signalbearbeitung findet nicht statt. Sollten Sie Vollbereichs-Hauptlautsprecher besitzen und keine digitale Bearbeitung im Signalweg wünschen, wählen Sie diese Einstellung.

WICHTIGER HINWEIS: Besteht Ihr Lautsprecher-System aus einem Paar Satelliten und einem passiven Subwoofer, angeschlossen an die Front-Lautsprecherklemmen **14**, müssen Sie diese als **LARGE** konfigurieren (stellen Sie dann bitte den Subwoofer auf **NONE**, siehe weiter unten).

2. Haben Sie die Konfiguration der Frontlautsprecher abgeschlossen, drücken Sie bitte auf **Set 16**, um die vorgenommenen Änderungen zu übernehmen. Wechseln Sie anschließend mit der Taste **?** D zur Center-Zeile.

3. Drücken Sie erneut auf **Set 16** und stellen Sie danach mit den Tasten **◀▶ 15 37** die gewünschte Größe ein – beachten Sie dabei die unten aufgeführten Definitionen.

Haben Sie sich für **SMALL** entschieden, werden alle Bassfrequenzanteile des Centerkanals an die Front-Lautsprecher weitergeleitet, vorausgesetzt, sie sind vom Typ **LARGE** und der Subwoofer-Ausgang ist ausgeschaltet. Ist der Subwoofer eingeschaltet, gibt der Subwoofer die Bassanteile des Center wieder.

Haben Sie sich für **LARGE** entschieden, wird das volle Frequenzspektrum an den Center-Lautsprecher gesandt – der Center-Bass wird dann mit analogen und digitalen Surround-Modi nur über den Center und nicht über den Subwoofer wiedergegeben (es sei denn, Pro Logic II Music ist aktiv).

HINWEIS: Haben Sie Logic 7 als Surround-Modus für die gerade aktive Quelle eingestellt, steht Ihnen für den Center der Lautsprechertyp **LARGE** nicht mehr zur Verfügung. Dabei handelt es sich nicht um einen Systemfehler, sondern liegt an der Definition des Logic 7-Standards.

Haben Sie keinen Center-Lautsprecher angeschlossen, müssen Sie **NONE** einstellen – der Receiver arbeitet dann im sogenannten Phantom-Modus. Dabei wird das Center-Signal auf die beiden Front-Lautsprecher verteilt und der Center-Bass wird zusätzlich an den Subwoofer weitergereicht, falls im Menü **SPEAKER SETUP** die Einstellung **Subwoofer** auf **L/R+LFE** steht (siehe weiter unten). Bitte beachten Sie, dass Sie für Logic 7 Cinema oder Enhanced Surround einen Center-Lautsprecher benötigen während Logic 7 Music auch gut ohne Center verwendbar ist.

4. Haben Sie die Konfiguration des Centers abgeschlossen, drücken Sie bitte auf **Set 16**, um die vorgenommenen Änderungen zu übernehmen. Wechseln Sie anschließend mit der Taste **▼ 14** zur **Surround**-Zeile.

5. Drücken Sie erneut auf **Set 16** und stellen Sie danach mit den Tasten **◀▶ 15 37** die gewünschte Größe ein – beachten Sie dabei die auf Seite 29 aufgeführten Definitionen.

Haben Sie **SMALL** gewählt, ein digitaler Surround-Modus ist aktiv und der Subwoofer ist ausgeschaltet, werden alle Bassfrequenzen der Surround-Lautsprecher auf die Frontlautsprecher umgeleitet. Ist der Subwoofer eingeschaltet, gibt nur die Bassanteile der Surround-Kanäle wieder. Bei analogen Surround-Modi hängt die Bassführung der Surround-Kanäle vom Surround-Modus und der Einstellung des Subwoofers und der Front-Lautsprecher ab.

Haben Sie **LARGE** gewählt, wird das Signal in voller Breite an die Surround-Lautsprecher weitergegeben (gilt für alle analogen und digitalen Surround-Modi). An den Subwoofer werden dann – mit Ausnahme der Betriebsarten Hall und Theater – KEINE Surround-Signale gesandt.

Haben Sie sich für **NONE** entschieden, wird das Surround-Signal auf die beiden Front-Lautsprecher verteilt. Stehen keine Surround-Lautsprecher zur Verfügung, sollten Sie aber besser den Modus Dolby 3 Stereo wählen.

HINWEIS: Bei der Konfiguration der Lautsprechertypen spielt es keine Rolle, ob diese von den internen Endstufen des AVR oder von einer externen Endstufe versorgt werden.

6. Haben Sie Surround-Back-Lautsprecher aufgestellt, müssen Sie diese auch konfigurieren: Markieren Sie dazu mit Hilfe der **▼**-Taste **14** den Eintrag **SurBack**. In dieser Zeile sind zwei Funktionen enthalten. Sie konfigurieren damit nicht nur die Einstellung für die Surround-Back-Kanäle (falls vorhanden), sondern liefern dem Signalverarbeitungssystem des AVR auch die Information, ob er das Gerät auf 5.1- oder 6.1/7.1-Betrieb konfigurieren soll.

Erscheint in dieser Zeile die Meldung **MAIN**, dienen die rückwärtigen Kanäle als Surround-Back-Kanäle für den Hauptraum. Steht in dieser Zeile dagegen **MULTI**, liefern die rückwärtigen das Signal für den Nebenraum (Mehrraum-Betrieb) und lassen sich in diesem Untermenü nicht konfigurieren. Mehr über die Konfiguration der Surround-Back-Kanäle für den Mehrraum-Betrieb erfahren Sie auf Seite 45.

HINWEIS: Für die Einstellung der Surround-Back-Kanäle müssen Sie zuerst einen Mehrkanal-Surround-Modus wie Logic 7, Dolby Pro Logic, DTS Neo:6, 5-Kanal Stereo, Hall 1 oder 2 (5-Kanal) oder Theater (5-Kanal) aktivieren. Oder Sie

spielen Dolby Digital- bzw. DTS-codiertes Material ab. Auf diese Weise aktivieren Sie die Surround-Back-Kanäle automatisch.

Wählen Sie mit den **◀▶**-Tasten auf der Fernbedienung jene Option, die am besten auf die in der linken und rechten hinteren Surroundposition verwendeten Lautsprecher zutrifft. Als Grundlage können die Beschreibungen auf dieser Seite dienen:

Wenn Sie sich für **NONE** entscheiden, stellt sich das Gerät so ein, dass nur Betriebsarten für 5.1-Kanal-Surround-processing/decoding zur Verfügung stehen und die hinteren Surround-Verstärkerkanäle nicht zum Einsatz kommen.

Haben Sie **SMALL** gewählt, stellt sich das Gerät so ein, dass sämtliche Betriebsarten für 6.1/7.1-Surround-Wiedergabe verfügbar sind. Außerdem werden tieffrequente Surroundsignale unterhalb der eingestellten Übernahmefrequenz (identisch mit der der Surround-Lautsprecher, siehe weiter unten) dem Subwooferausgang zugeführt, vorausgesetzt dieser ist aktiviert (ON). Ist der Subwoofer nicht aktiviert (OFF), wird das Signal den beiden Front-Lautsprechern beigemischt.

Wenn Sie **LARGE** einstellen, richtet sich das Gerät so ein, dass sämtliche Betriebsarten für 6.1/7.1-Surround-processing/decoding verfügbar sind und ein Signal mit der gesamten Bandbreite an die hinteren Surround-Kanäle gelangt. Am Subwooferausgang liegen dann keine tieffrequenten Informationen an.

Haben Sie die Konfiguration der Surround-Back-Lautsprecher abgeschlossen, drücken Sie bitte auf **Set 16**, um die vorgenommenen Änderungen zu übernehmen. Wechseln Sie anschließend mit der Taste **▼ 14** zur **Subwoofer**-Zeile.

7. Drücken Sie auf **Set 16** und stellen Sie danach mit den Tasten **◀▶ 15 37** die gewünschte Option ein.

Haben Sie die beiden Front-Lautsprecher als **SMALL** deklariert, stellt der AVR den Subwoofer auf **SUB (LFE)** (Subwoofer ist aktiviert).

Haben Sie die beiden Front-Lautsprecher dagegen auf **LARGE** gestellt, stehen Ihnen folgende drei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Haben Sie an ihren Receiver keinen Subwoofer angeschlossen, sollten Sie den **SUBWOOFER** mit Hilfe der **◀▶**-Tasten **15 37** auf **NONE** stellen. Dabei werden alle Bassanteile an die beiden Front-Lautsprecher weitergeleitet.
- Ist ein Subwoofer angeschlossen, stehen Ihnen zwei Einstellungen zur Verfügung:
 - Der komplette Bassbereich wird stets an die beiden Front-Lautsprecher geleitet. Bei der digitalen Wiedergabe eines Filmes, der mit einer separaten Bassseffekt-Tonspur (LFE) ausgestattet ist (bei Dolby Digital und DTS meist mit „.1“ gekennzeichnet, siehe Seite 35 – 36), werden nur

diese Bässe an den Subwoofer umgeleitet. Möchten Sie diesen Betriebsmodus einstellen, müssen Sie den Parameter **SUBWOOFER** mit Hilfe der ◀▶-Tasten **15 37** auf **SUB (LFE)** stellen.

- Soll der Subwoofer zusammen mit den beiden Front-Lautsprechern alle Bassanteile wiedergeben – unabhängig vom gewählten Surround-Modus –, stellen Sie die Parameter **SUBWOOFER** mit Hilfe der Tasten ◀▶ **15 37** auf **SUB L/R+LFE**. In diesem Betriebsmodus erhalten die beiden Front-Lautsprecher das volle Signal. Der Subwoofer wiederum gibt zusätzlich zum LFE-Signal (siehe oben) und zum Bass aller auf "Small" gestellten Lautsprecher das Signal der beiden Front-Lautsprecher unterhalb der für ihn eingestellten Grenzfrequenz (siehe unten) wieder.

8. Haben Sie erst einmal für alle Lautsprecher die richtige Größe eingestellt, können Sie sich nun den Feinheiten des Vierfach-Frequenzweichen-Systems in Ihrem AVR zuwenden. Damit lassen sich individuelle Frequenzweichen-Einstellungen für alle Lautsprechergruppen vornehmen. In Anlagen mit Vollbereichs- oder Turmlautsprechern als vordere Klangbühne, oder wenn Sie Lautsprecher unterschiedlicher Hersteller an den verschiedenen Positionen verwenden, gibt Ihnen dieses Leistungsmerkmal die Möglichkeit, die Basswiedergabe sowie das indirekte Klanggeschehen mit einer Präzision auf Ihre persönlichen Bedürfnisse einzustellen, wie dies früher undenkbar war.

Haben Sie zuvor eine automatische Lautsprecherkalibrierung mithilfe von EzSet/EQ vorgenommen, erscheinen hier die dabei ermittelten Werte. Sie müssen keine weiteren Änderungen vornehmen, es sei denn Sie möchten die Systemkonfiguration Ihrem persönlichen Geschmack entsprechend anpassen.

Die Bassübernahmefrequenz hängt von der Konstruktion Ihrer Lautsprecher ab. Abhängig von Bauart und Chassisbestückung Ihrer Lautsprecher ist sie als jene tiefste Frequenz definiert, welche ein Lautsprecher noch ohne großen Pegelabfall abstrahlen kann (Grenzfrequenz). Bevor Sie die Einstellungen der Übernahmefrequenzen in irgend einer Weise verändern, sollten Sie versuchen, die Übernahmefrequenzen der Lautsprecher für alle drei Gruppen (Hauptlautsprecher, Center, Surround-Lautsprecher) in den technischen Daten der Bedienungsanleitungen herauszusuchen. Nützlich können dabei auch die Websites der Hersteller sein oder Sie fragen Ihren Händler bzw. die Kundendienststelle des Herstellers. Sie benötigen diese Angaben aber auf jeden Fall, wenn Sie die folgenden Einstellungen richtig vornehmen wollen.

Die werksseitige Grundeinstellung für alle Lautsprecherpositionen beträgt 100 Hz. Falls diese Einstellung für alle Kanäle passt, müssen Sie nichts weiter tun, und Sie können diesen Abschnitt überspringen. Möchten Sie eine dieser Einstellungen modifizieren, müssen Sie das **Cross-Over**-Untermenü (Abbildung 27) aufrufen, indem Sie die Zeile **Cross-Over** auf der linken Menüseite markieren und mit **Set 16** bestätigen.

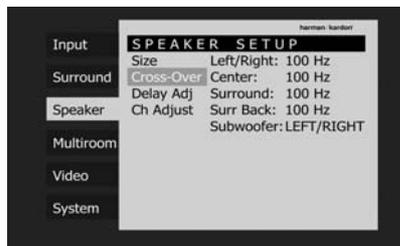


Abbildung 27

Um die Einstellungen für eine der vier Lautsprechergruppen (Front-Lautsprecher, Center, Surround oder Surround-Back) zu ändern, markieren Sie bitte mit den ▲/▼ **14** die entsprechende Zeile, bestätigen Sie mit **Set 16** und stellen Sie anschließend mit den Tasten ◀▶ **15 37** den gewünschten Wert ein. Zur Auswahl für den Übergabepunkt, an dem tieffrequente Informationen dem Subwoofer (oder den beiden Front-Lautsprechern, sollte der Subwoofer auf **OFF** stehen) zugeführt werden und nicht mehr dem eigentlichen Lautsprecherkanal, stehen 40 Hz, 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz, 150 Hz und 200 Hz. Wählen Sie jene Frequenz, die sich mit den Angaben zur Grenzfrequenz Ihrer Lautsprecher deckt. Ist eine genaue Übereinstimmung nicht möglich, nehmen Sie die nächsthöhere Frequenz oberhalb der Grenzfrequenz des Lautsprechers. Sie vermeiden dadurch ein „Loch“ im Bassbereich, d.h. ein Fehlen bestimmter tiefer Frequenzen. Bestätigen Sie anschließend mit **Set 16**.

In den Fällen, in welchen man sich für **LARGE** als Option für die Hauptlautsprecher und für **SUB L/R+LFE** als Subwooferoption entschieden hat, werden alle Baßsignale der Frontkanäle (L/R) unterhalb der eingestellten Übernahmefrequenz für die Frontlautsprecher (wenn diese auf "Small" stehen) sowohl an die Hauptlautsprecher als auch an den Subwoofer ausgegeben.

Mit den Frequenzweichen-Einstellungen für die beiden Frontlautsprecher legen Sie fest, welche Lautsprechergruppe die Basssignale wiedergeben soll. Mit dem Parameter **Subwoofer** legen Sie die obere Grenzfrequenz für den LFE-Ausgang fest – besonders wichtig für die Wiedergabe von Dolby Digital- und DTS-codiertem Material. Der **LFE**-Kanal (er wird in der Surround-Kennung mit „-1“ gekennzeichnet) überträgt ausschließlich tiefe Frequenzen. Manche Aufnahmen enthalten allerdings auch Frequenzen, die der Subwoofer nicht wiedergeben kann. Um diese nicht an den Subwoofer zu senden, haben wir den **LFE**-Ausgang mit einem Tiefpassfilter versehen

– damit können Sie hier auch Subwoofer ohne eigene Frequenzweiche bzw. eigenen Tiefpassfilter anschließen und betreiben. Stellen Sie bitte hier eine Filterfrequenz ein, die knapp über der oberen Grenzfrequenz Ihres Subwoofers liegt – konsultieren Sie hierzu die entsprechende Bedienungsanleitung. Markieren Sie dazu den Eintrag **Subwoofer** und stellen Sie mit den Tasten ◀▶ **15** die gewünschte Frequenz ein.

9. Haben Sie alle gewünschten Änderungen vorgenommen, drücken Sie bitte mehrmals auf ◀ **15** bis der Eintrag **Speaker** am linken Bildschirmrand markiert ist.

10. Sie können die Lautsprecherkonfiguration jederzeit auch direkt ohne das Voll-OSD-System ändern: Drücken Sie hierzu die Taste **Spkr/Menu 6 38** – im Display **23** und auf dem Bildschirm erscheint der Schriftzug **FRONT SPEAKER**.

Stellen Sie nun innerhalb von fünf Sekunden mit Hilfe der Tasten ◀▶ **7** an der Gerätevorderseite bzw. ▲▼ **14** auf der Fernbedienung den gewünschten Lautsprecher ein – quittieren Sie danach Ihre Wahl mit der Taste **Set 12 16**.

Haben Sie sich für die Front-Lautsprecher entschieden und auf **Set 12 16** gedrückt, können Sie nun den Lautsprechertyp einstellen – im Display **23** erscheint hierzu der Schriftzug **FRONT LARGE** oder **FRONT SMALL**, je nachdem wie die Lautsprecher bisher konfiguriert waren. Wählen Sie jetzt mit Hilfe der ◀▶-Tasten **7** an der Gerätevorderseite bzw. ▲▼ **14** auf der Fernbedienung die gewünschte Lautsprecherkonfiguration (**LARGE** oder **SMALL**) und quittieren Sie Ihre Einstellungen mit der Taste **Set 12 16**.

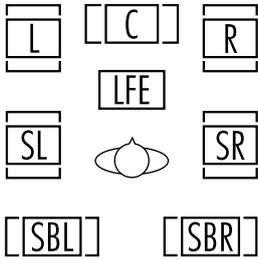
Möchten Sie einen anderen Lautsprecher auswählen, drücken Sie nun so oft eine der Tasten ◀▶-Tasten **7** an der Gerätevorderseite bzw. ▲▼ **14** auf der Fernbedienung, bis der gewünschte Lautsprecher angezeigt wird – bestätigen Sie danach mit **Set 12 16**. Stellen Sie nun wie oben beschrieben den Lautsprechertyp ein.

Bitte beachten Sie, dass der ausgewählte Lautsprecher sowie jede Änderung des Lautsprechertyps in der Lautsprecher-/Kanal-Anzeige **14** dargestellt wird: Leuchtet bei einem Lautsprecher nur das innere Quadrat, ist der entsprechende Lautsprecher als **SMALL** konfiguriert. Leuchten dagegen das innere und die äußeren zwei Quadrate auf, wurde der entsprechende Lautsprecher als **LARGE** konfiguriert. Leuchtet an einer Lautsprecherposition überhaupt kein Symbol, ist der entsprechende Lautsprecher ausgeschaltet (**NONE** oder **N 0**).

HINWEIS: Die hier beschriebenen Symbole stehen nur dann zur Verfügung, wenn Sie das System, wie hier beschrieben, direkt – also ohne Voll-Bildschirm-Menü – konfigurieren.

System anpassen

Ein Beispiel: In der Abbildung unten wird angezeigt, dass alle Lautsprecher vom Typ **LARGE** sind und der Subwoofer aktiv ist.



Surround-Verzögerungen einstellen

In den meisten Hörräumen ist der Abstand von der Hörposition zu den Front- und zu den Surround-Lautsprechern unterschiedlich. Aus diesem Grund ist auch die Laufzeit der Schallwellen von den jeweiligen Front- und Surround-Lautsprechern zur Hörposition unterschiedlich. Diese Zeitdifferenz können Sie mit Hilfe der Surround-Verzögerung kompensieren und so Ihr AV-System an Ihren Hörraum optimal anpassen.

Haben Sie bereits Ihr System mithilfe der EzSet/EQ-Funktion kalibriert, erschienen die dabei ermittelten Werte auf dem Bildschirm. Sie müssen keine weiteren Änderungen vornehmen, es sei denn Sie möchten die Systemkonfiguration Ihrem persönlichen Geschmack entsprechend anpassen. Möchten Sie den Abstand zwischen Hörposition und Lautsprecher manuell eingeben, folgen Sie bitte den Anweisungen auf dieser Seite. Die Entfernungen müssen nicht auf den Zentimeter genau sein, da der Raumklang für eine typische Sitzgruppe und nicht für einen einzigen Sessel optimiert werden soll.

Messen Sie zuerst die Distanz zwischen Ihrer Hörposition und den beiden Front-Lautsprechern, zum Center, den beiden Surround-Lautsprechern und den Surround-Backs (wenn vorhanden).

Zusätzlich zur Surround-Verzögerung der einzelnen Lautsprecher, bietet der AVR 247 auch die Möglichkeit die Verzögerung für alle Lautsprecher als Gruppe einzustellen – ein seltenes Leistungsmerkmal in dieser Preisklasse. Mit dieser Funktion, auch A/V Sync Delay genannt, können Sie Signallaufunterschiede zwischen Video und Audio ausgleichen, die durch die Verarbeitung der digitalen Videosignale in Flachbildschirmen, Videoscaler, digitale Kabel- und Satellitentuner oder digitale Videorecorder entstehen.

Obwohl EzSet/EQ die Verzögerungszeiten für jeden einzelnen Kanal präzise messen kann, lässt sich die A/V Sync Verzögerung nur manuell einstellen, da Sie ja die Lippensynchronität zwischen Bild und Ton sicherstellen müssen. Gehen Sie bitte wie folgt vor, um die A/V Sync-Verzögerung einzustellen (das gilt auch dann, wenn Sie mit EzSet/EQ den AV-Receiver bereits kalibriert haben):

Da die einzelnen Surround-Modi unterschiedlich arbeiten, müssen Sie die Verzögerungszeiten für jede Betriebsart separat einstellen. Allerdings können Sie sich einiges an Arbeit sparen, wenn Sie wie folgt vorgehen: Gehen Sie systematisch vor und stellen Sie zuerst die Verzögerungszeiten für jenen Modus einer Surround-Gruppe ein, der die meisten Kanäle bietet. Konfigurieren Sie beispielsweise zuerst den Modus Dolby Pro Logic IIx-Movie und die Einstellungen werden automatisch für die Betriebsart Dolby Pro Logic II-Movie übernommen. Diesen Vorgang müssen Sie allerdings für jede Surround-Art (z.B. Dolby Pro Logic IIx-Music, Dolby Pro Logic IIx - Game, Dolby Pro Logic, Dolby 3 Stereo und Dolby Digital EX) wiederholen.

Die Verzögerungszeiten lassen sich für jeden einzelnen der Surround-Modi einstellen. Obwohl auf dem Bildschirm alle Kanäle dargestellt werden, erhalten Sie nur auf die Kanäle Zugriff, die vom aktuellen Surround-Modus auch tatsächlich verwendet werden. Ein Beispiel: Nehmen wir einmal an, Sie hören Musik-CDs über den CD-Eingang im DSP Surround Off-Modus und möchten die Verzögerungszeiten für die beiden Frontlautsprecher und den Subwoofer einstellen. In diesem Fall wird die Bildschirmmarke alle anderen Kanäle überspringen, die für die eingestellte Surround-Art keine Rolle spielen. Aus diesem Grund sollten Sie bei der ersten Systemkonfiguration einen 5.1-, 6.1 oder 7.1-Surround-Modus aktivieren – je nachdem wie viele Lautsprecher Ihr Heimkino-System bereitstellt. Bei der Konfiguration der Logic 7-Modi können Sie die Verzögerungszeit für alle Kanäle ohne Hilfe von Musik einstellen.

Die Surround-Verzögerung lässt sich im Menü **SPEAKER SETUP - Delay** (Abbildung 28) einstellen. Sollte dieses Menü nicht bereits auf dem Bildschirm zu sehen sein, gehen Sie wie folgt vor, um es aufzurufen: Öffnen Sie das Hauptmenü, indem Sie auf die Taste **OSD 22** drücken. Drücken Sie danach zweimal auf **▼ 14**, um den Eintrag **Speaker** zu markieren. Bestätigen Sie mit **Set 16**, und drücken Sie anschließend zweimal auf **▼ 14**, um den Eintrag **Delay Adj** zu markieren. Quittieren Sie erneut mit **Set 16**.



Abbildung 28

Markieren Sie jetzt den Eintrag **Unit** und bestätigen Sie mit **Set 16**. Stellen Sie mit den **◀▶**-Tasten **15 37** die gewünschte Einheit für Entfernungen ein. Markieren Sie danach den Eintrag **Front Left** und bestätigen Sie mit **Set 16**. Mit den Tasten **◀▶ 15 37** lässt sich nun die Entfernung zwischen Ihrem Hörplatz und dem

linken Frontlautsprecher eingeben – quittieren Sie mit **Set 16**. Drücken Sie danach auf **▼ 14**, um in die nächste Zeile zu gelangen.

In der Zeile **Center** können Sie die Verzögerungszeit für den Center-Lautsprecher eingeben. Drücken Sie dazu auf **Set 16** und geben Sie mithilfe der **◀▶**-Tasten **15 37** die Entfernung zwischen Ihrem Hörplatz und dem Center ein. Fahren Sie wie beschrieben fort, um die Surround-Verzögerung aller aktiven Lautsprecher einzustellen – benutzen Sie dazu die **▼**-Tasten **14**, um den Lautsprecher zu wechseln und die Tasten **◀▶ 15 37**, um die Verzögerungszeit einzustellen. Denken Sie daran, dass diese letzte Einstellung nur dann nötig ist, wenn Sie hintere Surround-Lautsprecher verwenden und als Surroundmodus Dolby Digital eingestellt ist.

Haben Sie die Verzögerungszeiten für alle Lautsprecher eingestellt, können Sie durch mehrmaliges Drücken der **◀**-Taste **15** ins Hauptmenü gelangen.

Verwenden Sie für die Bildwiedergabe ein Gerät, das Synchronisationsprobleme aufweist, können Sie die Zeitverzögerung mit Hilfe der A/V Sync-Funktion versuchen auszugleichen. Dabei wird das digitale Tonsignal für alle Lautsprecher verzögert, bis der Ton synchron zum Bild wird. Wir empfehlen Ihnen diese Einstellungen mit Hilfe der Bedienelemente Ihrer Fernbedienung vorzunehmen. Dabei können Sie die Bild- und Tonwiedergabe gleichzeitig überwachen und so die A/V Sync-Einstellung vornehmen.

Um die A/V Sync-Verzögerung einzustellen markieren Sie bitte mit den **▲/▼**-Tasten **14** den Eintrag **A/V Sync Delay** und quittieren Sie mit **Set 16**. Stellen Sie anschließend mit den Tasten **◀▶ 15 37** die Lippensynchronität wieder her.

Sie können jederzeit diese Einstellungen mithilfe der Fernbedienung und während der Wiedergabe eines Films ändern: Sie müssen lediglich auf die Taste **Delay Select 36** drücken, um das entsprechende Menü zu aktivieren. Zuerst erscheint der Eintrag **A/V SYNC DELAY** im Display **23**. Drücken Sie innerhalb von 5 Sekunden auf die **Set**-Taste **16**, um die Einstellung zu ändern. Stellen Sie nun mit den Tasten **▲/▼ 14** die gewünschte Verzögerung ein, damit Bild und Ton synchron wiedergegeben werden. Bestätigen Sie Ihre Einstellung mit **Set 16**.

Bitte beachten Sie, dass der AVR für jeden einzelnen Video-Eingang eine eigene A/V Sync-Einstellung bereithält. Auf diese Weise können Sie Synchronisationsfehler unterschiedlicher Geräte optimal ausgleichen.

Möchten Sie die Entfernung eines bestimmten Lautsprechers zu Ihrem Hörplatz direkt ändern, gehen Sie bitte wie folgt vor: Drücken Sie auf die Taste **Delay Select 36** und wählen Sie anschließend mit den Tasten **▲▼ 14** den gewünschten Lautsprecher – der aktuell ausgewählte Lautsprecher wird in der unteren Zeile im

Display an der Gerätevorderseite **23** angezeigt. Haben Sie den gewünschten Lautsprecher gefunden, drücken Sie bitte innerhalb von fünf Sekunden auf **Set 16**. Stellen Sie anschließend mit den **▲▼**-Tasten **14** die Verzögerung für diesen Lautsprecher ein – quittieren Sie danach mit **Set 16**. Nun können Sie mit den **▲▼**-Tasten **14** einen anderen Lautsprecher auswählen, um dessen Verzögerungszeit zu ändern. Oder Sie warten fünf Sekunden lang, damit der Receiver wieder auf Normalbetrieb zurückschaltet.

Sie können jederzeit diese Einstellungen mithilfe der Fernbedienung und während der Wiedergabe eines Films ändern: Sie müssen lediglich auf die Taste **Delay Select 36** drücken, um das entsprechende Menü zu aktivieren.

Lautsprecher einpegeln

Als nächstes müssen Sie Ihre Lautsprecher einpegeln – eine wichtige Voraussetzung für den einwandfreien Betrieb digitaler Receiver wie dem AVR, in allen Surround-Modi und besonders bei der Wiedergabe von Dolby Digital- bzw. DTS-Quellen.

HINWEIS: Der Surround-Betrieb birgt für Zuhörer, die zum ersten Mal einen entsprechenden AV-Receiver betreiben, einige verwirrende Aspekte. Viele erwarten, dass aus allen Lautsprechern gleichmäßig Musik zu hören ist – im Surround-Betrieb aber geben die rückwärtigen Lautsprecher meist nur wenig bis gar keinen Ton von sich. Surround-Lautsprecher geben nämlich nur dann Musik oder Geräusche wieder, wenn beim Abmischen beispielsweise eines Films tatsächlich Geräuscheffekte, Hintergrunddialoge oder Musik auf die hinteren Tonkanäle gegeben werden. Sind die Lautsprecher also korrekt eingepgelt, machen sich die Surround-Lautsprecher nur gelegentlich bemerkbar.

Haben Sie bereits den Ausgangspegel mithilfe der EzSet/EQ-Funktion eingestellt, erscheinen die dabei ermittelten Werte auf dem Bildschirm. Sie müssen keine weiteren Änderungen vornehmen, es sei denn Sie möchten die Systemkonfiguration Ihrem persönlichen Geschmack entsprechend anpassen.

Auch wenn Sie den AVR für den 6.1-Kanal-Betrieb (zur Verfügung steht nur ein einzelner Surround-Back-Lautsprecher) konfiguriert haben, bietet Ihnen das Menüsystem trotzdem für je den linken und rechten Surround-Back-Kanal separate Einstellmöglichkeiten. Mit den getrennten Einstellungen SBL/SBR können Sie im 6.1-Betrieb die Balance und damit das Mischverhältnis der beiden Kanäle beeinflussen.

WICHTIGER HINWEIS: Der Ausgangspegel lässt sich für jeden digitalen und analogen Surround-Modus separat einstellen. Auf diese Weise können Sie Lautstärkeunterschiede zwischen verschiedenen Kanälen, die in jedem Surround-Modus anders ausfallen können, ausgleichen. Sie können aber auch gezielt einzelne Lautsprecher lauter oder leiser stellen, um einen bestimmten Effekt bei einzelnen Surround-Modi zu erzielen. Bitte beachten Sie, dass Änderungen an einem Surround-Modus sich automatisch auf alle Eingänge auswirken, die ebenfalls diesen Modus verwenden.

Bevor Sie mit dem Einpegeln der Lautsprecher beginnen, sollten Sie die Lautstärke sicherheitshalber auf ein Minimum reduzieren.

Nehmen Sie die folgenden Einstellungen von Ihrer Hörposition im Wohnraum aus vor.

1. Stellen Sie bitte sicher, dass die Lautsprechertypen (**LARGE** oder **SMALL**) korrekt im Receiver gespeichert sind (siehe Seite 29), und schalten Sie mit Hilfe der **OSD**-Taste **22** ein eventuelles Bildschirmenü-System aus.
2. Stellen Sie mit dem **Volume**-Regler **27 40** die Lautstärke auf **-1,5 dB** – die aktuelle Einstellung wird im Display **23** angezeigt.
3. Wählen Sie mit den Eingangswahltasten **15 5** einen beliebigen Eingang aus, der den Surround-Modus verwendet, für den Sie die Pegeleinmessung durchführen wollen (siehe Hinweis oben). Bitte denken Sie daran, dass Sie alle hier beschriebenen Einstellungen mit allen anderen von Ihnen verwendeten Surround-Modi wiederholen müssen.
4. Die manuelle Angleichung der Ausgangspegel lässt sich am einfachsten im **Ch Adjust**-Menü (Figure 29) vornehmen. Befinden Sie sich gerade im Hauptmenü, müssen sie zuerst mit der **▼**-Taste **14** den Eintrag **Speaker** markieren. Ist auf dem Bildschirm das Hauptmenü nicht zu sehen, drücken Sie bitte auf **OSD 22**, um dieses zu öffnen (Abbildung 1). Markieren Sie anschließend mit der Taste **▼ 14** den Eintrag **Speaker**. Drücken Sie auf **16**, um den Eintrag **Manual Configuration** zu markieren und bestätigen Sie mit **16**. Markieren Sie nun den Eintrag **Ch Adjust** und quittieren Sie erneut mit **Set 16**.

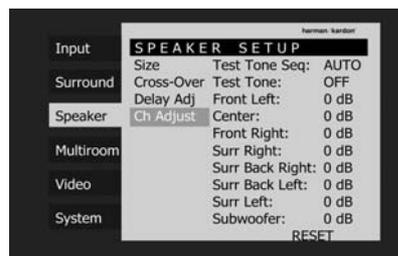


Abbildung 29

Wenn Sie das **SPEAKER SETUP – Ch Adjust**-Menü zum ersten Mal aufrufen, ist der Testton noch nicht zu hören. Wählen Sie mit den Tasten **▲/▼ 14** und **Set 16** einen beliebigen Kanal aus, um dessen Lautstärke mithilfe von Programmmaterial (z.B. einer Disk mit Testsignalen oder Musik) an die der anderen Kanäle anzupassen. Ist der zu justierende Kanal markiert, müssen Sie zuerst auf **Set 16** drücken, dann lässt sich die Lautstärke mit den **◀▶**-Tasten **15 37** einstellen. Trotzdem empfehlen Ihnen zuerst den internen Tongenerator zu verwenden. Dabei sendet der Receiver ein Signal der Reihe nach an alle Lautsprecher. Auf diese Weise können Sie überprüfen, ob alle Lautsprecher korrekt angeschlossen sind.

5. Um den Testton zu aktivieren und durch die angeschlossenen Lautsprecher zirkulieren zu lassen, markieren Sie bitte mit den **▲/▼**-Tasten **14** den Menüeintrag **Test Tone Seq**. Bestätigen Sie mit **Set 16** und stellen Sie anschließend mit den Tasten **◀▶ 15 37** auf **AUTO**. Daraufhin erklingt der Testton zwei Sekunden lang aus jedem Lautsprecher und wandert anschließend im Uhrzeigersinn zum nächsten Kanal. Auf dem Bildschirm wird der gerade spielende Kanal blau markiert.

WICHTIGER HINWEIS: Der Testton wird wesentlich leiser wiedergegeben als normales Musikmaterial. Daher sollten Sie die Lautstärke wieder reduzieren, BEVOR Sie zurück ins Hauptmenü umschalten und der Testton erlischt.

HINWEIS: Überzeugen Sie sich noch einmal, dass alle Lautsprecher richtig angeschlossen sind. Hören Sie, während der Testton zirkuliert, aufmerksam zu, ob der Ton auch aus der Lautsprecherposition kommt, die gerade im Display **23** angezeigt wird. Sollte der Ton aus einem anderen Lautsprecher kommen, schalten Sie den AVR mit dem Netzschalter **1** aus und überprüfen Sie die Verkabelung der Lautsprecher und die Verbindungen zu den externen Verstärkern.

HINWEIS: Bitte beachten Sie: Der AVR 247 verarbeitet zwar intern ein vollwertiges 7.1-Signal, ist aber nur mit einem Surround-Back-Ausgang versehen (6.1-Konfiguration). Das heißt, dass der Testton zweimal aus dem Surround-Back-Lautsprecher erklingen wird: Dabei leuchtet einmal die Anzeige SBL und einmal die Anzeige SBR im Display an der Gerätevorderseite. Dies ist ganz normal, und gibt Ihnen die Möglichkeit die Mischstufe (sie erzeugt aus zwei Surround-Back-Signalen ein Surround-Back-Mono-Signal) korrekt zu kalibrieren.

System anpassen

6. Sind die Lautsprecher alle korrekt am AVR angeschlossen und betriebsbereit, sollten Sie den Testton wieder starten (siehe vorherige Seite). Achten Sie nun bitte darauf, ob einer der Lautsprecher lauter klingt als die anderen. Sobald der zu justierende Lautsprecherkanal auf dem Bildschirm markiert wird, können Sie mithilfe der Tasten ◀▶ **15 37** dessen Lautstärke an die des linken Frontlautsprechers (Referenzkanal) anpassen. Bitte beachten Sie, dass der Testton stehen bleibt, sobald Sie eine dieser Tasten betätigen – dabei erklingt aus dem gerade markierten Lautsprecher der Testton. Drücken Sie fünf Sekunden lang keine weitere Taste, fängt der Testton wieder an zu „wandern“. Sie können aber auch direkt mit den Tasten ▲▼ **14** die Zeile mit dem gewünschten Lautsprecher markieren.

7. Fahren Sie fort, die Lautsprecher so einzustellen, dass sie alle den Testton mit der gleichen Lautstärke wiedergeben. Bitte beachten Sie, dass Sie zum Einstellen der Lautstärke der einzelnen Lautsprecherkanäle NUR die ◀▶-Tasten **15 37** auf der Fernbedienung verwenden dürfen – verwenden Sie NICHT die Tasten **Volume 40**.

Möchten Sie ein separates Pegelmessgerät (SPL) verwenden, um die Lautsprecher mit dem Testton genauer zu kalibrieren, gehen Sie bitte wie folgt vor: Stellen Sie die Lautstärke mit Hilfe der **Volume-Tasten 40** auf -15 dB und aktivieren Sie den Testton wie bereits beschrieben. Stellen Sie nun die Ausgangspegel der einzelnen Kanäle so ein, dass das externe Pegelmessgerät 75 dB (Bewertungsfiler C, träge) misst. Haben Sie alle Kanäle richtig eingestellt, müssen Sie die Lautstärke wieder auf ein Normalmaß (etwa -25 dB) zurückdrehen.

Sie können all diese Einstellungen auch völlig manuell vornehmen – gehen Sie dazu wie folgt vor: Markieren Sie mit den ▲/▼-Tasten **14** den Eintrag **Test Tone Seq** und quittieren Sie mit **Set 16**. Stellen Sie anschließend mit den Tasten ◀▶ **15 37** um auf **MANUAL**. Auch bei der manuellen Lautsprecherkalibrierung erklingt der Testton sofort, wandert aber nicht automatisch durch alle Lautsprecherkanäle. Sie können den Testton jederzeit ausschalten, indem Sie mit den ▲▼-Tasten **14**, den Eintrag **Test Tone** markieren, auf **Set 16** drücken und dann mit ◀▶ **15 37** auf **OFF** stellen.

Sollten Sie im Nachhinein feststellen, dass die Wiedergabe zu laut oder zu leise ist, können Sie selbstverständlich den Vorgang wiederholen: Stellen Sie diesmal in Schritt 2 die Lautstärke etwas höher oder niedriger ein – abhängig von den Eigenheiten Ihres Wohnraums oder Ihrem persönlichen Geschmack. Sie können diesen Vorgang so oft wiederholen bis Sie das gewünschte Resultat erzielen. Um Schäden an Ihren Boxen oder Ihrem Gehör zu vermeiden, sollten Sie Lautstärken oberhalb 0 dB vermeiden.

Haben Sie alle Kanäle aufeinander abgestimmt, sind Sie mit der Konfiguration fertig. Markieren Sie mit den ▲/▼-Tasten **14** den Eintrag **Test Tone**, bestätigen Sie mit **Set 16** und schalten Sie danach mit ◀▶ **15 37** auf **OFF**, um den Testton auszuschalten.

Bitte beachten Sie, dass die hier vorgenommenen Einstellungen für jede ausgewählte Quelle gelten. Allerdings müssen Sie jeden einzelnen Surround-Modus (z.B. Dolby Pro Logic II-Movie und Dolby Pro Logic II-Music) separat kalibrieren. Auf den ersten Blick sieht die Vorgehensweise mühselig aus. Sie ist aber notwendig, um die Wiedergabe des AV-Receivers in den unterschiedlichen Surround-Betriebsarten zu optimieren. Allerdings übernimmt der AVR die Einstellungen eines Surround-Modus auf alle anderen der gleichen Art bei unterschiedlicher Lautsprecherkonfiguration (z.B. Dolby Pro Logic IIx-Movie auf den Modus Dolby Pro Logic II-Movie). Möchten Sie das Verfahren abkürzen, gehen Sie wie folgt vor: Kalibrieren Sie den Modus Dolby Pro Logic IIx-Movie und übernehmen Sie die Einstellungen für alle anderen Dolby Betriebsarten, indem Sie die gleichen Werte bei den jeweils verfügbaren Lautsprecherkanälen eingeben. Später sollten Sie die Ausgabepegel mithilfe von Musik aus unterschiedlichen Quellen nachjustieren. Hinweise darüber, wie Sie mithilfe externer Tonquellen die Ausgabepegel feinjustieren können, erhalten Sie auf Seite 44.

HINWEIS: Der Subwoofer lässt sich nicht mit Hilfe des Testtons einstellen. Informationen darüber, wie Sie den Ausgangspegel für den Subwoofer justieren können, finden Sie auf Seite 44.

Geben alle Lautsprecher den Testton mit gleicher Lautstärke wieder, sollten Sie zuerst mit Hilfe des **Volume-Reglers 40** die Lautstärke auf -40 dB einstellen (die Wiedergabe von Musik wird sonst zu laut). Möchten Sie dieses Menü verlassen, drücken Sie bitte mehrmals auf ◀ **15**, bis das Hauptmenü auf dem Bildschirm erscheint.

Sie können Ihre Lautsprecher jederzeit auch direkt ohne Zuhilfenahme des Bildschirms (und ohne EzSet) justieren: Sobald Sie die Taste **Test 9** drücken, ertönt der Testton im linken Front-Lautsprecher und beginnt – wie oben beschrieben – von Lautsprecher zu Lautsprecher zu „wandern“. Welcher Lautsprecher gerade den Testton wiedergibt, wird auf dem Bildschirm eingeblendet und im Display **23** angezeigt. Zusätzlich blinkt das entsprechende Symbol in der Lautsprecher-/Kanal-Anzeige **14**. Erhöhen Sie die Lautstärke mit Hilfe der **Volume-Tasten 40**, bis Sie den Testton deutlich hören können.

Sie können die Lautstärke des gerade spielenden Lautsprechers mit Hilfe der ▲▼ **14** auf der Fernbedienung einstellen – der aktuelle Pegel wird im Display **23** angezeigt. Drücken Sie fünf Sekunden lang keine Taste, fängt der Testton wieder an zu „wandern“.

Sind alle Lautsprecher korrekt eingestellt, sollten Sie mit den **Volume-Tasten 40** die Lautstärke auf etwa -40 dB reduzieren und erst danach die **Test-Taste 9** drücken – der Testton verstummt.

WICHTIGER HINWEIS: Die hier vorgenommenen Einstellungen gelten zwar für alle Eingänge, jedoch nur für den gerade eingestellten Surround-Modus. Wiederholen Sie bitte die oben beschriebene Prozedur mit allen anderen von Ihnen verwendeten Surround-Modi. Auf diese Weise können Sie auch eventuelle Lautstärkeunterschiede zwischen den Surround-Modi ausgleichen. Sie können aber auch gezielt für bestimmte Surround-Modi einzelne Lautsprecher lauter bzw. leiser stellen.

HINWEIS: Sie können die Lautsprecher für die Modi Stereo (**SURROUND OFF**) nicht einpegeln, da hierbei keine Surround-Lautsprecher in Betrieb sind und somit keine Pegelunterschiede zwischen den Lautsprechern im Raum auftreten können. Aber um eventuelle Pegelunterschiede zwischen Stereo und den anderen Surround-Modi auszugleichen (gültig für alle Eingänge), lassen sich alle Ausgangspegel – getrennt für alle Surround-Modi – angleichen, und zwar auch für Stereo.

Haben Sie alle Einstellungen für den aktuellen Eingang vorgenommen, müssen Sie erneut zum Eintrag **Input** am linken Bildschirmrand zurückkehren und mit **Set 16** jeden einzelnen Eingang – wie bereits beschrieben – konfigurieren.

Haben Sie alle Einstellungen wie in diesem Kapitel beschrieben vorgenommen, ist der AVR betriebsfertig. Ihr Receiver bietet allerdings noch zusätzliche Einstellungsmöglichkeiten, die im Abschnitt „Erweiterte Funktionen“ ab Seite 47 beschrieben werden. Die im aktuellen Kapitel beschriebenen Einstellungen müssen Sie nur dann ändern, wenn Sie Ihrer AV-Anlage neue Komponenten hinzufügen oder Ihre Lautsprecher austauschen. Bitte denken Sie daran, dass alle Einstellungen, die Sie vornehmen (auch solche, die Sie direkt am Gerät durchführen), im internen Speicher des AVR abgelegt werden, und somit auch dann nicht verloren gehen, wenn Sie den Receiver komplett ausschalten. Erst durch einen System-Reset werden alle Einstellungen zurückgesetzt (siehe Seite 56).

Dann gibt es Einstellungen, die nur vom jeweiligen Surround-Modus abhängen: Diese sind der Ausgangspegel und die Surround-Verzögerung. Schließlich stehen Ihnen noch allgemeine Einstellungen zu Verfügung, die generell gelten und von keinem Eingang oder Surround-Modus abhängen (z.B. die Übernahmefrequenz).

Übersicht der Surround-Modi

MODUS	EIGENSCHAFTEN
DOLBY DIGITAL	Dieser Modus lässt sich nur verwenden, wenn die Tonquelle in Dolby Digital (AC-3) codiert ist. Es stehen dann bis zu fünf Vollbereichskanäle plus ein nur für Tiefton-Effekte (LFE) reservierter Kanal zur Verfügung. Wählen Sie diesen Modus zum Abspielen von DVD, Laserdisc oder anderen AC-3-Quellen.
DOLBY DIGITAL EX	Auf Dolby Digital EX, der jüngsten Version von Dolby Digital, können Sie zurückgreifen, wenn der Receiver für 6.1/7.1-Kanal-Betrieb konfiguriert ist. Bei Kinofilmen oder anderen Programmen, die eine spezielle Codierung besitzen, reproduziert Dolby Digital EX speziell codierte Tonspuren, so dass ein vollständiges 6.1/7.1-Klangfeld zustande kommt. Falls der Receiver auf 6.1/7.1-Betrieb eingestellt ist und ein Dolby Digital-Signal anliegt, schaltet das Gerät automatisch auf den EX-Modus. Auch wenn keine spezielle EX-Codierung vorliegt, um den zusätzlichen Kanal bereitzustellen, leitet der spezielle Algorithmus einen 6.1/7.1-Ausgang ab.
DTS 5.1	Wenn die Lautsprecher für 5.1-Betrieb konfiguriert sind, lässt sich der Modus DTS 5.1 dann verwenden, wenn man DVDs, CDs oder Laser-Discs abspielt, die mit DTS-Daten codiert wurden. DTS 5.1 stellt bis zu 5 separate Audio-Kanäle zur Verfügung, sowie einen zusätzlichen eigenen Kanal, der ausschließlich tiefe Frequenzen überträgt.
DTS-ES 6.1 Matrix/+Neo:6 DTS-ES 6.1 Discrete	Wenn die Lautsprecher für 6.1/7.1-Betrieb konfiguriert sind, schaltet sich bei der Wiedergabe einer DTS-codierten Programmquelle automatisch einer der beiden DTS-ES-Modi zu. Neuere Discs mit spezieller DTS-ES Discrete-Codierung werden so decodiert, dass sie 6 getrennte Kanäle mit voller Frequenz-Bandbreite bereitstellen und zusätzlich einen weiteren Kanal für tiefe Frequenzen. Alle anderen DTS-Discs werden im DTS-ES Matrix-(wenn DTS-ES-Matrix-codiert) bzw. DTS-ES+Neo:6-(wenn DTS 5.1-codiert)-Modus decodiert, wobei letzterer den ursprünglichen 5.1-Kanal-Soundtrack in ein 6.1-Kanal-Klangfeld verwandelt.
DOLBY PRO LOGIC II MOVIE MUSIC DOLBY PRO LOGIC GAME	Dolby Pro Logic II ist die neueste Version der bahnbrechenden Surround-Technologie von Dolby Laboratory. Es decodiert diskrete Kanäle mit vollem Frequenzbereich für vorne links, Center, vorne rechts, Surround rechts und Surround links aus entweder Matrix-Surround-codierten Programmen oder herkömmlichen Stereo-Tonquellen, die man an einen analogen oder – bei PCM Stereo- oder Dolby Digital 2.0-Quellen – digitalen Eingang anschließt. Der Modus Dolby Pro Logic II Movie ist für Kino-Soundtracks optimiert, die im Matrix-Surround-Verfahren aufgenommen wurden und eigene Signale für den Center-Lautsprecher sowie den linken und rechten rückwärtigen Kanal erzeugen. Den Modus Pro Logic II Music sollte man für Musik verwenden, die im Matrix-Surround-Verfahren aufgenommen wurde, oder auch für ganz normale Stereo-Aufnahmen. In beiden Fällen entstehen getrennte Signale für den Center- und die beiden rückwärtigen Kanäle. Der Modus Pro Logic II erzeugt ebenfalls aus herkömmlichen Stereoaufnahmen eindrucksvollen 5-Kanal-Surround-Sound. Im Game-Modus stellt der AVR sicher, dass spezielle Toneffekte Ihrer Spielkonsole an die Surround-Lautsprecher weitergeleitet werden, während der Subwoofer für ein mächtiges Bass-Fundament sorgt.
DOLBY PRO LOGIC IIx MUSIC MOVIE GAME	Dolby Pro Logic IIx, die neueste Dolby Pro Logic-Ausführung, erzeugt aus einem analogen Stereo-Signal diskreten 6.1- oder 7.1-Raumklang, vorausgesetzt das System ist mit Surround-Back-Lautsprechern ausgestattet und diese sind korrekt konfiguriert. Pro Logic IIx gibt es in einer Movie- und einer Music-Variante. Pro Logic IIx gibt es in einer Movie-, einer Music- und einer Game-Variante. Im Game-Modus stellt der AVR sicher, dass spezielle Toneffekte Ihrer Spielkonsole an die Surround-Lautsprecher weitergeleitet werden, während der Subwoofer für ein mächtiges Bass-Fundament sorgt.
LOGIC 7 Cinema LOGIC 7 Music LOGIC 7 Enhance	Den Modus Logic 7 finden Sie exklusiv in den AV-Receiver von Harman Kardon. Dieser hochentwickelte Modus erzeugt ein Maximum an Surround-Information sowohl aus Surround-codierten Programmen als auch aus herkömmlichem Stereo-Material. Entsprechend der Anzahl von Lautsprechern, die Sie verwenden, und entsprechend der Wahl, die Sie im Menü SURROUND SELECT getroffen haben, stehen Ihnen die 5.1-Versionen der Logic 7-Modi zur Verfügung, wenn Sie die Option 5.1 gewählt haben. Oder Sie haben sich für die Option 6.1/7.1 entschieden und haben Zugriff auf die 7.1-Versionen von Logic 7 mit seiner vollständigen Präsentation eines Klangfelds, das auch die zusätzlichen rückwärtigen Surround-Lautsprecher einbezieht. Den Modus Logic 7 C (oder Cinema) sollte man dann verwenden, wenn Programmmaterial zum Einsatz kommt, das Dolby Surround enthält oder ähnliche Matrix-Codierungen. Logic 7 C liefert eine höhere Verständlichkeit beim Mittenkanal, eine bessere Ortbarkeit des Klanggeschehens und einen Detailreichtum und Realismus, den frühere Decodier-Techniken einfach nicht zustande brachten. Den Modus Logic M (oder Music) sollten Sie dann einsetzen, wenn Sie analoge oder PCM-Stereoquellen verwenden. Logic 7 M steigert das Hörerlebnis durch eine Verbreiterung der Klangbühne und durch größere Räumlichkeit nach hinten. Beide Logic 7-Modi versorgen auch den Subwoofer (falls installiert und konfiguriert) mit tieffrequenten Signalen, so dass für maximale Bassgewalt gesorgt ist. Der Modus Logic 7 E (oder Enhance) stellt eine Erweiterung der Logic 7-Modi dar, den man primär für Musikprogramme einsetzt. Er ist nur verfügbar, wenn Sie die Option 5.1 Surround Mode eingestellt haben. Logic 7 E liefert eine verstärkte Basswiedergabe, indem es tiefe Frequenzen im Bereich zwischen 40 und 120 Hz auch an die Haupt- und Surround-Lautsprecher weiterleitet. Das führt zu einer Klangbühne, bei der sich das musikalische Geschehen nicht mehr so leicht lokalisieren lässt. Es erscheint damit breiter und tiefer, als wenn nur der Subwoofer der einzige Ursprung für die Bassenergie wäre.

Übersicht der Surround-Modi

Modus	Eigenschaften
DTS Neo:6 Cinema DTS Neo:6 Music	Diese beiden Modi stehen zur Verfügung, wenn eine beliebige analoge Tonquelle spielt. Sie erzeugen aus einer herkömmlichen matrix-codierten Tonquelle oder aus einem gewöhnlichen Stereosignal eine 6-kanalige Surround-Präsentation. Wählen Sie die Cinema-Version von Neo:6 bei einem Programm mit einer beliebigen Art analoger Matrix-Surround-Codierung. Wählen Sie für optimalen Raumklang die Music-Version von Neo:6, wenn Sie ein nichtcodiertes zweikanaliges Stereoprogramm abspielen. Der DTS Neo:6 Cinema-Modus lässt sich mit einer 3-, 5- oder 6-Kanal-Konfiguration kombinieren - je nachdem wie viele Lautsprecher im Einsatz sind. Verwenden Sie bitten den 3-Kanal-Modus, wenn Sie nur zwei Frontlautsprecher und einen Center haben. Der 6-Kanal-Modus steht Ihnen nur dann zur Verfügung, wenn Sie die Surround-Back-Lautsprecher aktiviert haben.
DTS 96/24	DTS 96/24 ist ein hoch auflösendes Digitalformat, bei dem das Tonsignal mit einer Auflösung von 24 Bit und einer Abtastrate von 96 kHz gewandelt wurde. Dieses hochwertige DTS 96/24-Signal wird vom AVR automatisch erkannt und decodiert.
Dolby 3 Stereo	Dolby 3 Stereo eignet sich sowohl für Surround-codierte als auch für Stereo-Programme - dieser Betriebs-Modus erzeugt neben dem linken und rechten Front-Kanal einen Center-Kanal. Die Signale, die bei Dolby Pro Logic für die Surround-Lautsprecher vorgesehen sind, werden dem linken und rechten Front-Kanal zugemischt, um einen möglichst echten Raumklang-Effekt auch ohne hintere Boxen zu erhalten. Setzen Sie diesen Modus ein, wenn Sie neben den beiden Frontlautsprechern zwar einen Center jedoch keine Surround-Lautsprecher haben.
Dolby Virtual Speaker Reference Wide	Die Dolby Virtual Speaker Technologie verwendet einen erweiterten Algorithmus der nächsten Generation, um ein dynamisches und zugleich räumliches Klangbild mit nur zwei Front-Lautsprechern zu schaffen. Im Referenzmodus hängt die Breite der Klangbühne vom Abstand zwischen den beiden Front-Lautsprechern ab. Im Wide-Modus wird eine breitere Klangbühne erzeugt – optimal geeignet, wenn Sie die beiden Front-Lautsprechern nicht weit genug auseinander stellen können.
THEATER	Der THEATER-Modus erzeugt aus Stereo- und sogar Mono-Programmmaterial mithilfe von 5.1- oder 6.1-Lautsprecherkonfigurationen einen Raumklang wie auf einer klassischen Bühne.
HALL 1 HALL 2	Mit diesen beiden Hall-Modi erzeugt der AVR aus Stereo- und sogar Mono-Programmmaterial mithilfe von 5.1- oder 6.1-Lautsprecherkonfigurationen den Raumklang einer kleinen (HALL1) bzw. großen (HALL2) Konzerthalle.
5-Kanal-Stereo 7-Kanal-Stereo	Dieser Modus leitet das Stereo-Signal sowohl zu den Front- als auch den Surround-Lautsprechern. Je nachdem, wie die angeschlossenen Lautsprecher konfiguriert sind (5.1- oder 6.1/7.1-Betrieb) steht Ihnen der eine oder andere aber nie beide Modi gleichzeitig zur Verfügung. Dieser Modus ist optimal geeignet zum Beschallen einer Party oder Veranstaltung, da der AVR 247 damit das gleiche Stereo-Signal vorne UND hinten abstrahlt. Der Center strahlt den Mono-Mix der beiden Stereo-Kanäle ab.
Surround Off (Stereo) Surround Off (Bypass) DSP Surround Off	Im Modus Surround Off (Stereo) werden alle digitalen Surround-Prozessoren umgangen – somit erhalten Sie reinen Zwei-Kanal-Stereo-Klang über den linken und rechten Front-Lautsprecher. Der Surround Off (Bypass)-Modus arbeitet nur mit analogen Quellen und sorgt dafür, dass das Signal an der digitalen Signalverarbeitung vorbei geschleust und an die Lautsprecherausgänge und den Subwoofer-Anschluss gelangt. In beiden Surround Off-Modi steht Ihnen das digitale Bass-Management nicht zur Verfügung. Den DSP Surround Off-Modus können Sie sowohl mit digitalen als auch mit analogen Signalen verwenden – beide Signaltypen durchlaufen das digitale Bass-Management, um die Bassverteilung zwischen Hauptlautsprechern und Subwoofer zu optimieren.
Dolby Kopfhörer DH	Dolby Headphone bietet selbst mit konventionellen Kopfhörern den Raumklang eines vollwertigen Heimkino-Systems mit fünf Lautsprechern.

Allgemeine Bedienung

Die folgenden Anweisungen werden Ihnen helfen, sich mit dem neuen AV-Receiver zurechtzufinden.

Grundfunktionen

Receiver ein- und ausschalten

• Für die erste Inbetriebnahme drücken Sie zum Einschalten den Netzschalter **1**. Daraufhin geht der AVR in den Bereitschaftsmodus (Stand-by) und die Betriebsanzeige **3** leuchtet orange auf. Nun können Sie den Receiver mit Hilfe der Tasten **Power 2**, der **Source-Taste 15** oder der **AVR-Taste 6** auf der Fernbedienung vollständig einschalten – die Betriebsanzeige **3** wechselt dabei ihre Farbe auf Blau, und der zuletzt gewählte Eingang wird eingestellt. Sie können den Receiver auch mit einer der Eingangswahltasten **5 6 7 8** einschalten.

HINWEIS: Haben Sie den Receiver mit einer der Eingangswahltasten **5** auf der Fernbedienung eingeschaltet, müssen Sie danach die **AVR-Taste 6** betätigen, um den AVR steuern zu können.

• Wollen Sie den Receiver ausschalten, drücken Sie einfach auf eine der Tasten **Power 2** oder **1**. Dabei wechselt die Betriebsanzeige **3** ihre Farbe wieder auf Orange und die Stromzufuhr zum geschalteten Netzanschluss **17** wird unterbrochen – alle hier angeschlossenen Komponenten werden dann ebenfalls ausgeschaltet.

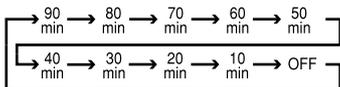
Haben Sie den Receiver über die Fernbedienung ausgeschaltet, wird er grundsätzlich in den Stand-by-Modus versetzt – die Betriebsanzeige **3** leuchtet dann orange.

Benutzen Sie den AVR über längere Zeit nicht, z.B. weil Sie in Urlaub fahren, sollten Sie ihn vollständig ausschalten: Drücken Sie dazu den Netzschalter **1** – die Betriebsanzeige **3** erlischt.

HINWEIS: Beachten Sie bitte, dass Einstellungen, z. B. die einprogrammierten Sendestationen, verloren gehen können, wenn der AVR länger als zwei Wochen komplett ausgeschaltet bleibt.

Abschaltautomatik

Um die zeitgesteuerte automatische Abschaltung des AVR zu programmieren, drücken Sie bitte auf die **Sleep-Taste 10** der Fernbedienung: Bei jedem Antippen der Taste wird die Abschaltzeit – beginnend mit 90 Minuten – kürzer:



Die Restzeit bis zum Abschalten wird im Display **23** fortlaufend angezeigt.

Sobald die Abschaltfunktion aktiv ist, wird die Helligkeit des Displays um die Hälfte verringert. Ist der programmierte Abschaltzeitpunkt erreicht, geht das Gerät automatisch in den Bereitschaftsmodus (Stand-by).

Um die Abschalt-Funktion zu unterbrechen, halten Sie so lange die **Sleep-Taste 10** gedrückt, bis die **SLEEP-Anzeige** erlischt, und im Display **23** der Schriftzug **SLEEP OFF** erscheint.

Auswahl der Ton- und Bildquelle

Drücken Sie auf eine der Auswahlstasten **5 7 8 41** auf der Fernbedienung, um die entsprechende Ton- bzw. Videoquelle zu aktivieren. Da der AVR 247 mehr Eingänge als Auswahlstasten auf der Fernbedienung hat, müssen manche Quellen sich eine Taste teilen. Dazu gehören die Tasten DVD und CD, Tape und The Bridge sowie HDMI1 und HDMI2. Beim ersten Tastendruck wird der Eingang auf der Taste aktiviert (z.B. DVD, Tape oder HDMI1). Wird die gleiche Taste erneut betätigt, schaltet der AVR den Eingang ÜBER der Taste durch (z.B. CD, The Bridge oder HDMI 2) – zugleich leuchtet die LED grün. Bei jedem weiteren Tastendruck schaltet der AVR zwischen den beiden Eingängen hin und her.

HINWEIS: Haben Sie den Receiver mit einer der Eingangswahltasten **5** eingeschaltet, müssen Sie danach die **AVR-Taste 6** betätigen, um den AVR steuern zu können.

• Sie können den gewünschten Eingang auch mit Hilfe der Taste **Source ▲ ▼ 15** an der Gerätevorderseite auswählen. Drücken Sie mehrmals diese Taste, bis im Display **23** der richtige Eingang angezeigt wird.

• Die Eingänge vorne am Gerät **Video 4 21**, **Optical Digital 3 18** oder **Coaxial Digital 3 20** lassen sich dazu verwenden, vorübergehend Geräte wie Videospiele, portable DAT- oder Mini-disk-Player oder einen Camcorder an Ihre Heimkinoanlage anzuschließen.

• Haben Sie einen neuen Eingang ausgewählt, wird dieser kurz im Display **23** und auf dem Bildschirm angezeigt. Zugleich wird der entsprechende Eintrag in der Quellenanzeige **22** durch einen blauen Punkt markiert.

• Haben Sie den **The Bridge** Digital Media Player (DMP)-Eingang ausgewählt und am **DMP-Anschluss 9** auf der Geräterückseite ist eine optional erhältliche **The Bridge** Docking-Station samt Apple iPod angeschlossen, erscheint auf Ihrem am **Monitor-Ausgang 12** angeschlossenen Fernseher, das iPod Menü. Außerdem können Sie mit der Fernbedienung des AVR viele Funktionen des iPod fernsteuern. Meldungen und Menüs des iPod erscheinen auch auf dem Display an der Gerätevorderseite. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung zu **The Bridge** und in der zu Ihrem iPod.

Auswahl des Video-Eingangs

Wird eine Quelle ausgewählt, sucht der AVR in folgender Reihenfolge nach dem dazu passenden Videoeingang:

In der Zeile **Video In** des Input Setup-Menüs steht, welcher Komponenten-Video-Eingang der jeweiligen Quelle zugewiesen ist. In der Grundeinstellung sind der Komponenten Video 1-Anschluss der DVD-Quelle, der Komponenten Video 2-Anschluss der Video 1-Quelle und der Komponenten Video 3-Eingang der Video 2-Quelle zugewiesen.

Die beiden HDMI-Quellen erhalten ihr Videosignal von ihren eigenen Eingängen und sollten nicht mit anderen Video-Anschlüssen verknüpft werden.

Kann Ihr iPod Videos und Bilder wiedergeben, lässt er sich auch als Videoquelle nutzen. Allerdings können Sie auch den Video-Eingang von The Bridge einer anderen Quelle zuweisen, und so das Videosignal einer anderen Quelle mit der Musik auf Ihrem iPod kombinieren.

Alle anderen Quellen sind in der Grundkonfiguration mit einem Composite-Eingang verknüpft – sie können also Composite- oder S-Video-Signale übernehmen. Der AVR wandelt ankommende Composite-Video- und S-Video-Signale um und stellt sie an den HDMI- oder Komponenten-Video-Monitor-Ausgängen zur Verfügung – auf diese Weise gelangen sie über nur ein Kabel zum Fernseher.

Die Komponenten Video-Eingänge lassen sich mit anderen Quellen verknüpfen – je nachdem wie Sie die einzelnen Heimkino-Komponenten verkabelt haben.

Liegt am Komponenten Video-Eingang der ausgewählten Quelle ein Signal an, wird dieses auch automatisch wiedergegeben. Empfängt der AVR aber kein Signal vom Komponenten Video Eingang, schaltet er automatisch auf den Composite- oder den S-Video-Eingang um. Sie können die Eingänge S-Video und Composite nicht mit einer anderen Quelle verknüpfen.

Für Quellen, die nur ein Tonsignal liefern (z.B. CD) gilt: Liegt am entsprechenden Komponenten Video Eingang kein Signal an, wird die zuletzt ausgewählte Videoquelle verwendet.

6-Kanal/8-Kanal-Direkteingang

• Sie haben zwei verschiedene Möglichkeiten, Quellen wie z.B. einen DVD-Audio- oder SACD-Spieler an den **8-Kanal-Direkteingang 10** anzuschließen. Wählen Sie den geeigneten Eingang entsprechend der Konfiguration Ihrer Anlage und der Quelle.

• Für den **6-Kanal-Direkteingang** sollten Sie sich entscheiden, wenn die beiden Surround-Back-Kanäle-Eingänge nicht verwendet werden und die Programmquelle am Eingang über ein

Allgemeine Bedienung

eigenes eingebautes Bassmanagement-System verfügt. Dieser Eingang schleift das Signal, welches von der Eingangsquelle kommt, direkt an den Lautstärkereglern durch. Eine Wandlung von analog auf digital findet nicht statt. Nicht belegte Eingänge werden stumm geschaltet, um unerwünschte Störgeräusche zu unterdrücken, die entstehen könnten, wenn die Anlage spielt.

- Wenn Sie eine Eingangsquelle an alle 8 Buchsen des **8-Kanal-Direkteingangs** anschließen und diese Quelle ein eigenes eingebautes Bassmanagement-System besitzt, wählen Sie den **8-Kanal-Direkteingang 10**. Dieser Eingang schleift das Signal, das von der Eingangsquelle kommt, direkt an den Lautstärkereglern durch. Eine Wandlung von analog auf digital findet nicht statt.

Bitte beachten Sie, dass Sie keinen Surround-Modus auswählen können, wenn der Sechs- oder Acht-Kanal-Eingang aktiv ist – für die Signaldecodierung sorgt nämlich der angeschlossene externe Decoder. Außerdem liegt dann an den Record-Ausgängen kein Signal an. Auch die Klang- und Balance-Einstellungen haben keine Funktion.

Klangregler und Kopfhöreranschluss

- Die Lautstärke des AVR lässt sich mit dem **Volume-Regler 27** an der Gerätevorderseite oder den **Vol-Tasten 40** auf der Fernbedienung einstellen.
- Mit dem **Balance-Regler 23** können Sie die Balance zwischen den beiden Front-Lautsprechern einstellen.
- Um vorübergehend alle Lautsprecher-Ausgänge und den Kopfhörer abzuschalten, drücken Sie bitte die Stummschaltungstaste **Mute 39** – eine eventuell laufende Aufnahme oder Überspielung zwischen zwei Geräten wird dabei nicht unterbrochen. Ist das Gerät stumm geschaltet, blinkt im Display **23** das Wort **MUTE**. Sobald Sie die **Mute-Taste 39** erneut drücken, ist die Stummschaltung wieder aufgehoben.
- Mit Hilfe der Taste **Tone Mode 8** können Sie die Klangregler und den Balanceregler überbrücken (dabei erscheint im Display **23** der Schriftzug **TONE OFF**) – so gelangt das Tonsignal unverändert an die Lautsprecheranschlüsse. Möchten Sie die Klang- und Balanceeinstellungen wieder für das aktuelle Signal aktivieren, drücken Sie die **Tone Mode-Taste 8** erneut – im Display **23** erscheint kurz der Schriftzug **TONE IN**.
- Möchten Sie mit Ihrer Musik niemanden in Ihrer Umgebung stören, schließen Sie einen Stereokopfhörer mit Klinkestecker (6,3 mm) an die **Phones-Buchse 4** an – im Display **23** erscheint daraufhin der Schriftzug **DOLBY:BP** – gleichzeitig werden alle Lautsprecheranschlüsse stumm geschaltet.
- Wenn Sie gerade Kopfhörer verwenden, können Sie mit Hilfe des Dolby Headphone-Modus

Raumklang genießen. Drücken Sie dazu mehrmals auf die **Dolby- 23** oder die **Surr. Mode-Taste 5**, um den gewünschten Dolby Headphone-Modus auszuwählen (es stehen drei Modi zur Verfügung).

Auswahl des Surround-Modus

Eines der wichtigsten Leistungsmerkmale Ihres neuen Receivers ist die mehrkanalige, räumliche Wiedergabe sowohl von Dolby Digital-(AC-3) oder DTS-Quellen als auch von analogen Surround-codierten Quellen sowie Standard-Stereo- und sogar Mono-Programmen.

Die Wahl des Surround-Modus hängt von Ihrem persönlichen Geschmack und von der Programmquellenart ab. Beispielsweise sollten CDs, TV-Programme oder Filme, welche das Logo einer standardisierten Surround-Codierung wie Dolby Surround tragen, entweder in Dolby Pro Logic IIx, Movie (bei Filmen) oder Music (mit Musik) abgespielt werden oder mit einem der DTS NEO:6-Modi oder dem bei Harman Kardon exklusiven Logic 7 Modi. Diese Modi erzeugen aus surroundcodierten Quellen ein Vollbereichs-5.1-Kanal-Signal oder (mit Logic 7 und DTS NEO:6) sogar ein 7.1-Kanal-Signal, mit zwei voneinander unabhängigen Surround-Kanälen (Töne, die bei der Aufnahme von rechts hinten zu hören waren, erklingen auch nur aus dem rechten hinteren Lautsprecher) und schaffen so eine realistische Klangbühne – ein Vorteil, den bisher nur die digitalen Surround-Modi Dolby Digital und DTS bieten konnten (mehr Details siehe Tabelle Seite 35 – 36).

HINWEIS: Empfängt der AVR über einen Digital-Eingang ein Dolby Digital-Signal in 2.0-Format (auf „D.D. 2.0“ genannten DVD-Spuren sind lediglich 2 Kanäle aufgezeichnet), die wiederum mit Dolby Surround (Pro Logic) aufgenommen wurden, wählt er zusätzlich zum Dolby Digital-Modus die Decodierung „Dolby Pro Logic II oder IIx Movie“. Somit ist auch mit solchen 2-Kanal-Digitalaufnahmen raumfüllende 5-Kanal-Wiedergabe möglich (siehe auch „Dolby Digital“, auf den Seiten 35 und 36).

Wollen Sie aber bei analogen Surround-Quellen optimale räumliche Tonwiedergabe genießen, dann sollten Sie „Dolby Pro Logic II Music“ oder „Emulation“, „DTS NEO:6“ oder den bei Harman Kardon exklusiv erhältlichen „Logic 7“-Modus ausprobieren. Diese Modi erzeugen mit jeder analogen Surround-Aufnahme beeindruckenden Raumklang, und zwar mit einem deutlich besseren Klang und Raumeffekt gegenüber älteren Surroundmoden wie Dolby Pro Logic II (mehr Details finden Sie in den Tabellen auf den Seiten 35 und 36).

HINWEIS: Wurde ein Programm Surround-codiert (analog), behält es seine Raumklang-Eigenschaften bei, solange es in Stereo übertragen wird. Demzufolge behalten etwa in Dolby Surround vertonte Filme bei Empfang über Antenne, Kabel oder Satellit ihre Raumklang-Informationen bei, solange sie in Stereo empfangen werden.

Wie weit verbreitet Surround-Technologie ist, erkennt man daran, dass immer mehr Fernsehaufzeichnungen, Sportübertragungen, Hörspiele und Musik-CDs in Surround codiert werden. Eine Übersicht des aktuellen Angebots finden Sie im Internet auf den Web-Seiten der Dolby Laboratories (<http://www.dolby.com>) oder auf den Seiten der Digital Theater Systems (<http://www.dtstech.com>).

Ist eine Ton- bzw. Bildkonserve nicht mit einer besonderen Surround-Codierung aufgenommen worden, können Sie dennoch Raumklang genießen: „Dolby Pro Logic II oder IIx Music“, „DTS NEO:6 Music“ oder „Logic 7 Music“ oder „Enhance“ können die natürliche Räumlichkeit von Stereo-Aufnahmen nutzen und selbst bei einfachen Stereoaufnahmen, die ja nach wie vor bei TV-Sendern Standard sind, beeindruckenden Raumklang erzeugen.

Ist der Raumeffekt damit aber zu gering, oder wollen Sie alten „Extrem-Stereo“-Aufnahmen (links und rechts völlig unterschiedliche Signale, „Ping-Pong“-Stereo) Raumeffekt verleihen, wählen Sie Theater, Hall oder 5CH/7CH Stereo (Präferenzen siehe Tabelle Seite 35 – 36), und für reine Mono-Programme sind Theater oder Hall bestens geeignet. Verwenden Sie nur zwei Frontlautsprecher, sollten Sie sich für einen der Dolby Virtual Speaker Surround-Modi entscheiden – sie liefern beeindruckenden Raumklang selbst bei nur zwei Lautsprechern.

Surround-Betriebsarten lassen sich entweder vorne am Gerät einstellen oder über die Fernbedienung. Möchten Sie vorne am Gerät einen neuen Surroundmodus einstellen, drücken Sie bitte zuerst die Taste **5 Surround Mode Group** so oft, bis die gewünschte übergeordnete Gruppe von Surround-Betriebsarten angezeigt wird, z.B. Dolby, DTS oder Logic 7. Wenden Sie sich nun der Taste **9 Surround Mode** zu und wählen Sie mit deren Hilfe den gewünschten speziellen Surroundmodus.

Möchten Sie einen Surroundmodus per Fernbedienung einstellen, drücken Sie bitte die Taste für die jeweilige übergeordnete Gruppe, in der Sie den gewünschten Modus finden: **Dolby 23**, **DTS Surround 24**, usw. Sobald Sie die Taste das erste Mal drücken, wird der aktuelle Modus aus dieser Gruppe angezeigt, sofern er bereits in Betrieb ist – oder der erste verfügbare Modus, wenn Sie derzeit einen anderen Modus verwenden. Möchten Sie die verfügbaren Modi in dieser Gruppe „durchblättern“, tippen Sie die Taste so oft an, bis der gewünschte Modus in der Display **23** und auf dem Bildschirm erscheint. Um aus den DSP-Betriebsarten (Hall 1, Hall 2 oder Theater) eine auszuwählen, müssen Sie die Taste **11 Surround Mode** wiederholt drücken, um so die Liste der verfügbaren Modi „durchzublätern“.

Beim Wechseln der Surroundmodi leuchtet in der Surroundmodus-Anzeige **19** vorne am Gerät eine blaue Leuchtdiode neben dem aktuellen Modus.

Bitte beachten Sie, dass die Surround-Modi Dolby Digital und DTS sich nur wählen lassen, wenn ein digitaler Eingang (koaxial oder optisch) angewählt wird; sobald aber die Dolby Digital- oder DTS-Quelle spielt, erkennt der AVR das entsprechende Signal und stellt den richtigen Modus automatisch ein, egal, welcher zuvor von Hand ausgewählt war (lesen Sie bitte dazu das nächste Kapitel dieser Bedienungsanleitung).

Wenn man die 6-Kanal/8-Kanal-Direkteingänge verwendet, findet keine Surround-Aufbereitung statt, da bei diesen Eingängen das analoge Signal von einem optionalen externen DVD-Audio- oder SACD-Spieler oder einer sonstigen Quelle unmittelbar an den Lautstärkeregler durchgeschleift wird.

Wollen Sie eine Quelle auf die traditionelle Weise (Stereo) mit nur den beiden Front-Lautsprechern und dem Subwoofer (vorausgesetzt dieser ist angeschlossen und konfiguriert) abhören, drücken Sie die Taste **Surround Mode** **5** an der Gerätevorderseite oder **Stereo** **29** auf der Fernbedienung, bis im Display **23** der Schriftzug **SURR OFF** erscheint.

Digitale Tonwiedergabe

Digitale Surroundarten wie Dolby Digital (**DD DIGITAL**) und DTS (**dts**) stellen eine deutliche Verbesserung gegenüber analogen Surroundarten dar. Er bietet wahlweise fünf, sechs oder sieben diskrete Tonkanäle: linker und rechter Frontkanal, Center sowie linker und rechter Surround-Kanal. Im DTS ES-Modus (siehe weiter unten) erhalten Sie sogar einen linken und rechten Surround-Back-Kanal. Jeder Kanal dabei mit vollem Frequenzumfang (20 Hz bis 20 kHz). Nur Digitalsurround-Systeme bietet darüberhinaus einen speziellen Kanal für niederfrequente Toneffekte (LFE = Low-Frequency Effects). Diese Systeme werden oft auch als „5.1“, „6.1“ oder „7.1“-Soundsysteme bezeichnet. Dabei steht die „5“, „6“ oder „7“ für die Anzahl der Vollbereichskanäle und die „.1“ für den LFE-Tiefton-Kanal.

Dolby Digital

Dolby Digital (ursprünglich bekannt unter der Bezeichnung AC-3[®]) ist Standard auf DVD sowie auf Laserdiscs (nur NTSC), und wird wahrscheinlich auch Bestandteil von einigen künftigen Systemen wie HDTV sein.

ACHTUNG: Um die auf Laserdisc enthaltenen Dolby Digital-Signale wiedergeben zu können, benötigen Sie sowohl einen Laserdisc-Spieler mit RF-Ausgang sowie zusätzlich einen externen Wandler (RF-Demodulator), der das RF-Signal in das vom Receiver benötigte Datenformat überführt. Verbinden Sie bitte den AC-3/RF-Ausgang des LD-Spielers mit dem Demodulator und dessen Ausgang wiederum mit einem der Eingänge **Opt 24/18** oder **Coax 23/20**. Verbinden Sie niemals den RF-Ausgang direkt mit dem AVR. Zur Wiedergabe von DVDs oder DTS-codierten Laserdiscs/CDs ist dagegen kein Demodulator nötig.

DTS

DTS ist eine weitere, digitale 5.1- und 6.1/7.1-Surround-Technologie. Sowohl DTS als auch Dolby Digital sind digitale Surround-Systeme, benutzen allerdings unterschiedliche Codier-Algorithmen. Daher benötigen sie auch unterschiedliche Decodier-Schaltungen, um aus den digitalen Tonspuren einer DVD oder Laserdisc ein analoges Musiksingnal zu erzeugen. DTS ist auf entsprechend gekennzeichneten DVDs, Laserdiscs und speziellen Audio-CDs erhältlich. Für die Wiedergabe DTS-codierter Audio-CDs (nicht DVDs) können Sie jeden DVD-, Laserdisc- und CD-Spieler einsetzen, der mit einem digitalen Ausgang ausgestattet ist und für DTS-codierte LDs jeden Laserdisc-Spieler mit Digitalausgang: Verbinden Sie einfach den Digitalausgang Ihrer jeweiligen Digitalquelle mit einem der beiden digitalen Eingänge **Opt 24/18** oder **Coax 23/20** des AVR.

DVDs dagegen lassen sich nur auf DVD-Spielern abspielen. Wollen Sie mit einem DVD-Spieler DTS-codierte DVDs abspielen, muss dieser ausdrücklich für DTS vorbereitet sein – achten Sie bitte auf das DTS-Logo (**dts**) an der Gerätevorderseite. Bitte denken Sie daran, dass einige DVD-Spieler der ersten Generation keine DTS-codierten DVDs abspielen können. Das liegt daran, dass solche Geräte das DVD-DTS-Signal nicht als solches erkennen und es daher auch nicht an den digitalen Ausgang weitergeben können. Sind Sie sich nicht sicher, ob Ihr DVD-Spieler DTS-codierte DVDs abspielen kann, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

HINWEIS: Manche DVD-Spieler sind werkseitig so eingestellt, daß ihr Ausgang lediglich PCM- und Dolby Digital-Signale liefern kann – der AVR empfängt dann nie ein DTS-Signal. Stellen Sie bei solchen Geräten deren Ausgang auf „Dolby Digital & DTS“, „Bitstream“ oder ähnliches, so dass er auch DTS-Signale ausgeben kann.

Wiedergabe von PCM-Audio-Signalen

Mit PCM (Pulse Code Modulation) bezeichnet man die zweikanaligen unkomprimierten digitalen Tonsignale, welche auf CDs, einigen speziellen PCM-codierten DVDs, Minidiscs und nicht per AC-3/DTS-codierten Laserdiscs enthalten sind. Diese Digitalsignale kann der Receiver mit seinem hochwertigen Digital-Analog-Wandler in Analogsignale umwandeln, so dass Sie entsprechende Wiedergabegeräte für DVD, CD, MD oder LD ohne weiteres am AVR anschließen können (Dolby Digital mit Laserdisc-Spielern nur über einen externen RF-Wandler, siehe Hinweis oben).

Die Digitalausgänge dieser Geräte verbinden Sie bitte mit einem der digitalen Eingänge **Opt 24** oder **Coax 23** an der Geräterückseite oder den Digital-Anschlüssen **18 20** an der Gerätevorderseite.

Um eine PCM-codierte Digitalquelle abzuhören, wählen Sie zuerst den Eingang für das betreffende Wiedergabegerät (z.B. CD) – damit schalten Sie das (eventuelle) Bildsignal zum Monitor und das analoge Tonsignal an die Aufnahmeausgänge durch (falls

Sie die Analogverbindung hergestellt haben). Betätigen Sie bitte danach die **Digital-Select**-Taste **25** **17** – nun können Sie anhand der Tasten **▲ ▼** **14** auf der Fernsteuerung oder mit Hilfe der Wahl Tasten **◀ ▶** **7** an der Gerätevorderseite den gewünschten digitalen Eingang (die aktuelle Einstellung wird stets im Display **23** angezeigt) anwählen – bestätigen Sie Ihre Wahl mit **Set** **16**.

Während der PCM-Wiedergabe schaltet der AVR auf die Surround-Modus- Grundeinstellung oder **L O G I C 7** – Sie können allerdings auch einen beliebigen anderen Modus aktivieren mit Ausnahme von Dolby Digital und DTS.

Anschluss und Auswahl digitaler Quellen (Dolby Digital, DTS oder PCM)

Bevor Sie einen der digitalen Surround-Modi nutzen können, müssen Sie eine entsprechende digitale Quelle an den AVR anschließen: Die Digitalausgänge von digitalen Satellitenempfängern, DVD-Spielern, MD-Recordern oder CD-Spielern müssen mit einem der Anschlüsse **Opt** oder **Coax 24 28 18 20** verbunden sein. Wollen Sie von diesen Komponenten auf analoge Bandgeräte aufnehmen, müssen Sie zusätzlich die analogen Ausgänge dieser digitalen Abspielgeräte an die dazugehörigen Eingänge auf der Rückseite des Receivers anschließen: Die analogen Stereo-Ausgänge eines DVD-Spielers beispielsweise müssen Sie mit den **DVD Audio-Buchsen 6** verbinden.

Um eine digitale Quelle anzuwählen (z. B. DVD), aktivieren Sie einfach den gewünschten Eingang (im Beispiel **DVD**) mit Hilfe der **Source** **▲ ▼**-Taste **15** an der Gerätevorderseite oder der entsprechenden Eingangswahl Taste **5** auf der Fernbedienung – das (eventuell vorhandene) Bildsignal wird daraufhin sofort an den **Mon. Out**-Ausgang **12** durchgeschaltet, und – falls der Analogausgang der Digitalquelle zusätzlich mit dem AVR verbunden ist (siehe oben) – das analoge Tonsignal liegt dann an allen analogen Aufnahmeausgängen an. Haben Sie während der Systemkonfiguration dem DVD-Eingang einen digitalen Anschluss (**Coax 23** oder **Opt 24**) zugewiesen, wird dieser automatisch für die Tonwiedergabe ausgewählt.

HINWEIS: Sie können jederzeit den Eingangstyp der gewählten Quelle (außer Tuner und 6 CH) manuell ändern: Drücken Sie erst auf die **Digital Select**-Taste **17 25**, und wählen Sie danach mit den Wahl Tasten **▲ ▼** **14** bzw. **◀ ▶** **7** den gewünschten Audio-Eingang – die aktuelle Einstellung wird sowohl im der oberen Textzeile **23** (**C O A X I A L** oder **O P T I C A L**) als auch auf dem Bildschirm angezeigt.

Bitte beachten Sie, dass der mit der angewählten Eingangsquelle (z.B. **DVD**) kombinierte Digitaleingang (z.B. **C O A X I A L**) vom Receiver gespeichert wird und nicht jedesmal separat eingestellt werden muss.

Status-Anzeige für den digitalen Betrieb

Sobald Sie mit dem Abspielen der digitalen Tonquelle beginnen, stellt der AVR automatisch fest, ob ein Dolby Digital-codiertes (AC-3), ein DTS-

Allgemeine Bedienung

codiertes, oder ein herkömmliches PCM-Signal (PCM = Pulse-Code-Modulation) anliegt, wie es z.B. CD-Spieler an ihrem Digitalausgang bereitstellen. Sobald eine AC-3- oder DTS-Quelle wiedergegeben wird, schaltet der AVR automatisch auf Dolby Digital bzw. DTS. Bei PCM-Signalen lässt sich der gewünschte Surround-Modus dagegen von Hand wählen. Da die verfügbaren Surround-Modi vom Datenformat des empfangenen Audiosignals abhängen, ist es wichtig, das aktuelle Ton-signal zu kennen. Der AVR ist mit mehreren Anzei-gen ausgestattet, die das Signalformat angeben.

Surround-Modus-Anzeige

Wird eine digitale Quelle wiedergegeben, zeigt der AVR automatisch das Format des empfangenen Datenstroms an. Diese Anzeigen erscheinen kurz nach dem Umschalten des Eingangs bzw. des Surround-Modus im Display **23** und sind dort fünf Sekunden lang zu lesen – danach schaltet das Display wieder auf Normalbetrieb um.

Bei der Wiedergabe von Dolby Digital- und DTS-codiertem Material wird die Anzahl der empfangenen Tonkanäle mit Hilfe einer dreistelligen Ziffer im Display angezeigt: z.B. 3/2/.1.

Die erste Ziffer zeigt an, wieviele diskrete Frontkanäle empfangen werden.

- Wird eine 3 angezeigt, enthält das Signal einen linken, einen rechten und einen Center-Kanal. Diese Anzeige erscheint immer bei der Wiedergabe Dolby Digital 5.1- und DTA 5.1-codiertem Materials.
- Wird eine 2 angezeigt, enthält das Signal einen linken und einen rechten Kanal, jedoch keinen diskreten Center-Kanal. Diese Anzeige bekommen Sie bei der Wiedergabe Dolby Digital-codierter Stereo-Aufnahmen zu sehen.
- Wird eine 1 angezeigt, wird ein Dolby Digital-codiertes Mono-Signal wiedergegeben.

Die mittlere Ziffer zeigt an, wieviele diskrete Surround-Kanäle empfangen werden.

- Wird eine 2 angezeigt, enthält das Signal einen linken und einen rechten Surround-Kanal. Diese Anzeige erscheint immer bei der Wiedergabe Dolby Digital 5.1- und DTA 5.1-codiertem Materials.
- Wird eine 1 angezeigt, steht Ihnen lediglich ein monoauraler Surround-Kanal zur Verfügung. Diese Anzeige bekommen Sie bei der Wiedergabe Dolby Digital Matrix-codierter Aufnahmen zu sehen.
- Wird eine 0 angezeigt, enthält der empfangene digitale Datenstrom keine Surround-Informationen. Diese Anzeige erhalten Sie bei der Wiedergabe von Stereo-Aufnahmen.
- Auf der rechten Seite des Displays wird angezeigt, ob das gerade spielende digitale Audiosignal ein spezielles Attribut enthält, das den passenden 6.1- oder 7.1-Modus automatisch aktiviert. Bei der Wiedergabe mit Dolby Digital kann die Anzeige EX-ON bzw. EX-OFF lauten. Bei DTS-codierten signalen heißen die Attribute ES-ON bzw. ES-OFF.

Erscheint im Display **23** die Meldung **UNLOCK**, wurde der digitale Audio-Datenstrom unterbrochen. Diese Meldung kann beim Abspielen einer DVD erscheinen, wenn die Wiedergabe gerade erst begonnen hat und der Signalprozessor des AVR noch nicht den korrekten Wiedergabemodus ermitteln konnte. Oder Sie haben die DVD-Wiedergabe unterbrochen bzw. beendet, oder Sie haben ein DVD-Menü aufgerufen, das die Tonwiedergabe unterdrückt, oder Sie haben von einem zum nächsten Titel gewechselt. Haben Sie einen Kabel-TV- oder Satelliten-Empfänger im Einsatz und wechseln den Sender, kann das Tonsignal ebenfalls kurzzeitig ausfallen. Die Meldung **UNLOCK** zeigt also keinen Gerätefehler an, sondern gibt lediglich an, dass der digitale Audio-Datenstrom aus irgendeinem Grund unterbrochen wurde.

Schließlich zeigt die letzte Ziffer an, um ein Kanal mit tieffrequenten Effekten (LFE) zur Verfügung

steht, die über den Subwoofer wiedergegeben werden. Die Schreibweise „.1“ finden Sie übrigens in den Bezeichnungen „Dolby Digital 5.1“ und „DTS 5.1“ wieder.

- Wird .1 angezeigt, enthält das empfangene Signal einen separaten LFE-Kanal. Diese Anzeige erscheint immer dann, wenn das empfangene Dolby Digital 5.1- und DTA 5.1-codierte Material auch tatsächlich einen LFE-Kanal enthält.
- Wird eine 0 angezeigt, enthält der empfangene digitale Datenstrom keine LFE-Informationen. Bitte beachten Sie, dass der Subwoofer auch dann tieffrequente Signale von sich gibt, wenn im digitalen Datenstrom keine LFE-Information enthalten ist.

Wird Dolby Digital 3/2/.1- oder DTS 3/2/.1-codiertes Material wiedergegeben, schaltet der AVR automatisch auf den richtigen Surround-Modus – die automatische Einstellung lässt sich nicht ändern. Wird ein Dolby Digital Signal mit 3/1/0- oder 2/0/0-Codierung erkannt, können Sie einen der verfügbaren Dolby Surround-Modi auswählen.

Ist das EX-Attribut nicht gesetzt und Ihr Receiver wurde für den 6.1/7.1-Betrieb konfiguriert, können Sie den Dolby Digital EX-Modus auch manuell aktivieren – gehen Sie dabei so vor, wie auf Seite 38 beschrieben. Ist in einem DTS-Datenstrom das ES-Attribut nicht gesetzt, können Sie dennoch von der 6.1-Konfiguration profitieren, wenn Sie den Surround-Modus DTS+Neo:6 auswählen. In dieser Betriebsart rechnen die DTS Neo:6-Algorithmen das Surround-Signal aus dem DTS-Datenstrom heraus.

Surround-Modus Post-Processing

Der AVR 247 ist mit sehr leistungsstarken Signalprozessoren ausgestattet, die mehrere Surround-Modi für die Wiedergabe digitaler Signale bereitstellen. Damit kann der Receiver wahlweise das Originalsignal wiedergeben oder dieses umcodieren und an die Lautsprecherkonfiguration Ihrer Heimkino-Anlage optimal anpassen. Welche Mo-

Ist das ankommende Tonsignal Dolby Digital-codiert, stehen Ihnen folgende Surround-Modi zur Verfügung:

Ankommendes Digitalsignal	Verfügbare Surround-Modi
Dolby Digital 1/0/.0 oder 1/0/.1	Dolby Digital, Dolby Digital Stereo, Dolby Virtual Speaker Reference (2 Lautsprecher), Dolby Virtual Speaker Wide (2 Lautsprecher)
Dolby Digital 2/0/.0 oder 2/0/.1	Dolby Pro Logic II (Movie, Music oder Game), Dolby Pro Logic, Dolby Digital, Dolby Virtual Speaker Reference (2 oder 3 Lautsprecher), Dolby Virtual Speaker Wide (2, 3, 4 oder 5 Lautsprecher), Dolby Pro Logic IIx (Movie, Music oder Game)
Dolby Digital 3/0/.0 oder 3/0/.1	Dolby Digital, Dolby Digital Stereo, Dolby Virtual Speaker Reference (2 oder 3 Lautsprecher), Dolby Virtual Speaker Wide (2 oder 3 Lautsprecher)
Dolby Digital 2/1/.0 oder 2/1/.1	Dolby Digital, Dolby Digital Stereo, Dolby Virtual Speaker Reference (2 oder 3 Lautsprecher), Dolby Virtual Speaker Wide (2, 3, 4 oder 5 Lautsprecher)
Dolby Digital 2/2/.0 oder 2/2/.1	Dolby Digital, Dolby Digital Stereo, Dolby Virtual Speaker Reference (2 Lautsprecher), Dolby Virtual Speaker Wide (2 oder 4 Lautsprecher), Dolby Digital EX1, Dolby Pro Logic IIx1 (Movie oder Music)
Dolby Digital 3/2/.0 oder 3/2/.1	Dolby Digital, Dolby Digital Stereo, Dolby Virtual Speaker Reference (2 oder 3 Lautsprecher), Dolby Virtual Speaker Wide (2, 3, 4 oder 5 Lautsprecher) oder EX Dolby Digital EX1, Dolby Pro Logic IIx1 (Movie oder Music)

Allgemeine Bedienung

Ist das ankommende Tonsignal DTS-codiert, stehen Ihnen folgende Surround-Modi zur Verfügung:

Ankommendes Digitalsignal	Verfügbare Surround-Modi
DTS 1/0/0, 1/0/1, 2/0/0, 2/0/1, 3/0/0, 3/0/1, 3/1/0 oder 3/1/1	DTS, DTS Stereo
DTS 2/2/0, 2/2/1, 3/2/0 oder 3/2/1	DTS, DTS Stereo, DTS+Neo:61, DTS+Pro Logic IIx Movie*, DTS+Pro Logic IIx Music*
DTS 96/24	DTS 96/24, DTS Stereo, DTS+Neo:6*, DTS+Pro Logic IIx Movie*, DTS+Pro Logic IIx Music*
DTS-ES Matrix	DTS-ES Matrix*, DTS, DTS Stereo, DTS+Pro Logic IIx Movie*, DTS+Pro Logic IIx Music*
DTS-ES Discrete	DTS-ES Discrete*, DTS, DTS Stereo, DTS+Pro Logic IIx Movie*, DTS+Pro Logic IIx Music*

* Die Surround-Modi Dolby Pro Logic IIx, Dolby Digital EX, DTS+Neo:6, DTS+Dolby Pro Logic IIx, DTS-ES Matrix, DTS-ES Discrete, DTS Neo:6 (6-Kanal), Logic 7 (8-Kanal), Hall 1 (6-Kanal), Hall 2 (6-Kanal), Theater (6-Kanal) und die 7-Kanal-Stereo-Modi stehen nur dann zur Verfügung, wenn Sie den AVR 247 für den 6.1/7.1-Betrieb konfiguriert haben, indem Sie die Surround-Back-Kanäle als **LARGE** oder **SMALL** einstellen. Diese Modi stehen Ihnen nicht zur Verfügung, wenn die Surround-Back-Kanäle für den Mehrraum-Betrieb konfiguriert sind.

di zur Verfügung stehen und wieviele Tonkanäle jeder Modus bereitstellt hängt vom ankommenden Signalformat und der aktuellen Lautsprecherkonfiguration ab. Eine entsprechende Übersicht finden Sie in den Tabellen unten auf diesen Seiten. Den Surround-Modus können sie aktivieren, indem Sie - wie gewohnt - zuerst die gewünschte Surround-Modus-Gruppe auswählen und anschließend durch der Liste der verfügbaren Modi „blättern“.

Das Datenformat des ankommenden Digitalsignals wird – wie bereits beschrieben – in der zweiten Displayzeile **23** angezeigt. Haben Sie einen Surround-Modus ausgewählt, wird dieser rund fünf Sekunden lang im Display angezeigt – danach schaltet die Anzeige wieder um auf Normalbetrieb. Möchten Sie das aktuelle Datenformat des ankommenden Digitalsignals abfragen, drücken Sie bitte einmal auf die Taste zur Auswahl der Surround-Modus-Gruppe – das Datenformat erscheint in der zweiten Displayzeile **23**. Das Datenformat wird auch angezeigt, wenn Sie den Signaleingang wechseln.

Gehen Sie wie folgt vor, um die zum vorliegenden Signal passenden Surround-Modi herauszufinden: Lesen Sie im Display des Receivers das Datenformat des ankommenden Digitalsignals ab. Suchen Sie in der Tabelle nach einem passenden Eintrag in der linken Spalte – die zu diesem Format passenden Surround-Modi finden Sie in der rechten Spalte der gleichen Zeile.

Wir empfehlen Ihnen stets die Kanalinformation im Display Ihres Receivers mit den Angaben auf der

Rückseite der DVD-Hülle zu vergleichen. Sollten Sie einmal im Display „2/0/0“ lesen obwohl auf der DVD-Hülle angegeben ist, dass 5.1- oder 3/2/1-codierter Ton vorliegt, liegt kein Defekt Ihrer Komponenten vor. Vielmehr haben Sie die falsche Tonspur bei der DVD-Wiedergabe erwischt: Um das Problem zu beheben, wechseln Sie bitte in das Audio-Menü der DVD und wählen Sie die 5.1-codierte Tonspur.

Status-Meldungen für die Wiedergabe von PCM-Audiosignalen

Mit PCM (Pulse Code Modulation) bezeichnet man die zweikanaligen unkomprimierten digitalen Tonsignale, welche auf CDs, einigen speziellen PCM-codierten DVDs, Monidisks und nicht AC-3-/DTS-codierten Laserdisks enthalten sind. Wird am ausgewählten digitalen Eingang ein PCM-Signal erkannt, erscheint im Display **23** kurz der Schriftzug PCM samt der erkannten Abtastfrequenz.

Sie können die **Optischen** und **Koaxialen** Eingänge **28** **24** an der Gerätevorderseite, aber auch die Digitalen Eingänge **18** **20** auf der Geräte-rückseite verwenden.

Möchten Sie eine PCM-codierte Digitalquelle abspielen, wählen Sie bitte zuerst den entsprechenden Eingang (z.B. CD) aus. Drücken Sie danach auf die **Digital Select**-Taste **25** **17** und wählen Sie anschließend mit den **▲▼**-Tasten **14** auf der Fernbedienung oder den **◀▶**-Tasten **7** an der Gerätevorderseite den gewünschten Eingang aus – er wird in der oberen Displayzeile **23** angezeigt.

Während der Wiedergabe eines PCM-codierten Tonsignals können Sie jeden beliebigen Surround-Modus auswählen mit Ausnahme Dolby Digital und DTS (siehe Tabelle unten). Bitte beachten Sie, dass wir der Übersicht wegen auch alle Modi aufgelistet haben, die für die Wiedergabe analoger Signale verfügbar sind.

In den mesiten Fällen beträgt die Abtastfrequenz **48 KHZ** - allerdings gibt es auch einige hochwertige Aufnahmen, die eine Samplingrate von **96 KHZ** aufweisen.

Die Anzeige **PCM 48 KHZ** erscheint im Display, wenn eine analoge Quelle wiedergegeben wird: In diesem Fall zeigt der Receiver die interne Abtastfrequenz für die Weidergabe des analogen Eingangssignals (z. B. vom Videorecorder oder vom Kassttenerecorder) an.

Kanalbelegungs-Anzeige

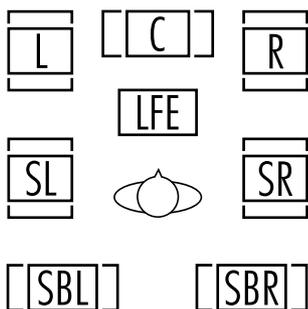
Zusätzlich zu den bisher beschriebenen Signalformat-Anzeigen verfügt der AVR über eine einzigartige Kanalbelegungs-Anzeige **14** – hier wird stets angezeigt, welche digitalen Tonkanäle gerade vom Receiver empfangen werden, bzw. ob der digitale Datenstrom unterbrochen wurde.

Ankommendes Signal	Verfügbare Surround-Modi
Analoges 2-Kanal-Signal (Stereo), Tuner, PCM 32kHz, 44,1 kHz oder 48 kHz	Dolby Pro Logic II (Movie, Music oder Game), Dolby Pro Logic, Dolby 3 Stereo, Dolby Virtual Speaker Reference (2 oder 3 Lautsprecher), Dolby Virtual Speaker Wide (2, 3, 4 oder 5 Lautsprecher), Dolby Pro Logic IIx* (Movie, Music oder Game), DTS Neo:6 (3-Kanal Cinema, 5-Kanal Cinema oder Music; 6-Kanal Cinema oder Music*), Logic 7 (5-Kanal Cinema, Music oder Enhance; 7-Kanal Cinema, Music oder Enhance*), Hall 1 (5- oder 6-Kanal*), Hall 2 (5- oder 6-Kanal*), Theater (5- oder 6-Kanal*), Surround Off**, 5-Kanal-Stereo, 7-Kanal-Stereo*, DSP Surround Off
PCM 96 kHz	Dolby Pro Logic II (Movie oder Music), Dolby Pro Logic, Dolby Pro Logic IIx* (Movie oder Music), Logic 7 (5-Kanal Cinema, Music oder Enhance; 7-Kanal Cinema, Music oder Enhance*), DSP Surround Off

* Die Surround-Modi Dolby Pro Logic IIx, Dolby Digital EX, DTS+Neo:6, DTS+Dolby Pro Logic IIx, DTS-ES Matrix, DTS-ES Discrete, DTS Neo:6 (6-Kanal), Logic 7 (8-Kanal), Hall 1 (6-Kanal), Hall 2 (6-Kanal), Theater (6-Kanal) und die 7-Kanal-Stereo-Modi stehen nur dann zur Verfügung, wenn Sie den AVR 247 für den 6.1/7.1-Betrieb konfiguriert haben, indem Sie die Surround-Back-Kanäle als **LARGE** oder **SMALL** einstellen. Diese Modi stehen Ihnen nicht zur Verfügung, wenn die Surround-Back-Kanäle für den Mehrraum-Betrieb konfiguriert sind.

** Die Betriebsart Surround Off steht nur für die Wiedergabe analoger Quellen oder für den Tuner zur Verfügung. Dazu müssen Sie die Klangregler-Einstellungen zuvor deaktivieren. Alternativ können Sie für die Wiedergabe von Stereo-Quellen den DSP Surround Off verwenden.

Allgemeine Bedienung



Wird ein einfaches Stereo-Signal wiedergegeben, leuchten nur die Symbole **L** und **R** auf, da analoge Stereo-Signale nur Informationen für den linken und rechten Front-Lautsprecher enthalten – selbst Surround-codierte Analogsignale (etwa Dolby Surround-Aufnahmen) bestehen aus nur zwei Kanälen, die die entsprechenden Raumklanginformationen enthalten.

Digitale Audio-Signale dagegen können bis zu sieben Datenkanäle enthalten, je nachdem, wie die entsprechende Disc aufgezeichnet und welche Tonspur am DVD-Spieler angewählt wurde. Wird ein solches digitales Signal wiedergegeben, leuchten in der Anzeige **14** jene Lautsprecher-Kennbuchstaben auf, für die ein Signal empfangen wird. Bitte beachten Sie, dass DVDs oder andere Video- bzw. Audioquellen, die mit einer Dolby Digital-Tonspur versehen sind, nicht immer alle sechs Tonkanäle bereitstellen. Häufig liegt, trotz Dolby Digital-Aufnahmen, lediglich ein Stereo-Signal vor – der AVR zeigt dann auch nur ein Stereo-Signal an (die Symbole **L** und **R** leuchten auf).

HINWEIS: Viele DVDs enthalten neben der 5.1-Tonspur auch mehrere 2.0-Tonspuren, die meistens für zusätzliche Sprachen verwendet werden. Daher sollten Sie stets überprüfen, welche Audio-Spuren die eingelegte DVD zur Verfügung stellt und welche dieser Tonspuren Sie (am DVD-Spieler) gerade ausgewählt haben – viele DVDs sind mit einem speziellen Menüsystem ausgestattet, in dem Sie die Synchronsprache auswählen können. Auch auf der Rückseite der DVD-Hülle sind die entsprechenden Tonspuren aufgelistet. Das Signalformat der DVD kann sich außerdem während der Wiedergabe ändern: Oft wird die Vorschau lediglich im 2.0-Format aufgezeichnet – der Hauptfilm steht dann allerdings im 5.1-Format zur Verfügung. Solange an Ihrem DVD-Spieler „Dolby Digital/DTS“ (also nicht PCM) als Ausgabeformat gewählt ist, wird der AVR automatisch alle Tonspurformate erkennen, sie und ihre Kanalbelegung anzeigen und sich optimal darauf einstellen.

WICHTIGER HINWEIS: Wird eine digitale Surround-Aufnahme (Dolby Digital, DTS) abgespielt, erscheinen die Kennungen SBL/SBR für die Surround-Back-Kanäle nur, wenn der AVR auf 6.1/7.1-Surround-Modus steht und eine DTS ES DISCRETE 6.1-Aufnahme läuft – dieser Modus erscheint dann auf dem Display. Mit allen anderen Aufnahmeformaten können zwar die Symbole für die Surround-Back-Lautsprecher leuchten (sobald diese konfiguriert wurden), was bedeutet, daß auch diese Lautsprecher ein Ausgangssignal erhalten (Matrix-erzeugt mit DTS NEO:6, Logic 7 oder 7CH-Ste-

reo) – darin leuchten aber keine Kennungsbuchstaben **SBL/SBR** auf, da der Receiver keine entsprechenden Eingangssignale erhält.

Fängt eine der Lautsprecherkennungen in der Kanalanzeige **14** an zu blinken, wurde der Datenstrom dieses Kanals unterbrochen. Das kann beispielsweise dann passieren, wenn Sie einen digitalen Eingang auswählen, bevor die entsprechende Signalquelle mit der Wiedergabe begonnen hat. Oder Sie unterbrechen die Wiedergabe einer DVD mit der Pausetaste. Bitte denken Sie daran, dass die blinkenden Symbole lediglich anzeigen, dass gerade keine digitalen Daten empfangen werden – es handelt sich hierbei NICHT um eine Fehlfunktion Ihres Receivers. Sobald Sie mit der Wiedergabe fortfahren, hören die Symbole auf zu blinken, und das Tonkanal-Format wird wieder korrekt angezeigt.

Nachtmodus

Eine Besonderheit von Dolby Digital ist die Betriebsart „Night Mode“. Dadurch lassen sich Tonquellen, die in Dolby Digital codiert sind, mit vollem Frequenzumfang und unverfälschter Dynamik im wichtigen mittleren Pegelbereich abspielen, wobei die Lautstärkespitzen um $\frac{1}{4}$ bis zu $\frac{1}{2}$ geringer und leise Passagen etwas lauter als normal wiedergegeben werden. Auf diese Weise verursachen plötzliche Lautstärkesprünge mit extrem hohen Pegeln keine Lärmbelästigung mehr, und um auch leise Stellen gut hören zu können, muss der Lautstärkeregler weniger weit geöffnet werden – beides schont die Nerven Ihrer Nachbarn. Bitte denken Sie daran, dass der Nachtmodus nur dann verfügbar ist, wenn Dolby Digital-codierte Signale wiedergegeben werden.

Um den Nachtmodus einzuschalten, drücken Sie bitte auf Ihrer Fernbedienung die **Night**-Taste **12** – danach können Sie mit Hilfe der **▲▼**-Tasten **14** zwischen mittlerer, hoher oder gar keiner Dämpfung (**D-RANGE OFF**) wählen. Möchten Sie den Nachtmodus wieder ausschalten, drücken Sie bitte wieder auf die **Night**-Taste **12** und wählen Sie danach **D-RANGE OFF**.

Um den Nachtmodus über Menü einzustellen, müssen Sie zuerst das Menüsystem mit Hilfe der **OSD**-Taste **22** einschalten – das **MASTER MENU** erscheint. Markieren Sie danach mit der **▼**-Taste **14** den Eintrag **AUDIO SETUP** und bestätigen Sie mit **Set** **16**. Der Cursor markiert den Eintrag **SURROUND SELECT** – bestätigen Sie mit **Set**, um das **SURROUND SELECT** Menü zu öffnen. Bestätigen Sie den bereits markierten Eintrag **DOLBY** mit **Set** **16** – das **DOLBY**-Menü erscheint auf dem Bildschirm (siehe Abbildung 4 auf Seite 22).

Sie können den Nachtmodus auch so konfigurieren, dass er immer eingeschaltet ist, sobald Dolby Digital als Surround-Modus gewählt ist (siehe Abschnitt „System anpassen“ auf Seite 21).

Wichtige Hinweise für die Wiedergabe digitaler Quellen:

- Sobald Sie die Wiedergabe eines digitalen Abspielgeräts auf „Pause“ schalten oder den schnellen Suchlauf bzw. Titelsuche betätigen, wird der digitale Datenstrom vorübergehend unterbrochen – in der Lautsprecher-/Kanal-Anzeige **14** fangen die Laut-

sprecherkennungen an zu blinken. Dies ist ganz normal, signalisiert keineswegs eine Fehlfunktion und verschwindet, sobald das Abspielgerät wieder digitale Daten sendet.

- Der AVR decodiert digitale Audioquellen mit einer Abtastrate von bis zu 96 kHz. Zwar lassen sich mit diesen Samplingraten nahezu alle Spielfilme auf DVD und HDTV sowie CDs und Minidiscs wiedergeben. Dennoch kann man nicht mit Sicherheit ausschließen, dass künftige Digital-quellen mit dem AVR möglicherweise inkompatibel sind.

- Beachten Sie bitte, dass nicht alle Dolby Digital-codierten Aufnahmen stets ein vollständiges 5.1 oder 6.1-Audiosignal enthalten. Lesen Sie im Booklet oder auf der Rückseite der DVD bzw. Laserdisc nach, welche Tonspuren aufgezeichnet wurden. Der AVR erkennt automatisch die Art der aktuellen digitalen Surroundcodierung und zeigt Sie bei den Lautsprecher-/Kanal-Anzeige **14** an (Kanal-Eingangs-Anzeige). Das Gerät nimmt dann die notwendigen Einstellungen vor.

- Wird eine Dolby Digital- oder DTS-Quelle abgespielt, lassen sich im Normalfall keine analogen Surround-Modi wie Dolby Pro Logic II, Dolby 3 Stereo, Hall, Logic 7, 5CH/7CH Stereo oder Theater aktivieren. Eine Ausnahme bilden speziell aufgenommene Dolby Digital 2.0 Tonspuren, die sich mit Pro Logic II abspielen lassen (siehe Anzeige „Dolby D“, Seite 39).

- Wird eine digitale Ton-Quelle wiedergegeben, ist es NICHT möglich, eine analoge Tonaufnahme über die Ausgänge **Tape 4**, **Vid1 8** anzufertigen. Den sogenannten „Downmix“ einer Dolby-Digital-Quelle (nicht DTS), nämlich das schon in der Quelle ins Zwei-Kanal-Format konvertierte (und damit später mit Dolby Pro Logic abspielbare) Tonsignal, kann der AVR dagegen sehr wohl an einen Aufnahme-Ausgang weitergeben, vorausgesetzt die Digitalquelle ist auch über ihren Analogausgang mit dem entsprechenden Analogeingang des AVR, etwa DVD, verbunden. Zusätzlich wird das Digitalsignal der Quelle an den **Digital Out**-Ausgängen **11** zur Aufnahme (MD, CD-Recorder) oder digitalen Weiterverarbeitung bereitgestellt.

Tonband-Aufnahme

Als Signal für die Tonaufnahme dient in der Regel die jeweils abgehörte Eingangs-Quelle (wählbar entweder direkt über die Gerätefront oder über die Fernbedienung). Ist am Bandgeräteausgang **Tape Out 4** oder am **Vid1**- bzw. **Video 1 Ausgang 25 8** ein entsprechendes Bandgerät angeschlossen, brauchen Sie nur noch die Aufnahme zu starten.

Ist an den **Digital Out**-Ausgängen **11** ein digitales Aufnahmegerät (CD-R, MiniDisc usw.) angeschlossen, können Sie ohne Probleme auch digitale Audio-Signale aufnehmen. Bitte beachten Sie, dass digitale Signale gleichzeitig sowohl an die koaxialen als auch an die optischen Ausgänge weitergeleitet werden – welcher Eingang ausgewählt ist, spielt dabei keine Rolle.

HINWEISE:

- Die digitalen Ausgänge sind nur dann aktiv, wenn auch ein digitaler Datenstrom anliegt. Der

Allgemeine Bedienung

AVR kann nur analog empfangene Tonsignale nicht an den Digitalausgängen ausgeben und das Format digitaler Signale nicht ändern (z.B. ein Dolby Digital- zum PCM-Signal konvertieren – Digital-signale am koaxialen Eingang können dagegen auch am optischen Ausgang abgegriffen werden und umgekehrt). Außerdem sollte das digitale Aufnahmegerät das anliegende Digitalsignal auch verarbeiten können. Ein Beispiel: Das digitale PCM-Signal eines CD-Spielers lässt sich ohne Probleme mit einem CD-R- oder Mini-Disc-Spieler aufnehmen – Dolby Digital- und DTS-Signale dagegen nicht.

- Sie können analoge Aufnahmen nur von PCM-Signalen oder vom "2-Kanal-Downmix" von Dolby Digital-Aufnahmen (nicht DTS) anfertigen (siehe letzter "Hinweis für die Wiedergabe digitaler Quellen" oben). Weiterhin muss mit PCM-Signalen "Surround Off" als Wiedergabe-Modus ausgewählt sein. Wählen Sie einen anderen Surround-Modus, werden nur die Signale der beiden Front-Lautsprecher an die Aufnahme-Ausgänge weitergeleitet.

Der **The Bridge** -Anschluss

Ist am AV-Receiver ein kompatibler Apple® iPod® über Harman Kardon **The Bridge** (optional) angeschlossen, können Sie mit der Taste **DMP 41** diese Quelle für die Wiedergabe von Ton- und Videosignalen sowie Bildern auswählen. Zugleich werden in der Fernbedienung die Infrarot-Codes für den iPod aktiviert - auf dem Bildschirm und im Display an der Gerätevorderseite erscheinen die iPod-Menüs und entsprechende Meldungen. Selbstverständlich können Sie den DMP-Eingang auch direkt an der Gerätevorderseite auswählen: Drücken Sie dazu so oft auf die Eingangswahltaste **15**, bis in der oberen Displayzeile **23** der Schriftzug **DMP** erscheint und in der Quellenanzeige **22** die entsprechende LED aufleuchtet.

Ist die Verbindung zur **The Bridge** Docking-Station in Ordnung und ein iPod eingesteckt, erscheint in der oberen Displayzeile **23** die Meldung **DMP / CONNECTED**. Sobald diese Meldung erscheint können Sie den iPod über die Fernbedienung oder die Bedienelemente an der Gerätevorderseite des AVR steuern. Eine Übersicht der iPod-Funktionen Ihrer AVR-Fernbedienung finden Sie in der Tabelle auf den Seiten 54 und 55.

Unabhängig davon, ob gerade ein iPod an The Bridge angedockt ist oder nicht, auf dem Bildschirm erscheint das Menü in Abbildung 30 – allerdings lassen sich erst dann Änderungen in diesem Menü vornehmen, wenn das iPod angeschlossen ist. Im The Bridge-Menü können Sie mit den **◀▶**-Tasten **15/37** einen der Einträge markieren und mit **Set 16** auswählen. Mit der Taste **▶ 37** können Sie nach unten blättern – die Taste **◀ 15** blättert nach oben. Drücken Sie auf die Taste **Menu 38**, um in der Menühierarchie eine Ebene nach oben zu springen. Bitte denken Sie daran die Tastenbelegung der Fernbedienung in den The Bridge-Modus zu schalten, indem Sie auf **Tape/The Bridge** drücken. Leuchtet die Taste rot, drücken Sie schnell nochmal – leuchtet sie nun grün, ist der The Bridge-Modus aktiviert.

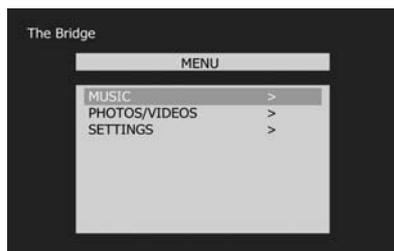


Abbildung 30

MUSIC: Haben Sie diese Zeile aktiviert, können Sie durch das Tonmaterial auf Ihrem iPod navigieren.

PHOTOS/VIDEOS: Haben Sie diesen Eintrag aktiviert, können Sie Bilder oder Videodateien auf Ihrem iPod wiedergeben. Dabei erscheint das Menü in Abbildung 31 auf dem Bildschirm – hier finden Sie alle nötigen Bedienelemente, um Ihren iPod zu steuern. Sie können auch die Fernbedienung des AVR 247 nutzen, um Ihren iPod zu steuern. Bild- und Videomaterial wird auf dem angeschlossenen Fernseher wiedergegeben.

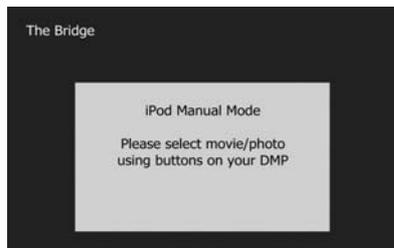


Abbildung 31

SETTING: Über diesen Eintrag gelangen Sie ins Settings-Menü (siehe Abbildung 32). Hier können Sie Funktionen wie wiederholte Wiedergabe (Repeat) oder Wiedergabe in zufälliger Reihenfolge (Shuffle) steuern. Hier können Sie auch die Resume-Funktion einstellen – ist sie aktiv, wird die Wiedergabe genau dort fortgesetzt, wo sie vorher unterbrochen wurde.

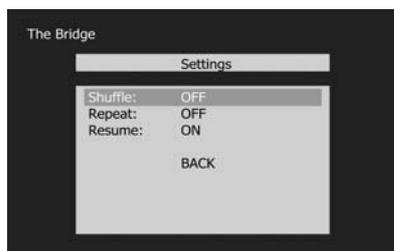


Abbildung 32

HINWEIS: Sie können mit iTunes festlegen, dass bei bestimmten Dateien die Resume-Funktion nicht angewandt oder bei der Wiedergabe in zufälliger Reihenfolge übersprungen werden. Der AVR 247 kann diese iTunes-Einstellungen nicht überschreiben.

Hier eine Zusammenfassung der Funktionen: Die Tasten Suche vorwärts/rückwärts **26** und die **▲/▼/◀▶**-Tasten **14 15 37** sowie die Taste **Set 16** entsprechenden den Steuertasten auf dem iPod. Weitere Details finden Sie in der Bedienungsanleitung zur **The Bridge** Docking-Station.

HINWEISE:

- Die Funktionen Play und Pause sind nur dann verfügbar, wenn Sie vorher Programmmaterial für die Wiedergabe über das Menüsystem auswählen.
- Möchten Sie nach einer bestimmten Stelle innerhalb eines Titels suchen, müssen Sie die entsprechende Taste gedrückt halten. Wenn Sie die Taste Titelsprung rückwärts einmal betätigen, springt der iPod an den Anfang des gerade laufenden Titels. Wenn Sie die Taste Titelsprung rückwärts zweimal betätigen, springt der iPod an den Anfang des vorherigen Titels.

An der Gerätevorderseite stehen Ihnen nur einige Funktionen des iPod zur Verfügung: Mit der **RDS**-Taste **16** können Sie die Wiedergabe eines Titels beginnen oder pausieren. Mit der Taste **Tuning 10** können Sie innerhalb eines Titels vorwärts (rechte Seite) oder rückwärts (linke Seite) suchen. Drücken Sie auf die **AM/FM**-Taste **11**, um das iPod-Menü aufzurufen. Mit den Tasten **Preset 13** können Sie durch Listen blättern und mit **Set 12** den markierten Eintrag auswählen.

Wird eine Wiedergabeliste abgespielt, erscheinen in der oberen Displayzeile **23** der aktuelle Titelname, der Interpret und der Albumname, vorausgesetzt diese Informationen sind auf dem iPod gespeichert. In der unteren Displayzeile erscheinen die abgelaufene Spielzeit des Titels (links), das Wiedergabesymbol und die Restspielzeit des Titels (rechts).

Haben Sie den AVR mit einem Fernseher verbunden, erscheinen auf dem Bildschirm Zusatzinformationen über den Status des iPod und des gerade spielenden Titels. In der oberen Zeile rechts erscheint das Wiedergabesymbol zusammen mit der Meldung „Now Playing“ – damit wird angezeigt, dass die Informationen auf Bildschirm sich auf den gerade spielenden Titel beziehen. Darunter zeigt der AVR 247 die Gesamtanzahl der Titel in der aktuellen Wiedergabeliste auf der rechten und die Nummer des gerade spielenden Titels auf der linken Seite. Außerdem werden der aktuelle Titel, der Interpret und der Albumname angezeigt. Eine Balkenanzeige am unteren Bildschirmrand zeigt die aktuelle Spielposition innerhalb des Titels an. Darunter erscheinen die abgelaufene Spielzeit und die Restspielzeit.

Nach einer gewissen Zeit kann unter Umständen das Menü vom Bildschirm verschwinden. Die Anzeigedauer lässt sich über den Parameter Full-OSD Time Out im Menü System Settings (siehe dazu Kapitel „Erweiterte Funktionen“ auf Seite 47) beeinflussen. Die Anzeige „Now Playing“ lässt sich jederzeit wiederherstellen, indem Sie auf eine der Tasten **◀▶ 15 37** drücken – selbstverständlich können Sie dann auch, wie bereits beschrieben, durch die Menüs navigieren.

HINWEIS: Wir empfehlen grundsätzlich den Einsatz eines Bildschirmschoners (wenn vorhanden), um sogenannte Einbrenneffekte zu vermeiden, die bei Plasma-Monitoren und vielen konventionellen Bildschirmen auftreten können, wenn immer wieder die gleichen Bildstrukturen (z.B. Menüs) angezeigt werden.

HINWEISE ZUR VIDEOWIEDERGABE:

- Stellen Sie bitte zuerst sicher, dass im Video Settings-Menü des iPod der TV-Ausgang auch aktiviert ist. Der Parameter TV Signal sollte auf PAL stehen – passend zu Ihrem Flachbildschirm. Setzen Sie den Parameter Widescreen auf On oder Off – je nachdem welches Seitenverhältnis Ihr Display wiedergeben kann. Mussten Sie die Wiedergabe eines Titels unterbrechen (Pause), um die hier beschriebenen Änderungen vorzunehmen? In diesem Fall müssen Sie unter Umständen den gewünschten Titel erneut auswählen und die Wiedergabe starten, damit die neuen TV-Einstellungen Wirkung zeigen. Wenn Sie die Wiedergabe einfach fortsetzen, werden die neuen TV-Einstellungen wahrscheinlich nicht berücksichtigt. Dieses Verhalten hat mit dem AVR 247 nichts zu tun.
- Im Videomodus sind die iPod-Menüs nur auf dem iPod-eigenen Display sichtbar und nicht auf dem Flachbildschirm. Sie können den iPod über die Fernbedienung des AVR steuern solange dieser sich im The Bridge-Modus befindet.
- Selbstverständlich können Sie die Bildschirmmenüs des AVR auch im The Bridge-Modus problemlos auf dem Flachbildschirm sehen.

Ausgangspegel mit Quellen-Signalen anpassen

Normalerweise wird der Ausgangspegel mit Hilfe des Testtons während der Lautsprecherkalibrierung eingestellt, wie ab Seite 33 beschrieben. In manchen Fällen aber kann es nötig sein, den Ausgangspegel der Vorverstärker mit Hilfe von Test-CDs oder Ihrer Lieblings-Musik einzustellen. Außerdem: Der Ausgangspegel für den Subwoofer sowie für Stereo-Signale lässt sich nur über die unten beschriebene Prozedur einstellen.

Bevor Sie den Ausgangspegel mit Hilfe von Test-CDs oder anderen Tonkonserven einstellen, müssen Sie zuerst den gewünschten Surround-Modus wählen, für den Sie die Ausgangspegel anpassen wollen. Starten Sie bitte danach die Wiedergabe Ihrer Programmquelle und stellen Sie die übliche Zimmerlautstärke mit Hilfe des **Volume**-Reglers **40** ein.

Haben Sie die Referenz-Lautstärke eingestellt, drücken Sie bitte die **Channel**-Taste **13 26** – der Schriftzug **FRONT L LEVEL** erscheint auf dem Display **23**. Wollen Sie den Lautstärkepegel dieses Kanals (links vorne) ändern, drücken Sie bitte zuerst auf die **Set**-Taste **16 12**, danach können Sie mit Hilfe der Wahl Tasten **▲▼ 14** oder **◀▶ 7** den Pegel ändern. Ändern Sie bitte NICHT MEHR die Lautstärke mit dem **Volume**-Regler **27** oder mit den Tasten **40**, da sie als Referenz dient.

Danach drücken Sie bitte auf die **Set**-Taste **16 12**, um die Änderungen zu speichern. Wählen Sie danach mit Hilfe der Wahl Tasten **▲▼ 14** oder **▶ 7** den nächsten Ausgangskanal. Möchten Sie den Ausgangspegel des Subwoofers ändern, drücken Sie bitte die Wahl Tasten **▲▼ 14** oder **◀▶ 7** so oft, bis auf dem Display **23** der Schriftzug **WOOFER LEVEL** erscheint (dieser Eintrag steht nur dann zur Verfügung, wenn auch ein Subwoofer am AVR aktiviert ist).

Drücken Sie danach die **Set**-Taste **16 12**, und stellen Sie wie oben beschrieben die gewünschte Lautstärke ein.

Wiederholen Sie die oben beschriebenen Arbeitsschritte, bis alle Kanäle korrekt ausgepegelt sind. Drücken Sie danach bitte zwei mal auf die **Set**-Taste **16 12** – der AVR schaltet dann um auf Normalbetrieb.

Sie können den Ausgangspegel für einen bestimmten Surround-Modus (siehe Hinweis unten) auch mit Hilfe des OSD-Systems justieren. Stellen Sie den Pegel Ihrer Test-Tonquelle zuerst mit Hilfe des **Volume**-Reglers **27 40** auf angenehme Zimmerlautstärke. Drücken Sie danach auf die **OSD**-Taste **22**, um das Hauptmenü (Abbildung 1) aufzurufen. Markieren Sie mit der Taste **▼ 14** den Eintrag **Speaker**. Bestätigen Sie mit **Set 16**, um das entsprechende Untermenü zu öffnen. Drücken Sie erneut auf **Set 16**, um den Eintrag **Manual Configuration** zu aktivieren. Markieren Sie nun mit **▲/▼ 14** den Eintrag **Ch Adjust** und quittieren Sie mit **Set 16** – das Untermenü **Ch Adjust** erscheint auf dem Bildschirm.

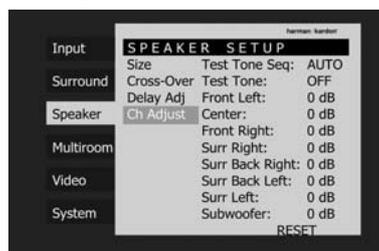


Abbildung 29

Das Menü erscheint normalerweise, ohne dass der interne Testton ertönt – dadurch können Sie eigene Testquellen wie Mess-CDs zur Einstellung verwenden. Drücken Sie auf **Set 16** und wählen Sie mit den Tasten **▲/▼ 14** den zu justierenden Kanal aus. Wählen Sie den jeweiligen Kanal mit **Set 16** aus und stellen Sie mit **◀/▶ 15 37** den gewünschten Ausgangspegel ein.

HINWEIS: Verwenden Sie ein Testsignal, wie etwa rosa Rauschen, besteht das Ziel darin, die Pegel aller Lautsprecher an der Hörposition (am besten, wie oben beschrieben, mit EzSet-Messmikrofon) gleich hoch einzustellen, und zwar separat mit jedem verwendeten Surround-Modus. Verwenden Sie Musik zum Einstellen, können Sie aber die Pegel aller Lautsprecher (auch ohne Messmikrofon) je nach Vorliebe einstellen – zum Beispiel mit bestimmten Surround-Modi den Pegel des Centers zurückfahren, wenn Sie ihn zu dominant empfinden, oder den der Surround-Lautsprecher erhöhen, wenn Ihnen der Surround-Effekt zu gering vorkommt.

Möchten Sie die Ausgangspegel aller Kanäle zurücksetzen (Grundeinstellung: 0 dB), markieren Sie bitte mit den Tasten **▲/▼ 14** den Eintrag **RESET** und bestätigen Sie mit **Set 16**. Danach können Sie – wie bereits beschrieben – vorgehen, um die Ausgangspegel erneut zu konfigurieren.

Haben Sie alle Einstellungen vorgenommen, können Sie mit der **◀**-Taste **15** zum Hauptmenü zurückkehren. Möchten Sie keine weiteren Einstellun-

gen vornehmen, drücken Sie bitte die **OSD**-Taste **22**, um das OSD-System abzuschalten.

HINWEIS: Sie können den Ausgangspegel für jeden digitalen und analogen Surround-Modus separat justieren. Möchten Sie für einen bestimmten Surround-Modus den Ausgangspegel einstellen, wählen Sie zuerst den gewünschten Surround-Modus und gehen Sie dann so vor, wie oben beschrieben.

Die hier geänderten Ausgangspegel beeinflussen auch die Einstellungen beim Lautsprecher-Einpegeln (siehe Seite 33) und umgekehrt. Für die Klangmodi Stereo ist das oben beschriebene Verfahren der einzige Weg, die Ausgangspegel Ihres AVR an die der anderen Surround-Modi anzupassen.

Display-Helligkeit

Um aufregende Kinofilme stimmungsvoll wiederzugeben, müssen diese bei geringer Helligkeit wieder gegeben werden – wie im klassischen Kino. Damit das Display an der Vorderseite Ihres AV-Receivers nicht stört, lässt sich dessen Helligkeit jederzeit senken. Die Display-Helligkeit können Sie mithilfe des Menüsystems wie auf Seite 44 beschrieben einstellen. Oder Sie verwenden die Fernbedienung:

Drücken Sie einmal auf die **Dim**-Taste **43**, um die Helligkeit zu halbieren. Drücken Sie erneut die diese Taste, um das Display vollständig auszuschalten. Bitte beachten Sie, dass die Anzeige auf der **Power**-Taste **2** auch dann weiter leuchtet, wenn Sie das Display vollständig ausschalten.

Änderungen an der Display-Helligkeit sind nur vorübergehend – sobald Sie den AV-Receiver aus- und wieder einschalten, arbeitet das Display wieder mit voller Helligkeit. Möchten Sie die Display-Helligkeit im laufenden Betrieb wiederherstellen, drücken Sie bitte so oft auf die **Dim**-Taste **43** bis sich die gewünschte Helligkeit wieder einstellt.

Sie können aber auch den AV-Receiver so konfigurieren, dass das Display im Normalbetrieb ausgeschaltet bleibt und nur dann kurz aufleuchtet, wenn Sie eine Taste auf der Fernbedienung oder an der Gerätevorderseite betätigen. Wie lange das Display nach jedem Tastendruck an bleibt können Sie über den Parameter **VFD FADE TIMEOUT** im Menü **SYSTEM SETUP** einstellen (siehe Seite 47).

Speichersicherung

Ihr Receiver ist mit einer Speichersicherung ausgestattet, die alle Tuner- und Konfigurationsdaten bei einem Stromausfall oder gänzlicher Abschaltung mittels Netzschalter **1** für etwa zwei Wochen sichert. Dauert der Stromausfall bzw. die Abschaltung länger an, müssen Sie möglicherweise die Einstellungen erneut vornehmen.

Einführung

Der AVR verfügt über eine vollständige Ausstattung, um als Steuerungszentrale für ein ganzes Mehrraumsystem zu dienen. Sie können dabei mit der einen Tonquelle eine zweite Zone im Haus beschallen, während Sie im Hauptraum von einer anderen Tonquelle Musik hören.

Haben Sie die Anlage für den Hauptraum auf 5.1-Betrieb konfiguriert, lassen sich die beiden Surround-Back-Verstärkerkanäle zum Beschallen eines Zweitraums verwenden. Ein zusätzlicher Verstärker ist dann nicht erforderlich.

Außerdem ist der AVR mit einem separaten Eingang für die Infrarot-Kommandos aus dem Nebenraum ausgestattet. Weitere Infrarot-Aus- und Eingänge sorgen dafür, dass die empfangenen IR-Befehle an kompatible, fernsteuertaugliche Komponenten Ihrer Anlage weitergegeben werden.

Montage

Einfache Zweitraum-Anlagen kann zwar jeder halbwegs begabte Heimwerker selbst montieren, wenn es aber bei Mehrzonen- oder Mehrraumanlagen komplizierter wird und z.B. Kabel in Wänden verlegt werden müssen, sind die Dienste von geschulten Monteuren gefragt. Wer immer die Arbeit ausführt: Bedenken Sie, dass Verkabelungen in Wänden lokalen Bauvorschriften unterliegen können, was auch das verwendete Kabelmaterial und dessen Anschluss betrifft. Sie sind persönlich dafür verantwortlich, dass die Mehrrauminstallation korrekt durchgeführt wird und den behördlichen Vorschriften entspricht.

Bei Installationen geringer Komplexität folgen Sie bitte den Anweisungen zum Lautsprecher- und Fernbedienungssensor-Anschluss auf Seite 19.

Wenn Sie den AVR so anschließen, dass die beiden Surround-Back-Verstärkerkanäle einen Zweitraum mit Audio-Signal versorgen, sollten Sie sich vergewissern, dass das Gerät auch dafür konfiguriert ist (siehe rechts). Bei Installationen mit A-BUS-Modulen halten Sie sich bitte an die Anleitungen, die den A-BUS-Modulen oder -Bedienfeldern beiliegen.

Zusätzliche Informationen erhalten Sie auch auf der Harman Kardon Website unter www.harmankardon.com

Mehrraum-Einstellungen

Sind alle Geräte am AVR angeschlossen, müssen Sie den Receiver nur noch für den Mehrraum-Betrieb konfigurieren:

1. Drücken Sie bitte zuerst auf die **OSD-Taste** **22**, um das **MASTER MENU** (Abbildung 1) aufzurufen. Drücken Sie auf die **OSD-Taste** **22**, um das Hauptmenü (Abbildung 1) aufzurufen. Markieren Sie mit den Tasten **▲/▼** **14** den Eintrag **Multiroom**. Quittieren Sie mit **Set** **16** – das **MULTI-ROOM**-Menü (siehe unten) erscheint auf dem Bildschirm.

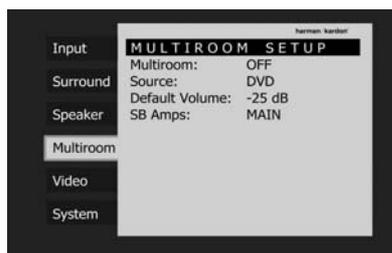


Abbildung 33

Im **MULTIROOM SETUP**-Menü ist der Eintrag **Multiroom** automatisch markiert – hier können Sie das Mehrraum-System aus- und wieder einschalten: Drücken Sie auf **Set** **16** und schalten Sie anschließend mit **▶** **37** auf **ON**. Möchten Sie zu diesem Zeitpunkt das System zwar noch nicht aktivieren es aber trotzdem konfigurieren, markieren Sie bitte mit der **▼**-Taste **14** den Eintrag **Source**.

Bestätigen Sie mit **Set** **16** und stellen Sie danach mit den Tasten **◀▶** **15** **37** den gewünschten Ton- bzw. Video-Eingang für den Nebenraum ein. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit **Set** **16** und markieren Sie nun mit der Taste **▼** **14** den Eintrag **Default Volume**.

Bestätigen Sie erneut mit **Set** **16** und stellen Sie mit den Tasten **◀▶** **15** **37** die gewünschte Lautstärke für den Nebenraum ein – quittieren Sie mit **Set** **16**. Bitte benutzen Sie hierzu NICHT den regulären **Volume**-Regler **27** **40**.

Surround-Back-Verstärker zuweisen

Der AVR verfügt über sieben leistungsfähige Verstärkerkanäle für vollständigen 7.1-Kanal-Betrieb, ohne dass man einen zusätzlichen externen Verstärker bräuchte. Für manche Verwendungszwecke möchte man jedoch lieber im Haupthörraum auf die traditionelle 5.1-Kanal-Konfiguration zurückgreifen. Die freibleibenden hinteren Surround-Kanäle (Surround-Back) des Verstärkers für links und rechts lassen sich dann dazu verwenden, Lautsprecher in anderen Hörraum anzusteuern.

Möchten Sie die Surround-Back-Verstärkerkanäle zum Beschallen eines Zweitraums verwenden, müssen Sie eine Einstellung im Menü **MULTIROOM SETUP** ändern. Rufen Sie das Hauptmenü mit der **OSD-Taste** **22** auf (Abbildung 1). Markieren Sie anschließend mit der Taste **▼** **14** den Eintrag **Multiroom**. Über die Taste **Set** **16** gelangen Sie in das Menü **MULTIROOM SETUP**.

Um die Einstellung so zu ändern, dass die Surround-Back-Verstärker von jener Quelle angesteuert werden. Um die Surround-Back-Endstufen dem Multiroom-System zuzuweisen, markieren Sie bitte mit den Tasten **▲/▼** **14** den Eintrag **SB Amps**. Um auf **MULTI** zu quittieren Sie die neue Einstellung mit **Set** **16**.

Denken Sie bitte daran: Sobald Sie das Gerät auf diese Betriebsart eingestellt haben, kommen Sie nicht mehr in den Genuss jeglicher 6.1/7.1-Kanal-Modi. Zudem müssen eventuelle Surround-Back-Lautsprecher deaktiviert werden (siehe Seite 29). Auch müssen Sie die Lautsprecher für den Zweitraum an die Lautsprecherausgänge **25** **SB/Multi** anschließen. Die Lautstärke für diese Lautsprecher stellen Sie über das Mehrraumsystem ein. Näheres dazu auf dieser Seite weiter links.

Mehrraum-Betrieb-Steuerung

Haben Sie im Nebenraum einen separaten Infrarot-Empfänger aufgestellt und mit dem **Anschluss Multiroom IR** **38** auf der Rückseite des AVR verbunden, können Sie den Receiver mit der Hauptfernbedienung aus dem Nebenraum steuern. Drücken Sie auf einer der **Quellen-Auswahl**tasten **5** **6** **7**, um den Mehrraum-Betrieb zu aktivieren.

Mehrraum-Betrieb

Werden die Infrarot-Kommandos an den AVR im Hauptraum übertragen, können Sie mit **40** die Lautstärke und mit **21** die Radio-Empfangsfrequenz einstellen; mit **33** wählen Sie eine voreingestellte Radiostation an und mit **39** aktivieren Sie die Stummschaltung im Nebenraum.

Ist im Hauptraum eine separate Komponente (z. B. CD- oder DVD-Spieler, oder Kassettendeck) aus dem Hause Harman Kardon installiert und mit dem **Remote Out**-Anschluss **31** des AVR verbunden, können Sie mit der Zusatzfernbedienung (Zone II) oder einer anderen mit den IR-Codes des Receivers programmierten Fernbedienung auch die Laufwerksteuerung **26** **28** dieser Komponente vom Nebenraum aus durchführen.

Möchten Sie das System im Nebenraum abschalten, drücken Sie bitte auf die **Power Off**-Taste **1**. Bitte denken Sie daran, dass Sie den Nebenraum-Betrieb des AVR ein- oder ausschalten können, ohne dass dies den Betrieb im Hauptraum beeinflusst.

HINWEIS: Haben Sie im Nebenraum den Tuner als Quelle ausgewählt, müssen Sie folgendes beachten: Ändern Sie die Empfangsfrequenz oder den vorprogrammierten Sender, ändert sich diese Einstellung auch für den Hauptraum. Dies ist nur dann kritisch, wenn auch im Hauptraum der Tuner als Quelle ausgewählt wurde. Selbstverständlich gilt diese Einschränkung auch umgekehrt: Wird im Hauptraum die Empfangsfrequenz oder der vorprogrammierte Sender geändert, ändert sich diese Einstellung auch für den Nebenraum.

Um das Mehrraum-System zu aktivieren, drücken Sie zuerst bitte auf die **M-RM**-Taste **27** und bestätigen Sie anschließend mit **Set** **16**. Sobald die Meldung **MULTI ON/OFF** auf dem Bildschirm und im Display an der Gerätevorderseite erscheint, drücken Sie auf die **Set**-Taste **16** und schalten anschließend mit den Tasten **▲/▼** **14** um auf **MULTI ON**. Drücken Sie erneut auf **Set** **16**, um die Einstellung zu übernehmen. Bitte beachten Sie, dass Sie auf diese Weise auch dann das Mehrraum-System aktivieren bzw. deaktivieren können, wenn der AVR im Stand-by-Modus ist.

Ist der Receiver zwar im Stand-by-Modus, jedoch bereit für den Mehrraum-Betrieb, leuchtet der Hauptschalter **3** Blau und im Display **23** ist die Anzeige **MULTI ON** zu lesen.

Schalten Sie das Mehrraum-System ein, wird die Lautstärke für den Nebenraum so eingestellt wie in diesem Menü festgelegt. Selbstverständlich lässt sich die Lautstärke auch mit der Fernbedienung im Nebenraum justieren, vorausgesetzt Sie haben dort einen separaten Infrarot-Empfänger aufgestellt und mit dem AVR verbunden.

Normalerweise werden die Betriebsparameter für den Nebenraum (z. B. Eingangsquelle oder Lautstärke) mit einer Fernbedienung und einem externen IR-Sensor eingestellt. Allerdings können Sie dies auch direkt am AV-Receiver im Hauptraum tun. Das ist vor allem dann praktisch, wenn Sie im Nebenraum keinen externen Infrarot-Sensor aufstellen können, oder wenn Sie die Steuerung über die Nebenräume übernehmen wollen ohne diese betreten zu müssen.

Möchten Sie die Eingangsquelle oder die Lautstärke im Nebenraum mit Hilfe Ihrer Fernsteuerung ändern, gehen Sie bitte wie folgt vor: Drücken Sie auf die **M-RM**-Taste **27**. Auf dem Bildschirm und im Display an der Gerätevorderseite erscheint die Meldung **MULTI ON/OFF** – bestätigen Sie mit **Set** **16**. Wählen Sie nun mit Hilfe der **▲/▼**-Tasten **14** den Eintrag **MULTI LEVEL** oder **MULTI INPUT**.

Möchten Sie die Eingangsquelle für den Nebenraum ändern, wählen Sie den Menü-Eintrag **MULTI INPUT** und bestätigen Sie mit **Set** **16**. Nun können Sie mit den **▲/▼**-Tasten **14** den gewünschten Eingang einstellen – dieser erscheint im Display **23** an der Gerätevorderseite. Bitte beachten Sie, dass Sie nur analoge und PCM-codierte Quellen im Nebenraum abspielen können. Dolby Digital- und DTS-codiertes Material lässt sich nicht im Nebenraum abspielen.

Möchten Sie die Lautstärke im Nebenraum einstellen, gehen Sie bitte wie folgt vor: Wählen Sie – wie bereits beschrieben – den Menü-Eintrag **MULTI LEVEL** aus und bestätigen Sie mit **Set** **16**. Stellen Sie danach mit Hilfe der **▲/▼**-Taste **14** die gewünschte Lautstärke ein. Bitte beachten Sie: Mit diesen Tasten stellen Sie die Lautstärke am Ausgang **Back/Multiroom Speaker** **25** ein, vorausgesetzt Sie haben die Surround-Back-Endstufen für den Mehrraum-Betrieb konfiguriert (siehe Seite 45).

Ist die Tonsignal-Zufuhr für den Nebenraum einmal aktiviert, bleibt sie auch dann erhalten, wenn Sie den AVR per **Power**-Taste **2** an der Gerätevorderseite oder mit der Taste **Power** **1** auf der Fernbedienung in den Stand-by-Betrieb schalten. Um den Mehrraum-Betrieb abzuschalten, solange der AVR völlig eingeschaltet ist, gehen Sie bitte wie folgt vor: Drücken Sie zuerst die **M-ROOM**-Taste **27** und danach die Taste **Set** **16**. Schalten Sie anschließend mit Hilfe der **▲/▼**-Tasten **14** den Mehrraum-Betrieb aus – dabei erscheint im Display **23** und im Bildschirmmenü die Meldung **MULTI OFF**.

HINWEIS: Auch wenn sich der AVR im Stand-by-Modus befindet und das Mehrraum-System ausgeschaltet ist, können Sie jederzeit und von jedem Raum aus das Mehrraum-System mit Hilfe der **M-Room**-Taste **27**.

Videosignal justieren (Video Adjustment):

Der AVR 247 ist mit einem hochwertigen Video-processor vom Typ Faroudja ausgestattet, der die Qualität von Videosignalen älterer analoger Heimkino-Komponenten aber auch der Receiver-eigenen Bildschirmenüs deutlich aufwertet. Beim Konvertieren von Videosignalen niedrigerer Auflösung ins 720p-Format (Upscaling) fügt der AVR 247 dem Originalsignal zusätzliche Bildpunkte hinzu. Bei der Umwandlung von Videosignalen mit Zeilensprung (Interlaced) in Progressive-Video (ohne Zeilensprung) bei gleichzeitigem Upscaling, können allerdings Artefakte entstehen: Kanten mit hohem Kontrast können z.B. Treppenstufen aufweisen, oder es treten beim Zusammenführen zweier nicht zueinander passender Halbbilder zu einem Vollbild entsprechende Kammefekte auf. Faroudja Ingenieure haben einen Algorithmus entwickelt, der diese zusätzlichen Bildpunkte entlang der Kanten korrekt anordnet – das verhindert nicht nur den Treppenstufeneffekt, sondern verbessert ganz allgemein die Bildqualität beim Upscaling.

Bereits in der Grundkonfiguration ermittelt der Prozessor die technischen Möglichkeiten des angeschlossenen Fernsehers und die technischen Spezifikationen des ankommenden Videosignals, um für bestmögliche Bildwiedergabe zu sorgen. Sie könnten dennoch mithilfe des **VIDEO SETUP**-Menüs die Wiedergabequalität weiter verbessern. Und sollten Sie bei diesem Versuch in eine Sackgasse landen, stellt die Reset-Funktion die Grundkonfiguration wieder her.

Gehen Sie wie folgt vor, um das **VIDEO SETUP**-Menü zu öffnen: Drücken Sie auf **OSD** **21** und markieren Sie den Eintrag **VIDEO**. Bestätigen Sie mit **Set 16** – das **VIDEO SETUP**-Menü erscheint auf dem Bildschirm (Abbildung 34).



Abbildung 34

Output Format: Mit diesem Parameter können Sie die Videosignal-Auflösung (576i, 576p oder 720p) am Monitor-Ausgang des AV-Receiver bestimmen.

Ist der HDMI-Ausgang gerade aktiv, steht die Auflösung 576i nicht zur Verfügung. Haben Sie die Auflösung 576i ausgewählt, der angeschlossene Fernseher aber beherrscht die Auflösung 720p, wird der AVR automatisch die höhere Auflösung verwenden. Kann der angeschlossene Flachbildschirm die Auflösung 720p nicht wiedergeben, schaltet der AVR automatisch auf 576p herunter.

Liefert Ihre Quelle Videosignale im Format 1080i oder 1080p, werden diese unverändert an den HDMI-Ausgang weitergeleitet. Aus diesem Grund wird dieses Format in diesem Menüpunkt nicht angeboten – die Upscaling-Funktion wird bei der Wiedergabe von Signalen mit 1080er-Auflösung nicht unterstützt. Haben Sie den Fernseher an den Komponenten Video Monitor-Ausgang angeschlossen, können Sie keine Videosignale im Format 1080p wiedergeben – 1080i-Material wird dagegen unverändert durchgereicht. Wird gerade Material im 1080i- oder 1080p-Format wiedergegeben, stehen Semi-OSD-Bildschirmenüs inkl. Lautstärke-Anzeige nicht zur Verfügung. Full-OSD-Menüs dagegen werden mit niedrigerer Auflösung ausgegeben.

Viewing Preference: Hier können Sie vom Hersteller vordefinierte Bildeinstellungen auswählen, die für die Wiedergabe unterschiedlichen Programmmaterials optimiert wurden. Wenn Sie diese Einstellung ändern, werden die Werte für Schärfe, Helligkeit, Kontrast und Farbsättigung automatisch angepasst. Folgende Profile stehen zur Verfügung: CINEMA, SPORT, NATURE und VIVID.

Bildschärfe: Sie können die Schärfe in einem Bereich zwischen 0 und 100 in Schritten von 4 bis 5 Einheiten beeinflussen. Wir empfehlen diesen Wert so niedrig wie nur möglich zu belassen: Es klingt zwar komisch, aber ein weniger scharfes Bild kann klarer wirken als eines mit überhöhter Schärfe. Außerdem erfordert eine höhere Schärfe auch mehr Rechenaufwand – das könnte zum Verlust der Lippensynchronität oder sichtbaren Störeffekten führen. Trotzdem schadet es nicht, wenn Sie ein bißchen mit diesem Parameter experimentieren.

Helligkeit: Mit diesem Parameter können Sie den Schwärzungsgrad dunkler Bildbereiche beeinflussen. Sie sollten die Voreinstellung nicht ändern, können aber ruhig ein bißchen herumexperimentieren.

Kontrast: Mit diesem Parameter können Sie die Balance zwischen hellen und dunklen Bildbereichen beeinflussen. Sie sollten die Voreinstellung nicht ändern. Trotzdem kann es nicht schaden, wenn Sie ein bißchen herumexperimentieren.

Farbsättigung: Mit diesem Parameter können Sie die Intensität der dargestellten Farben, auch Farbsättigung genannt, in einem Bereich zwischen 0 und 100 beeinflussen. Wählen Sie einen Wert, bei dem die Farbe von Gesichtern und Objekten natürlich wirkt. Wir können hier keine Empfehlung aussprechen – Experimentieren schaden nichts.

Reset: Möchten Sie die ursprünglichen Einstellungen wiederherstellen, markieren Sie bitte den Eintrag und bestätigen Sie mit **Set 16**.

Der AVR 247 ist ausgestattet mit mehreren Sonderfunktionen, die die Flexibilität im täglichen Betrieb erweitern. Diese Funktionen sind für den Normalbetrieb nicht unbedingt nötig, können aber in besonderen Fällen sehr nützlich sein.

Ausblend-Effekt der Display-Beleuchtung

Im Normalbetrieb leuchten das Display und die anderen Anzeigen an der Gerätevorderseite ständig mit voller Stärke – sie lassen sich aber auch (wie rechts auf Seite 44 beschrieben) auf halbe Helligkeit stellen oder ganz abschalten. Ihnen steht sogar noch eine dritte Möglichkeit zur Verfügung: Sie können den AVR so einstellen, dass Display und Anzeigen nur dann aufleuchten, wenn Sie eine Taste drücken – anschließend blenden sie sich wieder aus.

Möchten Sie, dass das Display an der Gerätevorderseite sanft ausblendet (Fade-Mode), gehen Sie bitte wie folgt vor: Rufen Sie mit der **OSD**-Taste **22** das Hauptmenü (Abbildung 1) auf. Markieren Sie anschließend mit den Tasten **▲/▼** **14** den Eintrag **SYSTEM** und bestätigen Sie mit **Set 16** – das **SYSTEM SETUP**-Menü (Abbildung 35) erscheint auf dem Bildschirm.

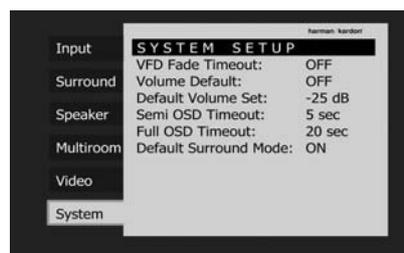


Abbildung 35

Markieren Sie mit den **▲/▼**-Tasten **14** den Eintrag **VFD Fade Timeout**. Bestätigen Sie mit **Set 16** und stellen Sie anschließend mit den Tasten **◀/▶** **15** **37** die gewünschte Zeit bis zum Ausblenden ein.

Haben Sie die nötigen Einstellungen vorgenommen, schaltet der Receiver um auf Normalbetrieb. Ab sofort wird bei jedem Tastendruck die Display-Beleuchtung und alle Anzeigen an der Gerätevorderseite aufleuchten und nach der eingestellten Zeit wieder ausblenden. Von diesem Effekt ausgenommen ist die Beleuchtung des Hauptschalters **3** – dieser bleibt stets an solange der AVR in Betrieb ist. Bitte beachten Sie, dass der Ausblend-Effekt nicht wirksam ist, wenn Sie die Display-Beleuchtung – wie auf Seite 44 beschrieben – komplett ausgeschaltet haben.

Erweiterte Funktionen

Möchten Sie andere Parameter im **SYSTEM SETUP**-Menü verändern, markieren Sie bitte mit den **▲/▼**-Tasten **14** den entsprechenden Eintrag und bestätigen Sie mit **Set 16**. Haben Sie alle gewünschten Änderungen vorgenommen, drücken Sie bitte auf **OSD 22**, um das Menü zu schließen.

Lautstärke-Voreinstellung

Schalten Sie den AVR ein, stellt der Receiver normalerweise automatisch jenen Lautstärkepegel wieder her, der vor dem Ausschalten eingestellt war. Ihr neuer Receiver bietet Ihnen allerdings eine weitere Möglichkeit: Sie können einen festen Lautstärkepegel festlegen, der jedesmal automatisch eingestellt wird, wenn der Receiver eingeschaltet wird. Möchten Sie diese Funktion nutzen, gehen Sie bitte wie folgt vor: Drücken Sie auf die **OSD-Taste 22**, um das Hauptmenü (Abbildung 1) aufzurufen. Markieren Sie mit der Taste **▲ 14** den Eintrag **System**. Bestätigen Sie mit **Set 16** – das **SYSTEM SETUP**-Menü (Abbildung 35) erscheint auf dem Bildschirm.

Markieren Sie nun mit den Tasten **▲/▼ 14** den Eintrag **Volume Default** und schalten Sie diesen um auf **ON**. Quittieren Sie die neue Einstellung mit **Set 16**. Drücken Sie anschließend einmal auf die Taste **▼ 14** – jetzt ist der Eintrag **Default Volume Set** markiert. Um die Anfangslautstärke einzustellen, müssen Sie zuerst auf **Set 16** drücken und danach mit **◀▶ 15 37** den gewünschten Wert eingeben – quittieren Sie erneut mit **Set 16**. Benutzen Sie bitte NICHT den eigentlichen **Volume**-Regler **40 27**.

HINWEIS: Sie können die Lautstärke, die Sie gerade als Voreinstellung festlegen, nicht bei aktiviertem **SYSTEM SETUP**-Menü „austesten“. Daher sollten Sie vorher die gewünschte Lautstärke mit Hilfe der regulären **Volume**-Regelung **40** ermitteln. Notieren Sie sich bitte dabei den Pegel (im Display **23** erscheint beispielsweise die Zahl -25 dB). Gehen Sie danach so vor, wie oben beschrieben, und stellen Sie den ermittelten Wert mit Hilfe der Tasten **◀▶**-Tasten **15 37** ein.

Im Gegensatz zu einigen anderen hier beschriebenen Funktionen bleibt Ihre Lautstärke-Voreinstellung auch dann erhalten, wenn Sie den AVR komplett mit dem Netzschalter **1** ausschalten.

Wollen Sie die Lautstärke-Voreinstellung ausschalten, wählen Sie im **ADVANCED SELECT**-Menü den Eintrag **VOLUME DEFAULT** und stellen Sie diesen Parameter auf **OFF**.

Möchten Sie weitere Parameter in diesem Menü ändern, müssen Sie mit **▲/▼ 14** den entsprechenden Eintrag zuerst markieren. Sind dagegen alle gewünschten Einstellungen vorgenommen, drücken Sie bitte auf die **OSD-Taste 22**, um das Menüsystem auszuschalten

Semi-OSD-Einstellungen

Das Semi-OSD-Menü bietet Ihnen zweizeilige Meldungen im unteren Drittel des Bildschirms an. Diese Anzeigen erscheinen bei jeder Änderung der Lautstärke, des gewählten Eingangs, des Surround-Modus, der Radio-Empfangsfrequenz oder bei den System-Einstellungen. Auf diese Weise erhalten Sie eine deutlich sichtbare Bestätigung für Änderungen der Konfiguration und für Operationen, die Sie mit den Bedienelementen an der Gerätevorderseite oder der Fernsteuerung vorgenommen haben. Der AVR bietet Ihnen aber auch die Möglichkeit, diese Funktion zu deaktivieren. Außerdem können Sie die Darstellungsdauer einer solchen Nachricht bestimmen.

Möchten Sie das Semi-OSD-System ausschalten, gehen Sie bitte wie folgt vor: Drücken Sie auf die **OSD-Taste 22**, um das Hauptmenü (Abbildung 35) aufzurufen. Markieren Sie mit der Taste **▲ 14** den Eintrag **System**. Bestätigen Sie mit **Set 16** – das **SYSTEM SETUP**-Menü erscheint auf dem Bildschirm.

Markieren Sie nun mit den Tasten **▲/▼ 14** den Eintrag **Semi OSD Timeout** und stellen Sie ihn um auf **OFF**. Quittieren Sie die neue Einstellung mit **Set 16**.

Bitte beachten Sie, dass diese Änderung nur solange gilt, bis Sie den AVR ausschalten. Schalten Sie den AV-Receiver wieder ein, sind die Semi-OSD-Menüs wieder aktiviert.

Möchten Sie die Darstellungsdauer des Semi-OSD-Menüs ändern, müssen Sie zuerst den Eintrag **Semi OSD Timeout** markieren und mit **Set 16** bestätigen. Stellen Sie anschließend mit den Tasten **◀▶ 15 37** den gewünschten Wert ein und quittieren Sie mit **Set 16**. Bitte beachten Sie, dass diese Einstellung permanent ist: Der Parameter **Semi OSD Timeout** behält seinen neuen Wert auch dann bei, wenn Sie den Receiver aus- und wieder einschalten.

Möchten Sie weitere Parameter in diesem Menü ändern, müssen Sie mit **▲/▼ 14** den entsprechenden Eintrag zuerst markieren. Sind dagegen alle gewünschten Einstellungen vorgenommen, drücken Sie bitte auf die **OSD-Taste 22**, um das Menüsystem auszuschalten.

Voll-OSD-Darstellungsdauer

Das Voll-OSD-System dient dazu, Sie mit klar strukturierten und übersichtlichen Bildschirmen bei der Systemanpassung und Konfiguration Ihres AVR-Receivers zu unterstützen. In der Grundeinstellung werden diese Menüs noch 20 Sekunden lang nach dem letzten Tastendruck auf dem Bildschirm dargestellt. Diese Automatik wurde entwickelt, damit die Schriftzüge sich nicht in die Phosphorschicht Ihrer Bildröhre „einbrennen“ und dadurch „Schattenbilder“ entstehen. Sie können allerdings diese Darstellungsdauer Ihren Anforderungen entsprechend modifizieren.

Drücken Sie auf die **OSD-Taste 22**, um das Hauptmenü (Abbildung 35) aufzurufen. Markieren Sie mit der Taste **▲ 14** den Eintrag **System**. Bestätigen Sie mit **Set 16** – das **SYSTEM SETUP**-Menü erscheint auf dem Bildschirm.

Markieren Sie nun mit den Tasten **▲/▼ 14** den Eintrag **Semi OSD Timeout** und stellen Sie danach mit **◀▶ 15 37** den gewünschten Wert ein. Quittieren Sie mit **Set 16**. Bitte beachten Sie, dass diese Einstellung permanent ist.

Möchten Sie weitere Parameter in diesem Menü ändern, müssen Sie mit **▲/▼ 14** den entsprechenden Eintrag zuerst markieren.

Surround-Modi – Grundeinstellungen

Im Normalbetrieb aktiviert der AVR automatisch den Dolby Digital- oder DTS-Surround-Modus, sobald ein entsprechend codiertes Signal erkannt wird. In den meisten Fällen dürfte die Automatik immer die richtige Wahl treffen. Möchten Sie dagegen einen anderen Modus aktivieren, obwohl Dolby Digital- oder DTS-codiertes Material empfangen wird, können Sie die gewünschte Surround-Betriebsart auch manuell auswählen.

Wollen Sie die Grundeinstellung beibehalten, müssen Sie nichts weiter tun, als den Eintrag **DEFAULT SURR MODE** auf **ON** zu belassen.

Soll der Receiver auf den zuletzt eingestellten Modus umschalten wenn eine Dolby Digital- oder DTS-codierte Quelle wiedergegeben wird, müssen Sie zuerst mit den Tasten **▲/▼ 14** den Eintrag **Default Surround Mode** markieren und ihn anschließend auf **OFF** stellen. Drücken Sie nun auf **Set 16**, um die neue Einstellungen zu speichern. Ab sofort wird der Receiver immer jenen Surround-Modus aktivieren, den Sie zuletzt beim Abspielen Dolby Digital oder DTS-codierter Quellen ausgewählt hatten.

Diese Einstellung gilt nicht für Standard-PCM-codierte oder analoge Signale. Wird eine solche Quelle wiedergegeben, aktiviert der AVR immer den zuletzt mit diesem Eingang verwendeten Surround-Modus.

Möchten Sie weitere Parameter in diesem Menü ändern, müssen Sie mit **▲/▼ 14** den entsprechenden Eintrag zuerst markieren. Sind alle gewünschten Einstellungen vorgenommen, drücken Sie auf die **OSD-Taste 22**, um das Menüsystem abzuschalten.

Tuner-Grundfunktionen

Der im AVR integrierte Tuner kann MW- und UKW-Radiostationen inklusive RDS-Daten (nur bei UKW) empfangen. Dabei lassen sich die Radiostationen sowohl manuell als auch automatisch suchen.

Senderwahl

1. Drücken Sie auf die **AM/FM**-Taste **7** auf Ihrer Fernbedienung, um den integrierten Tuner auszuwählen. Sie können den Tuner auch mit Hilfe der **Source**-Taste **15** oder der **Band**-Taste **11** an der Gerätevorderseite aktivieren.
2. Drücken Sie auf die **AM/FM**-Taste **7** oder die **Band**-Taste **11**, um zwischen MW (AM) und UKW (FM) hin- und herzuschalten.
3. Drücken Sie die **TUN-M**-Taste **19** auf der Fernbedienung, oder halten Sie die Taste **Band 11** an der Gerätevorderseite länger als drei Sekunden gedrückt, um zwischen automatischer und manueller Sendersuche hin- und herzuschalten.

Haben Sie mit dieser Taste auf **AUTO** geschaltet, können Sie mit den **Tuning**-Tasten **8** **21** die nächste empfangswürdige Radiostation suchen lassen. Wird gerade eine UKW-Station empfangen, leuchtet im Display **23** die Anzeige **AUTO ST TUNED** auf. Beim Empfang eines MW-Senders oder einer UKW-Station, die in Mono sendet, erscheint die Meldung **AUTO TUNED**. Drücken Sie bitte erneut auf die Tuning-Taste, um weiter nach dem gewünschten Sender zu suchen.

Haben Sie mit dieser Taste auf **MANUAL** geschaltet, können Sie mit den Tuning-Tasten **8** **21** die Empfangsfrequenz schrittweise ändern. Wurde ein empfangswürdiger Sender gefunden, erscheint im Display **23** der Schriftzug **MANUAL TUNED**.

4. Sie können aber einen Sender auch direkt aufrufen, falls Sie seine Sendefrequenz wissen. Drücken Sie dazu zuerst auf die **Direct**-Taste **20** Ihrer Fernbedienung und geben Sie danach mit Hilfe der Zahlentasten **18** Ihrer Fernbedienung die Sender-Frequenz ein. Möchten Sie eine Zahl größer 100 eingeben, müssen Sie zuerst nur die Ziffer **1** eintippen, dann fügt der AVR die erste **0** automatisch hinzu. Haben Sie sich vertippt, drücken Sie bitte auf die **Clear**-Taste **34** und geben Sie die Frequenz wieder neu ein. Der gewünschte Sender wird sofort eingestellt, sobald die letzte Ziffer eingetippt wurde.

HINWEIS: Ist der Empfang eines Stereo-UKW-Senders schwach, können Sie die Wiedergabequalität dadurch verbessern, dass Sie auf Mono-Betrieb umschalten. Drücken Sie dazu auf die **Tun-M**-Taste **19** Ihrer Fernbedienung oder halten Sie die Taste **AM/FM 11** an der Gerätevorderseite solange gedrückt, bis im Display **23** der Schriftzug **MANUAL** kurz erscheint und wieder verschwindet.

Stationen programmieren

Sie können bis zu 30 Radiostationen in beliebiger Reihenfolge einprogrammieren, die Sie dann mit den Bedienelementen an der Gerätevorderseite oder mit der Fernbedienung aufrufen können – der AVR merkt sich dabei automatisch die Frequenz und die Empfangsart (mono oder stereo). Um eine Station einzuprogrammieren, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Drücken Sie auf die **Mem**-Taste **35** Ihrer Fernbedienung – im Display **23** blinken zwei Unterstriche.
2. Drücken Sie danach die **Mem**-Taste **35** auf der Fernbedienung – die gewünschte Speicherplatz-Nummer eingeben – diese erscheint im Display **23**.
3. Nun müssen Sie innerhalb von fünf Sekunden über das Zahlenfeld **18** die gewünschte Speicherplatz-Nummer eingeben – diese erscheint im rechten Display-Bereich **23**.
4. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3, um weitere Stationen zu speichern.

Vorprogrammierte Sender abrufen

- Um einen Sender direkt abzurufen, müssen Sie lediglich die entsprechende Programmplatznummer über das Zahlenfeld **18** eingeben.
- Möchten Sie manuell durch die vorprogrammierten Radiosender „durchblättern“, drücken Sie bitte eine der **Preset**-Tasten **13** **33**.

RDS-Betrieb

In vielen Ländern wird inzwischen RDS (Radio Data System) eingesetzt. Sender, die das RDS-Signal übertragen (die meisten in Deutschland), senden neben ihrem Rundfunkprogramm weitere Signale wie den Namen des Senders (PS = Programm-Service), die laufende Programmart (PTY = Programm-Typ), die aktuelle Uhrzeit (CT) oder einen beliebigen Text (RT). Das RDS-System, das ausschließlich im UKW-Bereich eingesetzt wird, kann also direkt den Sendernamen (etwa SWR 3) anstelle der Übertragungsfrequenz anzeigen, was bei der Suche nach bestimmten Sendern eine große Hilfe sein kann. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, den AVR 247 nach einer bestimmten Programmart suchen zu lassen (z.B. Kultur, Sport, Musik).

RDS-Senderwahl

Ist ein UKW-Sender ausgewählt, der RDS-Daten sendet, zeigt Ihr Receiver im Display **23** den Stationsnamen oder einen anderen Service an.

RDS-Informationen

Wie erwähnt, bietet das RDS-System zusätzliche Informationen. Im Normalbetrieb zeigt das Display des AVR den Sendernamen an, bei manchen Privatsendern auch ein alle paar Minuten wechselnder Zusatztext. Drücken Sie auf die **RDS-Taste 16** **32**, können Sie durch alle gesendeten RDS-Informationen blättern:

- Den Stationsnamen oder Zusatztext, der im Gegensatz zum Radiotext nicht waagrecht über das Display läuft.
- Die Empfangsfrequenz (**FREQ**).
- Den Programmtyp (**PTY**) – wird das entsprechende Signal empfangen, Eine Liste der verfügbaren Programmtypen finden Sie weiter unten.

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

- Radiotext (**RT**). Textnachrichten sind bei den meisten Radiostationen üblich – z.T. sogar in Form von Interpret oder Titel des gerade laufenden Stückes. Solche Texte „durchlaufen“ das Display von rechts nach links. Je nach Empfangsqualität kann es bis zu 30 Sekunden dauern, bis die Textnachricht auf dem Display erscheint – in der Zwischenzeit blinkt der Schriftzug **TEXT** im Display.

- Die aktuelle Uhrzeit (**CT**). Bitte beachten Sie, dass es bis zu zwei Minuten dauern kann, bis die aktuelle Uhrzeit im Display erscheint – in der Zwischenzeit blinkt der Schriftzug **TIME** im Display. Bedenken Sie bitte, dass die Uhrzeit vom Radiosender und nicht vom AVR festgelegt wird.

Viele Radiostationen senden nicht alle hier beschriebenen RDS-Informationen. Fehlen RDS-Informationen, die mit der **RDS-Taste 16** **32** ausgewählt wurden, erscheint auf dem Display **23** nach einiger Zeit **NO TYPE**, **NO TEXT** oder **NO TIME**.

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

PTY Auto-Suchfunktion

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

- (**RDS ONLY**, sucht nur RDS-Sender)
- (**TRAFFIC**, sucht Sender mit Verkehrsinformationen, siehe Hinweis rechts auf dieser Seite)
- **NEWS**: Nachrichten
- **AFFAIRS**: Politik und Aktuelles
- **INFO**: Generelle Informationen, Nachrichten aus Finanz und Handel, Wetterinformationen
- **SPORT**: Sportnachrichten
- **EDUCATE**: Aus- und Weiterbildung
- **DRAMA**: Literatur und Hörspiele
- **CULTURE**: Kultur-, Religions- und Gesellschaftsprogramme
- **SCIENCE**: Wissenschaftliche Programme
- **VARIED**: Diverse Sprachprogramme
- **POP M**: Pop-Musik
- **ROCK M**: Rock-Musik
- **M · O · R · M**: Leichte Unterhaltung
- **LIGHT M**: Leichte Musik
- **CLASSICS**: Klassische Musik
- **OTHER M**: Andere Musikprogramme – Jazz, Reggae, Rap etc.
- **WEATHER**: Wetterinformationen
- **FINANCE**: Programme aus dem Bereich Finanzen
- **CHILDREN**: Kinderprogramm
- **SOCIAL A**: Programme mit gesellschaftlichen Themen
- **RELIGION**: Religionsprogramme
- **PHONE IN**: Interaktive Programme
- **TRAVEL**: Reiseprogramme
- **LEISURE**: Freizeit und Hobby
- **JAZZ**: Jazz-Musik
- **COUNTRY**: Country-Musik
- **NATION**: Nationale und regionale, leichte Musik
- **OLDIES**: Oldies-Musik
- **FOLK M**: Volksmusik
- **DOCUMENT**: Dokumentar-Programme
- **TEST**: Test-Sendung
- **ALARM!**: Alarm-Sendung

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

1. Drücken Sie die **RDS-Taste 16** **32** so oft, bis im Display **23** der gerade empfangene Programmtyp erscheint – normalerweise müssen Sie die Taste dazu zwei mal drücken.

2. Während der Programmtyp angezeigt wird, drücken Sie irgendeine **Preset-Taste** **▲ ▼ 13** **33** oder halten Sie diese gedrückt, um vor- oder rückwärts durch die Liste der verfügbaren Programmtypen (siehe Auflistung oben) durchzublätern, ausgehend vom gerade empfangenen Programmtyp. Suchen Sie lediglich nach einem RDS-Sender (und die PTY-Kennung spielt dabei keine Rolle), dann wählen Sie bitte mit Hilfe der **Preset-Taste** **▲ ▼ 13** **33** den Eintrag **RDS ONLY**.

3. Drücken Sie auf eine der Tasten **Tuning 10** **21**, um die Sendersuche zu starten. Der Tuner wird beim ersten empfangswürdigen Sender anhalten, der den oben eingestellten Programmtyp aussendet.

4. Der Tuner wird – falls notwendig – das komplette Frequenzband nach passenden und zugleich empfangswürdigen Stationen einmal durchsuchen. Bleibt die Suche erfolglos, erscheint nach einem Durchlauf einige Sekunden lang im Display der Schriftzug **NONE**. Danach schaltet der Tuner auf die zuletzt eingestellte Radiostation zurück.

HINWEIS: Viele Sender übertragen keine Angaben zum Programmtyp. Wenn ein solcher Sender eingestellt ist, und man die Anzeige auf Programmtyp schaltet, erscheint im Display die Anzeige **NONE**. Sender ohne Angaben zum Programmtyp werden beim „PTY“-Suchlauf übersprungen, es sei denn, Sie haben **RDS ONLY** gewählt.

Noch ein Hinweis: Viele Sender übertragen von Zeit zu Zeit Verkehrsinformationen. Falls Sie solche Sender suchen, wählen Sie **TRAFFIC** als Programmtyp – den Eintrag vor dem (häufig zuerst erscheinenden) **NEWS**. Der „PTY“-Suchlauf stoppt dann beim nächsten Sender mit Verkehrsinformationen – das gilt sogar für den Fall, dass der Sender im Augenblick des Abstimmvorgangs gerade keine Verkehrsinformationen ausstrahlt.

Der AVR 247 ist mit einer sehr leistungsfähigen Fernbedienung mit beleuchteten Tasten ausgestattet, die neben dem Receiver selbst auch Audio- und Video-Komponenten weltweit namhafter Hersteller steuern kann. Ist Ihre neue Fernbedienung vollständig mit den Infrarot-Codes Ihrer Geräte programmiert, können Sie mit nur einem Steuergerät Ihren Receiver samt angeschlossener Fernseher, Videorecorder, DVD-, CD- sowie Laserdisc-Spieler, Kassettenrecorder, Satelliten-Tuner oder irgendwelche anderen fernbedienbare Geräte steuern. Haben Sie die Fernbedienung Ihres Receivers mit den Infrarot-Codes Ihrer Hi-Fi-Komponenten programmiert, können Sie die meisten anderen Fernbedienungen wieder in die Schubladen legen - alle wichtigen Funktionen Ihrer Hi-Fi-Geräte lassen sich nun mit der Fernbedienung Ihres AVR 247 steuern.

Code-Programmierung

In der Grundkonfiguration ist die Fernbedienung des AVR so programmiert, dass sie alle Funktionen des AV-Receivers und die Navigationsfunktionen des iPod beherrscht. Zusätzlich kennt sie die Infrarot-Codes der meisten CD- und DVD-Spieler sowie Kassendecks aus dem Hause Harman Kardon. Zusätzlich können Sie mit einer der zwei folgenden Methoden Ihre Fernbedienung für die Steuerung von Geräten anderer Hersteller vorbereiten.

Direkte Code-Eingabe

Diese Vorgehensweise ist der einfachste Weg, Ihrer Fernbedienung die Steuerung „fremder“ Geräte zu übertragen:

1. Verwenden Sie die Tabellen in der Code-Broschüre, um den dreistelligen Code festzulegen oder die Codes, die sowohl auf die Geräteart (z.B. Videorecorder oder Fernseher) als auch auf die jeweilige Marke zutreffen. Finden Sie mehr als einen Code, sollten Sie alle ausprobieren und sich danach für jenen entscheiden, der Ihnen die meisten Funktionen bietet.
2. Schalten Sie das Gerät ein, das Sie in Ihre Fernbedienung einprogrammieren wollen (z.B. Ihren Videorecorder).
3. Halten Sie die dem zu steuernden Gerät entsprechende Geräte-Auswahltaste **5** und die **Mute**-Taste **39** so lange gedrückt, bis die Status-LED **3** orange blinkt. Bitte beachten Sie, dass Sie den nächsten Arbeitsschritt innerhalb von 20 Sekunden beginnen müssen.
4. Ist das einzuprogrammierende Gerät mit einem fernsteuerbaren Ein-/Aus-Schalter ausgestattet, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- a. Zielen Sie mit der Fernbedienung auf das einzuprogrammierende Gerät und tippen Sie über die Zehnertasten **18** den ersten dreistelligen Gerätecode ein. Schaltet sich dabei das Gerät ab, haben Sie den richtigen Code gefunden. Drücken Sie dann bitte erneut auf die entsprechende Geräte-Auswahltaste **5** – die rote Tastenbeleuchtung blinkt drei mal zur Bestätigung und erlischt danach.

- b. Schaltet sich das Gerät NICHT ab, tippen Sie bitte die nächsten verfügbaren Geräte-Codes ein. Sobald das Gerät abschaltet, ist der korrekte Code gefunden, nun müssen Sie nur noch auf die entsprechende Geräte-Auswahltaste **5** drücken – die rote Tastenbeleuchtung blinkt drei mal zur Bestätigung und erlischt danach.

5. Lässt sich das Gerät nicht ferngesteuert ein- und ausschalten, gehen Sie bitte wie folgt vor (haben Sie die bereits erwähnte 20-Sekunden-Frist verpasst, müssen Sie Schritt 3 wiederholen):

- a. Geben Sie den ersten verfügbaren, dreistelligen Geräte-Code mit Hilfe der Zehnertasten **18** ein, und drücken Sie danach die schon in Schritt 3 gewählte Geräte-Auswahltaste **5** – die rote Tastenbeleuchtung blinkt drei mal zur Bestätigung und erlischt danach. Drücken Sie nun eine beliebige Steuertaste, z.B.

Pause **11** oder **Play** **26**. Startet das Gerät die gewählte Funktion, haben Sie den richtigen Code-Satz gefunden.

- b. Startet das Gerät nicht die gewählte Funktion, wiederholen Sie die Schritte 3 und 5a so lange, bis das Gerät auf den gesendeten Befehl reagiert. Bitte beachten Sie, dass Sie bei jedem Durchgang einen anderen Geräte-Code eintippen müssen.

6. Testen Sie alle verfügbaren, für Ihr Gerät relevanten Funktionen aus, um sicherzustellen, dass der gefundene Code auch tatsächlich zu Ihrem Gerät passt. Bedenken Sie bitte stets, dass viele Hersteller mehrere unterschiedliche Code-Sätze für die gleiche Produktgruppe verwenden. Finden Sie Tasten, die nicht korrekt funktionieren, sollten Sie einen Alternativ-Code ausprobieren.

7. Sollte das Gerät auf keinen der eingegebenen Codes reagieren oder der Code für Ihr Gerät in der Code-Broschüre nicht aufgeführt sein, oder falls nicht alle Funktionen richtig arbeiten, sollten Sie versuchen, die Fernbedienung mit der Auto Search-Methode zu programmieren.

Hinweis zum Einsatz mit einem Harman Kardon CD-Recorder

In der Grundeinstellung kann die Fernbedienung – nachdem Sie die **CD**-Taste **5** gedrückt haben – Harman Kardon CD-Spieler steuern. Geben Sie aber – wie oben beschrieben – zusammen mit dieser Gerätetaste den Code „002“ ein, können Sie auch die meisten Funktionen eines Harman Kardon CD-Recorders steuern. Möchten Sie wieder einen CD-Spieler steuern, geben Sie einfach den Code „001“ ein.

Automatische Suchmethode

Falls das Gerät, das Sie in die Fernbedienung für den AVR aufnehmen möchten, nicht im Code-Booklet aufgeführt ist oder falls der Code nicht richtig zu funktionieren scheint, können Sie versuchen, den richtigen Code mit der hier beschriebenen automatischen Suchmethode zu programmieren. Bitte beachten Sie, dass diese Programmiermethode nur mit solchen Geräten funktioniert, die man ferngesteuert ein- und ausschalten kann.

1. Schalten Sie bitte das Gerät ein, das Sie mit der Fernbedienung des AVR fernsteuern wollen.

2. Drücken Sie nun die entsprechende Geräte-Auswahltaste **5** (z.B. VCR oder TV) und die **Mute**-Taste **39** gleichzeitig, so dass die Status-LED **3** orange blinkt. Bitte beachten Sie, dass Sie den nächsten Arbeitsschritt innerhalb von 20 Sekunden beginnen müssen.

3. Um herausfinden, ob die Infrarot-Codes für Ihr Gerät in der Fernbedienung vorprogrammiert sind, gehen Sie bitte wie folgt vor: Halten Sie die Taste **14** andauernd gedrückt – die Fernbedienung sendet eine Reihe von Infrarot-Befehlen aus der internen Kommando-Datenbank. Dabei leuchtet jedesmal die Eingangswahltaste **5** rot auf: Sobald Ihr Gerät abschaltet, lassen Sie die **14**-Taste sofort los. Bedenken Sie bitte, dass es bis zu einer Minute und länger dauern kann, bis der richtige Code-Satz gefunden wurde und das Gerät sich ausschaltet.

4. In manchen Fällen kann es passieren, dass Sie den richtigen Code „überlaufen“ haben, nachdem Ihr Gerät ausgeschaltet hat, und Sie die Taste losgelassen haben. Sie sollten daher jetzt einen Funktionstest durchführen: Schalten Sie das Gerät wieder ein, und drücken Sie – noch während die Eingangswahltaste **5** rot leuchtet jeweils einmal auf **14** und auf **14**. Schaltet das Gerät aus, ist der richtige Code gefunden. Wenn nicht, wurde der richtige Code überlaufen. Schalten Sie das Gerät sofort wieder ein und drücken Sie – noch während die entsprechende Auswahltaste **5** rot leuchtet – die Taste **14** wiederholt (nicht gedrückt halten!), bis das Gerät ausgeschaltet wird – dann haben Sie den passenden Infrarot-Befehlssatz gefunden.

5. Drücken Sie erneut die Geräte-Auswahltaste **5** – die rote Beleuchtung blinkt drei mal zur Bestätigung und erlischt.

6. Testen Sie alle für Ihr Gerät relevanten Funktionen auf der Fernbedienung aus, um sicherzustellen, dass die gefundene Einstellung korrekt ist. Bedenken Sie stets, dass viele Hersteller mehrere Code-Sätze für die gleiche Produktgruppe verwenden. Probieren Sie deshalb nicht nur die Power-Taste, sondern testen Sie auch andere Funktionen wie die Lautstärkeregelung, die Steuertasten (Pause, Play, Stop etc.) oder die Tasten Kanal +/- aus. Arbeiten nicht alle Funktionen korrekt, sollten Sie mit Hilfe der automatischen Suchmethode nach einem anderen Code-Satz suchen.

Code auslesen

Haben Sie einen Code-Satz mit Hilfe der automatischen Suchmethode gefunden, sollten Sie sicherheitshalber nachträglich herausfinden, welcher Geräte-Code zu Ihrem Gerät passt. Wissen Sie den dreistelligen Code, können Sie jederzeit – selbst nach einem Totalausfall der Fernbedienung – den passenden Code in Sekundenschnelle wiederherstellen. Gehen Sie bitte wie folgt vor, um die eingestellten Geräte-Codes zu ermitteln:

Fernbedienung programmieren

1. Drücken Sie die entsprechende Eingangswahl-taste **5** (z.B. VCR oder TV) und **Mute 39** gleichzeitig, so dass die Status-LED **3** orange blinkt. Bedenken Sie, dass Sie den nächsten Schritt innerhalb von 20 Sekunden beginnen müssen.

2. Drücken Sie nun auf die **Set-Taste 16**. Daraufhin fängt die Status-LED **3** an, den dreistelligen Geräte-Code mit Hilfe von grünen Blinkzeichen anzuzeigen: Zwischen jeder Ziffer legt die Fernbedienung eine Sekunde Pause ein. Zählen Sie einfach die Blinkzeichen zwischen den Pausen, um den Geräte-Code zu erhalten.

HINWEIS: Drei schnelle Blinkzeichen entsprechen der Ziffer „0“.

Ein Beispiel: Ein Blinkzeichen, eine Sekunde Pause, sechs Blinkzeichen, eine Sekunde Pause, vier Blinkzeichen entsprechen dem Geräte-Code „164“.

Tragen Sie hier die Geräte-Codes Ihrer AV-Komponenten für den Notfall ein:

DVD _____ CD _____

VID1/VCR _____ VID3/TV _____

VID2/CBL/SAT _____

TAPE _____

VID4 _____

Makro-Programmierung

Benutzen Sie öfters immer wieder die gleichen Tastenfolgen, können Sie diese in ein sogenanntes Makro programmieren (bis zu 19 Infrarot-Codes pro Makro-Definition), das auf Tastendruck ausgeführt wird. Auf diese Weise können Sie mit einem Tastendruck z.B. mehrere Komponenten einschalten und zugleich eine zuvor festgelegte Quelle einstellen. Die Fernbedienung des AVR kann bis zu fünf Makros aufnehmen: ein Makro wird mit der Taste **Power On 4** und vier weitere mit den entsprechenden **Makro-Tasten 31** verknüpft.

1. Drücken Sie die **Mute-Taste 39** und die Taste, die Sie mit einem Makro belegen wollen (das kann eine der **Makro-Tasten 31** oder die **Power On-Taste 4** sein) gleichzeitig. Bitte beachten Sie, dass die zuletzt aktivierte Eingangswahl-taste rot aufleuchtet wird, und die Status-LED **3** fängt an, orange zu blinken.

2. Geben Sie jetzt die gewünschten Infrarot-Befehle (maximal 19) ein, indem Sie alle entsprechenden Tasten nacheinander drücken. Bitte beachten Sie, dass auch das Wechseln einer Komponente über die Eingangswahl-tasten als Programmschritt gezählt wird. Bei jedem Tastendruck blinkt die Status-LED **3** zwei mal grün, um die eingegebenen Befehle zu bestätigen.

HINWEISE:

- Möchten Sie einen Netz-Einschalt-Befehl einbinden, drücken Sie bitte die **Mute-Taste 39**. BENUTZEN SIE NICHT die eigentliche **Power On-Taste 4**.
- Bitte denken Sie daran, dass Sie die entsprechende Eingangswahl-taste **5** drücken müssen, be-

vor Sie auf einen Infrarot-Befehl einer anderen Komponente zugreifen können. Dies gilt auch für den AVR selbst: Leuchtet bei der Befehlseingabe nicht die **AVR-Taste 6** rot auf, müssen Sie beim Zugriff auf einen Befehl ihres Receivers zuvor die AVR-Taste drücken.

3. Sind alle Kommandos eingegeben (bis zu 19), drücken Sie bitte die Taste **Sleep 10**, um die Makro-Programmierung abzuschließen – die rot leuchtende Eingangswahl-taste **5 6** wird einmal blinken und danach erlöschen. Schließlich blinkt die Status-LED **3** zwei mal grün, um zu bestätigen, dass das Makro gespeichert wurde.

Beispiel: Wollen Sie Ihren AVR-Receiver, Ihren Fernseher und Ihren Satelliten-Empfänger über die **M1-Taste 31** gleichzeitig einschalten, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Halten Sie Die **M1- 31** und die **Mute-Taste 39** gedrückt, bis die Status-LED **3** orange blinkt.
- Drücken Sie auf die **AVR-Taste 6**.
- Drücken Sie auf die **Mute-Taste 39**, um den Einschaltbefehl für den Receiver zu speichern.
- Drücken Sie auf **Vid2 5**, um zum Befehlsatz für den Fernseher überzuwechseln.
- Drücken Sie auf **Mute 39**, um den Einschaltbefehl für den Fernseher zu speichern.
- Drücken Sie auf **Vid3 5**, um zum Befehlsatz für den Satellitenempfänger überzuwechseln.
- Drücken Sie auf **Mute 39**, um den Einschaltbefehl für den SAT-Empfänger zu speichern.
- Drücken Sie auf **Sleep 10**, um die Makroeingabe zu beenden.

Haben Sie das Makro wie oben beschrieben einprogrammiert, können Sie durch einfaches Drücken der **M1-Taste 31** alle drei Geräte einschalten.

Einzelne Makros löschen

Wollen Sie einzelne Makros löschen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Halten Sie die **Mute-Taste 39** und die entsprechende Makro-Taste (**Power On 4** oder eine der Tasten **M1...M4 31**), die Sie löschen wollen gedrückt. Bitte beachten Sie, dass die Status-LED **3** orangen blinkt und die Geräte-Wahl-taste **5** bzw. die **AVR-Taste 6** rot leuchtet.
2. Drücken Sie nun innerhalb von zehn Sekunden auf die **Surr./CH-Taste 11**.
3. Die rot leuchtende Geräte-Auswahl-taste **5 6** erlischt, die Status-LED **3** blinkt drei mal grün und erlischt – das Makro wurde gelöscht.

Programmierte Gerätefunktionen

Wollen Sie eine andere Komponente (CD-Player, Kassettenrecorder usw.) steuern, müssen Sie zuerst die passende Eingangswahl-taste **5** betätigen. Daraufhin leuchtet die entsprechende Taste rot auf und bestätigt damit Ihre Wahl. Senden Sie dann ein Infrarot-Kommando, das für diese Komponente auch vorprogrammiert ist, leuchtet diese Taste auf.

Die Tastenbeschriftung Ihrer Fernbedienung kann von der tatsächlichen Funktion abweichen, wenn Sie ein anderes Gerät Ihrer AV-Anlage steuern statt

des AVR: Manche Befehle, wie beispielsweise die Lautstärkeregelung, sind identisch mit denen des Receivers. Andere Tasten wechseln ihre Funktion, dann gilt die Zweitbeschriftung auf Ihrer Fernbedienung. Ein Beispiel: Die Tasten **Sleep 10** und **Surr 11** dienen zugleich bei den meisten Fernsehern, Videorecordern oder Satelliten-Empfängern zum Durchschalten der vorprogrammierten Sender. Aus diesem Grund sind die oben genannten Tasten zusätzlich mit **PR** beschriftet.

Bei manchen Produkten allerdings entspricht die Beschriftung einiger Tasten nicht der tatsächlichen Funktion. Eine Übersicht der einzelnen Funktionen finden Sie in der Tabelle auf den Seiten 54-55. Und so finden Sie sich zurecht: Zuerst müssen Sie die richtige Gerätespalte herausuchen (z.B. TV, VCR usw.). Danach betrachten Sie die Illustration der Fernbedienung auf Seite 54 – beachten Sie bitte, dass alle Tasten durchnummeriert sind. Suchen Sie in dieser Illustration nach der gewünschten Taste und merken Sie sich die Tastennummer. Gehen Sie dann bitte zur Tabelle auf der gleichen Seite und suchen Sie sich die Tabellenzeile mit der ermittelten Tastennummer heraus. Sie finden die gesuchte Funktion in der entsprechenden Spalte der ermittelten Zeile.

Hier ein Beispiel: Die Taste mit der Nummer 44 dient beim AVR als **Direct**-Taste. Gleichzeitig aber dient diese Taste vielen Kabel-tunern und Satellitenempfängern als „Favorite“-Taste. Mit der Taste Nummer 30 können Sie im AVR-Modus die Surround-Verzögerung einstellen. Ist dagegen ein CD-Spieler aktiviert, können Sie damit die CD-Schubladen öffnen und schließen. Bitte beachten Sie, dass die Tastennummern in der Tabelle auf Seite 54 mit denen in der übrigen Bedienungsanleitung nicht übereinstimmen.

Hinweise für den Einsatz der AVR-Fernbedienung mit anderen Komponenten

- Manche Hersteller benutzen mehrere Code-Sätze für die gleiche Produktkategorie. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Sie den ausgewählten Code-Satz vollständig überprüfen, um festzustellen, ob er auch alle nötigen Infrarot-Codes zur Verfügung stellt. Sollten Sie wichtige Funktionen vermissen, können Sie einen anderen Code-Satz aus der Tabelle ausprobieren – vielleicht stellt dieser Ihnen mehr Funktionen zur Verfügung.
- Bei manchen Herstellern/Produkttypen entspricht der tatsächlich ausgesandte Infrarot-Code nicht der Funktionsbeschreibung in der Tabelle auf den Seiten 54 und 55. In diesem Fall sollten Sie die tatsächliche Funktion in die vorhandene Tabelle eintragen oder eine vollständig neue Tabelle für Ihr Gerät anlegen.
- Wird eine vorprogrammierte Taste auf der Fernbedienung des AVR gedrückt, muss die entsprechende Eingangswahl-taste **5** kurz aufleuchten. Leuchtet beim Drücken einer Taste der Fernbedienung die entsprechende Eingangswahl-taste **6** nicht auf, liegt nicht etwa ein Fehler der Fernbedienung vor. Vielmehr wurde der gedrückten Taste für das betreffende Gerät keine Funktion zugewiesen.

Lautstärke-Zwangssteuerung

In einer multimedialen Installation dient der AV-Receiver als Audio- und Videoschaltzentrale. Es macht daher Sinn, mit der Taste **Vol.** **40** der Fernbedienung entweder stets nur die Lautstärke des Receivers oder nur die eines anderen Lautstärkesteuerbaren Geräts (DVD, VCR, TV, Vid4) zu steuern, egal welche Eingangsquelle gerade gewählt ist – also eine Art Zwangssteuerung. Gleiches gilt auch für die Stummschaltung **Mute** **39**.

Wollen Sie die Lautstärke für den AVR oder Ihr Fernsehgerät zwangssteuern, gehen Sie so vor:

1. Halten Sie die Eingangswahltaste **5** jener Komponente, bei deren Anwahl die Lautstärke des Receivers oder Ihres Fernsehers fernsteuerbar sein soll (z.B. DVD, TV, SAT usw.), zusammen mit der **Mute**-Taste **39** gedrückt, bis die Eingangswahltaste **5** rot aufleuchtet und die Status-LED **3** orange blinkt.

2. Drücken Sie danach auf die **Vol** **▲**-Taste **40** – die Status-LED **3** hört auf zu blinken und leuchtet orange.

3. Betätigen Sie nun die Taste **AVR**-Taste **6** oder eine der Eingangswahl-tasten **TV** **5**, je nachdem, ob die Lautstärke-Zwangsregelung für Ihren Receiver oder für die dem Eingang zugehörige Komponente wirksam werden soll. Beachten Sie bitte, dass die Status-LED **3** zur Bestätigung drei mal grün blinken wird und danach erlischt.

Beispiel: Wollen Sie die Lautstärke des Receivers auch dann ändern können, wenn die Fernbedienung gerade den Fernseher steuert, drücken Sie bitte gleichzeitig die **TV**-Taste **5** und die **Mute**-Taste **39**. Betätigen Sie danach die **Vol** **▲**-Taste **40** und dann die **AVR**-Taste **6**.

HINWEIS: Wollen Sie die Zwangssteuerung wieder zurücknehmen, wiederholen Sie einfach die obigen Schritte, drücken Sie aber in den Schritten 1 und 3 jeweils auf die gleiche Eingangstaste **5**.

Kanalwahl-Zwangssteuerung

Die Fernbedienung des AVR lässt sich so programmieren, dass die Tasten zur Kanalwahl **Sleep/Surr.** **10** **11** Ihres Fernsehers oder Kabel- bzw. Satellitenempfängers immer nur ein Gerät steuern, egal welches Gerät über die Eingangswahl-tasten **5** aktiviert wurde – also eine Art Zwangssteuerung. Es macht beispielsweise Sinn, die Kanalwahl des Satellitenempfängers auch während der Steuerung des Videorecorders zur Hand zu haben.

Wollen Sie die Kanalwahl-Zwangssteuerung für Ihren SAT- oder Kabelempfänger bzw. Fernseher aktivieren, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Halten Sie die Eingangswahltaste **5**, auf die Sie die Kanalwahl einer anderen Komponente übertragen wollen, und die **Mute**-Taste **39** so lange gedrückt, bis die Eingangswahltaste rot aufleuchtet und die Status-LED **3** orange blinkt.

2. Drücken Sie nun auf die **Vol**-Taste **▼** **40** – die Status-LED **3** hört auf zu blinken.

3. Drücken Sie nun auf die **AVR**-Taste **6** oder die Eingangswahltaste **5**, deren Kanalwahl-Funktion Sie übernehmen wollen – die Status-LED **3** blinkt drei mal grün und erlischt.

Ein Beispiel: Wollen Sie die Kanalwahl Ihres Fernsehers auch dann verwenden können, wenn Sie gerade den Videorecorder steuern, gehen Sie wie folgt vor: Halten Sie die Tasten **Vid1/VCR** **5** und **Mute** **39** so lange gedrückt, bis die Taste **Vid1/VCR** rot aufleuchtet. Drücken Sie nun auf die **Vol**-Taste **▼** **40**. Bestätigen Sie die Einstellung mit der **Vid2/TV**-Taste **5**.

HINWEIS: Möchten Sie die Kanalwahl-Zwangssteuerung deaktivieren, müssen Sie die oben beschriebenen Arbeitsschritte wiederholen, drücken Sie allerdings in Schritt 1 und 3 jeweils auf die gleiche Eingangstaste **5**.

Steuertasten-Zwangssteuerung

Die Fernbedienung des AVR ist ab Werk so programmiert, dass die Tasten zur Laufwerkssteuerung **26** (**▶** **■** **▶▶** **◀◀** **||** und **●**) den DVD steuern, sobald als Eingang **TV**, **Vid4** oder **CBL/SAT** **5** angewählt ist, und sie steuert natürlich die anderen Geräte DVD, CD, Tape und Vid1/VCR, sobald diese angewählt sind. Sie lässt sich aber so programmieren, dass die Laufwerksfunktionen stets Ihren Videorecorder, CD-Spieler oder Ihr Bandgerät steuern, auch wenn als Quelle **TV**, **Vid4** oder **CBL/SAT** mit den Eingangswahl-tasten **5** gewählt wurde – also eine Art Zwangssteuerung. Es macht beispielsweise Sinn, die Laufwerkssteuerung Ihres Videorecorders auch während der Steuerung des Fernsehers zur Verfügung zu haben. Wollen Sie die Steuertasten-Zwangssteuerung aktivieren, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Halten Sie die Eingangswahltaste **5** **6** (z.B. TV), von der Sie die Steuerfunktionen auf eine andere Komponente (z.B. VCR) übertragen wollen, und die **Mute**-Taste **39** so lange gedrückt, bis die Eingangswahltaste rot aufleuchtet und die Status-LED **3** orange blinkt.

2. Drücken Sie nun auf die **▶**-Taste **26** – die Status-LED **3** hört auf zu blinken und leuchtet orange.

3. Drücken Sie nun auf die Eingangswahltaste **5** (z.B. CD), auf die Sie die Steuerfunktionen übertragen wollen – die Status-LED **3** blinkt drei mal grün und erlischt.

Ein Beispiel: Wollen Sie die Laufwerkssteuerung Ihres CD-Spielers auch dann verwenden können, wenn Sie gerade den Fernseher steuern, gehen Sie wie folgt vor: Halten Sie die Tasten **Vid2/TV** **5** und **Mute** **39** so lange gedrückt, bis die Taste **Vid2/TV** rot aufleuchtet. Drücken Sie nun auf die **▶**-Taste **26**. Zuletzt drücken Sie auf die **CD**-Taste **5**.

HINWEISE:

- Möchten Sie die Steuertasten-Zwangssteuerung deaktivieren, müssen Sie die oben beschriebenen Arbeitsschritte wiederholen, drücken Sie allerdings in Schritt 1 und 3 auf die gleiche Eingangswahltaste **5**.
- Bitte sorgen Sie dafür, dass alle Standard-Funktionen für die Steuerung ihres Fernsehers, CD- und DVD-Spielers sowie Kabel- und Satelliten-Empfängers fertig programmiert sind, bevor Sie mit der Programmierung einer Zwangssteuerung beginnen.

Fernbedienung zurücksetzen

Folgen Sie diesen Hinweisen, um die AVR 247 Fernbedienung komplett zurückzusetzen. Dabei werden alle Infrarot-Kommandos für die Steuerung externer Komponenten wie CD-Spieler, Kassettenrecorder, Satellitenempfänger, Fernseher und Videorecorder gelöscht. Auch Makros und Zwangssteuerungen gehen dabei verloren. Gehen Sie bitte wie folgt vor:

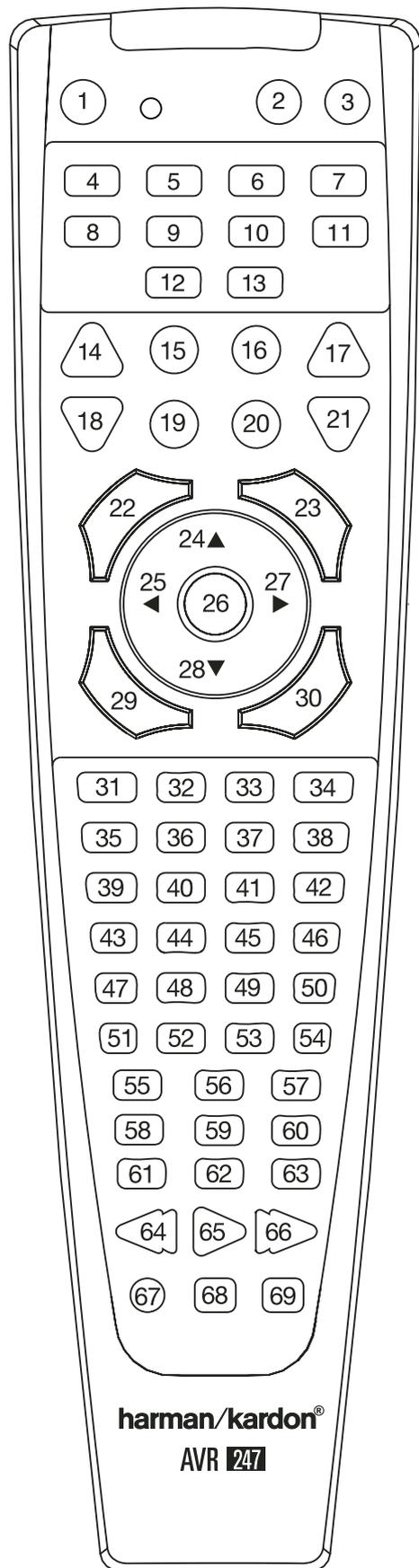
1. Halten Sie bitte eine beliebige Eingangswahltaste **5** und die Zifferntaste **0** **18** so lange gedrückt, bis die Status-LED **3** anfängt, orange zu blinken.

2. Drücken Sie nun die Zifferntaste **3** **18** drei mal – die zuvor gedrückte, rot leuchtende Eingangswahltaste **5** erlischt, die Status-LED **3** hört auf zu blinken und leuchtet statt dessen ständig grün.

3. Die Status-LED **3** wird so lange grün leuchten, bis die komplette Programmierung der Fernbedienung gelöscht wurde. Bitte beachten Sie, dass dieser Vorgang unter Umständen ein paar Sekunden dauern kann.

4. Ist die Status-LED **3** erloschen, ist die Fernbedienung zurückgesetzt.

Funktionstabelle



Nr.	Bezeichnung	AVR-Funktion	DVD	CD/CD-R	Tape
1	Power On	Einschalten	Einschalten	Einschalten	Einschalten
2	Power Off	Ausschalten	Ausschalten	Ausschalten	Ausschalten
3	Mute	Stummschaltung	Stummschaltung	Stummschaltung	Stummschaltung
4	AVR	AVR auswählen	AVR auswählen	AVR auswählen	AVR auswählen
5	DVD/CD	DVD-Eingang CD-Eingang	DVD-Eingang CD-Eingang	DVD-Eingang CD-Eingang	DVD-Eingang CD-Eingang
6	Tape/ The Bridge	Tape-Eingang The Bridge (DMP)	Tape-Eingang The Bridge (DMP)	Tape-Eingang The Bridge (DMP)	Tape-Eingang The Bridge (DMP)
7	HDMI1/ HDMI2	HDMI1-Eingang HDMI2-Eingang	HDMI1-Eingang HDMI2-Eingang	HDMI1-Eingang HDMI2-Eingang	HDMI1-Eingang HDMI2-Eingang
8	VID 1 (VCR)	Video 1-Eingang	VCR-Eingang	VCR-Eingang	VCR-Eingang
9	VID 2 (CBL/SAT)	Video 2-Eingang	CBL/SAT-Eingang	CBL/SAT-Eingang	CBL/SAT-Eingang
10	VID 3 (TV)	Video 3-Eingang	TV-Eingang	TV-Eingang	TV-Eingang
11	VID 4	Video 4-Eingang	Video 4-Eingang	Video 4-Eingang	Video 4-Eingang
12	AM/FM	Tuner/Bandwahl	Tuner/Bandwahl	Tuner/Bandwahl	Tuner/Bandwahl
13	6/8 Ch. Select	6/8-Kanal-Eingang	6/8-Kanal-Eingang	6/8-Kanal-Eingang	6/8-Kanal-Eingang
14	Sleep/CH+	Sleep			
15	Test Tone	Testton			
16	T/V		TV/DVD oder V. OFF	Eingangswahl taste	
17	Volume Up	Lautstärke erhöhen	Lautstärke erhöhen	Lautstärke erhöhen	
18	Surround/CH-	Surround-Wahl/Kanal -	Diskmenü oder Titel	CDR-Wahl	
19	OSD	OSD		Programmtaste	
20	M-ROOM	M-ROOM	HD-Modus		
21	Volume Down	Lautstärke senken	Lautstärke erhöhen	Lautstärke erhöhen	
22	Channel/Guide	Channel Trim	Titel- oder Diskmenü	Wiedergabe fortsetzen	
23	Speaker/Menu	Lautsprecherkonfiguration	Menü oder Setup	Titel anspielen	
24	▲	Navigation nach oben	Nach oben		
25	◀	Navigation nach links	Nach links		
26	Set	Set	Enter		
27	▶	Navigation nach rechts	Nach rechts		
28	▼	Navigation nach unten	Nach unten		
29	Digital/Exit	Auswahl Digitaleingang	Diskfach öffnen/schließen		
30	Delay/Prev. Ch.	Verzögerung einstellen	Return oder Status	Diskschublade öffnen/schließen	
31	1	1	1	1	1
32	2	2	2	2	2
33	3	3	3	3	3
34	4	4	4	4	4
35	5	5	5	5	5
36	6	6	6	6	6
37	7	7	7	7	7
38	8	8	8	8	8
39	Tun-M	Tuner-Modus	Kapitel+ oder Zoom	Wiederholfunktion	
40	9	9	9	9	9
41	0	0	0	0	0
42	Memory	Speichern	Audio oder Playliste	Zeitanzeige	
43	Tuning Up	Empfangsfrequenz erhöhen	Kapitelsprung vorwärts	Titelwahl	
44	Direct	Direkte Frequenz eingabe	Blickwinkel	Zufällige Anspielfolge	
45	Clear	Löschen	Löschen	Löschen	
46	Preset Up	Nächste Station	Zeitlupe vorwärts	+10	
47	Tuning Down	Sendersuche skalenabwärts	Kapitelsprung rückwärts	Nächster Titel	
48	Tone	Klangregelung		Programm	
49	RDS	RDS			
50	Preset Down	Vorherige Station	Zeitlupe rückwärts		
51	M1	Makro 1	Makro 1	Makro 1	Makro 1
52	M2	Makro 2	Makro 2	Makro 2	Makro 2
53	M3	Makro 3	Makro 3	Makro 3	Makro 3
54	M4	Makro 4	Makro 4	Makro 4	Makro 4
55	Dolby Surround	DolbyModi			
56	DTS SURR	DTS Digital-Modi			
57	DTS Neo:6	DTS Neo:6			
58	Night	Nachtmodus	Untertitel Ein/Aus	CDP-Auswahl	
59	Logic 7	Logic 7			
60	Stereo	Stereo Modi			
61	Skip Down	Titelsprung rückwärts (DVD)	Schritt rückwärts	Schritt vorwärts	
62	Skip Up	Titelsprung vorwärts (DVD)	Schritt rückwärts	Schritt vorwärts	
63	Dim	Display-Helligkeit			
64	Rewind	Suche rückwärts (DVD)	Suche rückwärts	Suche rückwärts	Zurückspulen
65	Play	Play (DVD)	Play	Play	Play vorwärts/rückwärts
66	Fast Forward	Suche vorwärts (DVD)	Suche vorwärts	Suche vorwärts	Vorwärts spulen
67	Record			Aufnahme	Aufnahme/Pause
68	Stop	Stopp (DVD)	Stopp	Stopp	Stopp
69	Pause	Pause (DVD)	Pause	Pause	

Nr.	Bezeichnung	VCR (VID 3)	TiVo (VID 1)	CBL (VID 2)	SAT (VID 2)	TV (VID 1)	The Bridge™ (DMP)	HDMI 1/2
1	Power On		Einschalten	Einschalten	Einschalten	Einschalten	Einschalten	
2	Power Off	Ausschalten	Ausschalten	Ausschalten	Ausschalten	Ausschalten		
3	Mute	Stummschaltung	Stummschaltung	Stummschaltung	Stummschaltung	Stummschaltung		Stummschaltung
4	AVR	AVR	AVR auswählen					
5	DVD CD	DVD-Eingang CD-Eingang						
6	Tape/ The Bridge™	Tape-Eingang The Bridge (DMP)						
7	HDMI1/ HDMI2	HDMI1-Eingang HDMI2-Eingang						
8	VID 1 (VCR)	VCR-Eingang						
9	VID 2 (CBL/SAT)	CBL/SAT-Eingang	CBL/SAT-Eingang	CBL-Eingang	SAT-Eingang	CBL/SAT-Eingang	CBL/SAT-Eingang	CBL/SAT-Eingang
10	VID 3 (TV)	TV-Eingang						
11	VID 4	Video 4-Eingang						
12	AM/FM	Tuner/Bandwahl						
13	6/8 Ch. Select	6/8-Kanal-Eingang	6/8 Ch Input Select					
14	Sleep/CH+	Kanal +	Channel +	Channel +	Channel +	Channel +		Channel +
15	Test Tone							
16	TV	TV oder VCR	TV-Eingang	TV/CBL	TV/SAT	TV/VCR		TV/Video
17	Volume Up	Lautstärke erhöhen	Lautstärke erhöhen		Lautstärke erhöhen	Lautstärke erhöhen	Lautstärke erhöhen	
18	Surround/CH-	Surround-Wahl/Kanal -	Kanal -	Channel -	Channel -	Channel -		Channel -
19	OSD	OSD	Live TV	OSD	OSD	OSD		OSD
20	M-ROOM							
21	Volume Down	Lautstärke erhöhen	Lautstärke erhöhen		Lautstärke erhöhen	Lautstärke erhöhen	Lautstärke erhöhen	
22	Channel/Guide		EPG	Info/EPG	Info/EPG			EPG
23	Speaker/Menu	Menü						
24	▲	Navigation nach oben		Navigation nach oben				
25	◀	Navigation nach links	Blättern -	Navigation nach links				
26	Set	Set	Select	Enter	Enter	Auswahl		Set/Enter
27	▶	Navigation nach rechts	Navigation nach rechts	Navigation nach rechts	Navigation nach rechts	Navigation rechts	Blättern +	Navigation rechts
28	▼	Navigation nach unten	Navigation nach unten	Navigation nach unten	Navigation nach unten	Navigation unten		Navigation nach unten
29	Digital/Exit		Zurück/Exit					
30	Delay/Prev. Ch.			Vorheriger Kanal	Vorheriger Kanal	Vorheriger Kanal		Vorheriger Kanal
31	1	1	1	1	1	1		1
32	2	2	2	2	2	2		2
33	3	3	3	3	3	3		3
34	4	4	4	4	4	4		4
35	5	5	5	5	5	5		5
36	6	6	6	6	6	6		6
37	7	7	7	7	7	7		7
38	8	8	8	8	8	8		8
39	Tun-M							
40	9	9	9	9	9	9		9
41	0	0	0	0	0	0		0
42	Memory							
43	Tune Up	Abbrechen			Abbrechen	Sleep		
44	Direct			Favoriten/Blickwinkel	Favoriten			Favoriten/Blickwinkel
45	Clear	Löschen	Clear		Next			
46	Preset Up				Alt			
47	Tune Down							
48	Tone							
49	RDS							
50	Preset Down							
51	M1	Makro 1		Makro 1				
52	M2	Makro 2		Makro 2				
53	M3	Makro 3		Makro 3				
54	M4	Makro 4		Makro 4				
55	Dolby Surround							
56	DTS SURR							
57	DTS Neo:6							
58	Night							
59	Logic 7							
60	Stereo							
61	Skip Down	Suchen -	Thumbs Down	Skip - (DVD)	Skip - (DVD)	Skip - (DVD)		
62	Skip Up	Suchen +	Thumbs Up	Skip + (DVD)	Skip + (DVD)	Skip + (DVD)		
63	Dim							
64	Rewind	Zurückspulen	Suchen rückwärts	Suchen rückwärts (DVD)	Suchen rückwärts (DVD)	Suchen rückw. (DVD)	Titelsprung - /Suche -	Suche rückwärts
65	Play	Play	Play	Play (DVD)	Play (DVD)	Play (DVD)	Play	Play
66	Fast Forward	Schneller Vorlauf	Schneller Vorlauf	Schneller Vorlauf (DVD)	Schneller Vorlauf (DVD)	Schnell. Vorlauf (DVD)	Titelsprung + /Suche +	Schneller Vorlauf
67	Record	Aufnahme	Record					Aufnahme
68	Stop	Stopp	Zeitlupe	Stopp (DVD)	Stopp (DVD)	Stopp (DVD)		Stopp
69	Pause	Pause	Pause	Pause (DVD)	Pause (DVD)	Pause (DVD)	Pause	Pause

Fehlerbehebung

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Das Gerät funktioniert nicht, obwohl der Netzschalter 1 aktiviert ist.	<ul style="list-style-type: none"> Keine Netzspannung. 	<ul style="list-style-type: none"> Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker richtig in der Steckdose steckt. Prüfen Sie, ob die Steckdose Strom führt.
Display leuchtet, es wird jedoch kein Bild oder Ton wiedergegeben.	<ul style="list-style-type: none"> Eingangsverbindungen sind unterbrochen. Stummschaltung (Mute) ist aktiviert. Lautstärke-Regler steht auf minimal. 	<ul style="list-style-type: none"> Vergewissern Sie sich, dass alle Eingänge und Lautsprecher richtig angeschlossen sind. Betätigen Sie die Mute-Taste 49. Drehen Sie die Lautstärke höher.
Kein Ton vorhanden – das Licht um den Haptschalter 2 leuchtet rot (nicht orange).	<ul style="list-style-type: none"> Die Schutzschaltung des AVR hat angesprochen – Kurzschluss ist wahrscheinlich. Die Schutzschaltung wurde aktiviert – ein internes Problem liegt vor. 	<ul style="list-style-type: none"> Suchen Sie bei den Lautsprecheranschlüssen oder -kabeln nach einem Kurzschluss. Wenden Sie sich an Ihren lokalen Harman Kardon Service.
Kein Ton von den Surround-Boxen oder dem Center-Lautsprecher.	<ul style="list-style-type: none"> Falscher Surround-Modus. Falsche Konfiguration. Am Eingang liegt ein Mono-Signal an. Stereo- oder Mono-Programm wird wiedergegeben. 	<ul style="list-style-type: none"> Wählen Sie einen anderen Modus – wählen Sie nicht Dolby 3 Stereo oder Stereo. Überprüfen Sie Ihre Lautsprecherkonfiguration. Mono-Signale enthalten keine Surround-Information (mit Ausnahme der Modi Theater und Hall). Manche Surround-Modi erzeugen mit reinem Stereo- oder Mono-programmen keine Surround-Signale.
Receiver reagiert nicht auf Kommandos der Fernbedienung.	<ul style="list-style-type: none"> Zu schwache Batterien. Falsche Komponenten-Auswahl für die Steuerung der Fernbedienung. Infrarot-Sensor 24 am AVR ist verdeckt. 	<ul style="list-style-type: none"> Batterien der Fernbedienung erneuern. Drücken Sie auf die AVR-Taste 6. Gegenstand, der den Sensor blockiert, entfernen.
Störungen bei Abhören des Tuners.	<ul style="list-style-type: none"> Lokale Störungen. 	<ul style="list-style-type: none"> Stellen Sie den AVR oder die Antenne weit weg von laufenden Computern, Leuchtstoffröhren, Elektromotoren oder anderen elektrischen Geräten, die elektromagnetische Störungen produzieren können.
Die Kennungen in der Lautsprecher-/Kanal-Anzeige 14 blinken – keine digitale Tonwiedergabe.	<ul style="list-style-type: none"> Der digitale Datenstrom (Wiedergabe) wurde unterbrochen (Pause). 	<ul style="list-style-type: none"> Setzen Sie die Wiedergabe fort. Stellen Sie sicher, dass ein digitaler Eingang ausgewählt wurde.

System zurückstellen (Reset)

In seltenen Fällen kann es vorkommen, dass der Receiver oder das Display an der Gerätefront nicht wie gewöhnlich funktionieren. Fehlerhafte Daten im Arbeitsspeicher und daraus resultierende falsche Befehle an den zentralen Prozessor können der Grund dafür sein.

Solche Störungen beheben Sie wie folgt: Zuerst ziehen Sie den Netzstecker, warten mindestens drei Minuten und stecken ihn wieder in die Steckdose. Treten weiterhin Störungen auf, hilft vielleicht ein Zurücksetzen (Reset) der Steuereinheit weiter:

Um den kompletten internen Speicher des AVR zu löschen inklusive aller Stationsspeicher, der Lautsprecherkalibrierung und der Lautsprecherkonfiguration, müssen Sie zuerst mit der **Power**-Taste **2** den Receiver auf Stand-by schalten.

Halten Sie anschließend die Taste **Tone Mode 8** drei Sekunden lang gedrückt.

Bitte beachten Sie, dass Sie nach einem Zurücksetzen des internen Speichers die komplette Systemkonfiguration wie auf den Seiten 21 bis 33 beschrieben wiederholen müssen. Auch müssen Sie Ihre Lieblings-Radiosender wieder einprogrammieren (siehe Seite 49).

Arbeitet das System immer noch nicht einwandfrei, kann eine schwerwiegendere Störung vorliegen. Beispielsweise könnten der Speicher oder Microprozessor durch Überspannung oder statische Entladung beschädigt sein.

Wenden Sie sich bitte an eine Harman Kardon Vertragswerkstatt, sollte selbst der „Reset“ das Problem nicht beheben.

Technische Daten

Verstärker-Teil

Stereo-Modus	
Sinus-Ausgangsleistung (FTC):	
65 Watt pro Kanal, 20 Hz – 20 kHz,	
bei < 0,07% Klirrfaktor (THD), beide Kanäle an 8 ohm	
7 Kanal-Surround-Modus	
Sinus-Ausgangsleistung (FTC):	
Linker und rechter Front-Kanal:	
50 Watt pro Kanal,	
bei < 0,07% Klirrfaktor (THD), 20 Hz – 20 kHz, an 8 ohm	
Center-Kanal:	
50 Watt bei < 0,07% Klirrfaktor (THD), 20 Hz – 20 kHz an 8 ohm	
Surround-Kanäle (Surround L & R, Surround Back):	
50 Watt pro Kanal,	
bei < 0,07% Klirrfaktor (THD), 20 Hz – 20 kHz an 8 ohm	
Eingangsempfindlichkeit/Impedanz:	
Hochpegel	200 mV / 47 kohm
Rauschabstand (IHF-A)	100 dB
Surround-Kanaltrennung	
Analog-Decodierung	
(Pro Logic etc.)	40 dB
Dolby Digital (AC-3)	55 dB
DTS	55 dB
Frequenzgang	10 Hz – 130 kHz bei 1 Watt (+0 dB, –3 dB)
Hochstromfähigkeit (HCC)	±35 A
Übernahmeverzerrungen (TIM)	nicht messbar
Anstiegszeit	16 µsec
Anstiegsgeschwindigkeit	40 V / µsec ¹

Dieses Produkt verwendet Koperschutz-Technologien, die von Patenten und anderen Rechten an geistigem Eigentum geschützt werden, die von der Macrovision Corporation und/oder anderen Herstellern in den Vereinigten Staaten angemeldet sind. Die Nutzung dieser Koperschutz-Technologie muss von der Macrovision Corporation autorisiert werden und ist – wenn nicht explizit von Macrovision gestattet – nur für die private Wiedergabe zuhause freigegeben. Reverse Engineering und das Zerlegen der Einheit ist verboten.

Tuner-Teil, UKW (FM)

Frequenzbereich	87,5 – 108 MHz
Empfindlichkeit	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

Tuner-Teil, MW (AM)

Frequenzbereich	522 – 1620 kHz
Rauschabstand	45 dB
Empfindlichkeit	Loop: 500 µV
Verzerrungen	1 kHz, 50% Modulation: 0,8%
Trennschärfe	±10 kHz: 30 dB

Video-Teil

Video-Standard	PAL/NTSC
Eingangsspegel/Impedanz	1 V _{p-p} / 75 ohm
Ausgangsspegel/Impedanz	1 V _{p-p} / 75 ohm
Video-Frequenzgang (Composite und S-Video)	10 Hz – 8 MHz (–3 dB)
Video-Frequenzgang (Komponenten-Signal)	10 Hz – 100 MHz (–3 dB)

Allgemeines

Stromversorgung	AC 220 – 240 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	65 W (Leerlauf), 540 W (maximal) (alle 7 Kanäle werden angetrieben)
Maße (B x H x T) ²	440 x 165 x 382 mm
Gewicht	13,6 kg

¹ Gemessen ohne Eingangs-Anti-Slewing und Ausgangs-Entkoppelungsnetzwerk.

² Das Tiefenmaß enthält abstehende Bedienelemente und die Anschlüsse an der Geräte-rückseite. Im Höhenmaß sind die Standfüße enthalten.

Alle Ausstattungsmerkmale und Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Harman Kardon, The Bridge  und Logic 7 sind eingetragene Marken von Harman International Industries, incorporated.

 ist ein eingetragenes Warenzeichen von Harman Kardon International Industries Inc.

„Dolby“, „Pro Logic“, „AC-3“ und das -Symbol sind eingetragene Warenzeichen der Dolby Laboratories.

SA-CD ist eine Marke von Sony Electronics, Inc.

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

Apple und iPod sind eingetragene Marken von Apple Computer, Inc.

Cirrus ist ein eingetragenes Warenzeichen der Cirrus Logic Corp.

Faroudja und DCDi by Faroudja sind Marken 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 bzw. eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC.

ANHANG – KONFIGURATIONSFORMULARE

Anhänge – Grundeinstellungen, Arbeitsblätter, Fernsteuercodes

Tabelle A1 – Grundeinstellungen der Eingänge

Quelle	DVD	HDMI 1	HDMI 2	Video 1	Video 2	Video 3	Video 4	The Bridge/ DMP	CD	Tape	Tuner	6-/8- Kanal-Eingang
Bezeichnung											INT.TUNER	
Video-Eing.	Comp V 1	HDMI 1	HDMI 2	Comp V 2	Comp V 3	Composite	Composite	The Bridge/ DMP	Comp V 1	Comp V 1	Comp V 1	Comp V 1
Toneingang	Koax 1	HDMI 1	HDMI 2	Analog	Optisch 1	Analog	Analog	Analog (The Bridge DMP)	Analog	Analog	Analog (Tuner)	Analog (6-/8-Kanal)
Auto Poll	Ein	Aus	Aus	Ein	Ein	Ein	Ein	Aus	Ein	Ein	Aus	Aus
Surround- Modus†	Logic 7 7CH Music	Logic 7 7CH Music	Logic 7 7CH Music	Logic 7 7CH Music	Logic 7 7CH Music							

† Die hier aufgeführte Voreinstellung ist optimal geeignet für PCM-codierte und analoge Tonquellen.

Tabelle A2 – Voreinstellungen für Lautsprecher und Ausgangskanäle

Quelle	DVD	HDMI 1	HDMI 2	Video 1	Video 2	Video 3	Video 4	The Bridge /DMP	CD	Tape	Tuner	6-/8- Kanal-Eingang	
Bass-Management: Global													
Größe Frontlautsprecher	Small	Small	Small	Small	Small	Small	Small	Small	Small	Small	Small	Large	
Größe Center	Small	Small	Small	Small	Small	Small	Small	Small	Small	Small	Small	Large	
Größe Surround-Lautsprecher	Small	Small	Small	Small	Small	Small	Small	Small	Small	Small	Small	Large	
Größe Surround-Back	Small	Small	Small	Small	Small	Small	Small	Small	Small	Small	Small	Large	
Subwoofer	Sub	Sub	Sub	Sub	Sub	Sub	Sub	Sub	Sub	Sub	Sub	Sub	
Übergabefrequenz	Frontlautsprecher	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	–						
	Center	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	–						
	Surround	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	–						
	Subwoofer	Left/Right	Left/Right	Left/Right	Left/Right	Left/Right	–						

Tabelle A3 – Grundeinstellungen der Surround-Verzögerung

Lautsprecher-Position	Abstand zwischen Lautsprecher und Hörposition	Ihre Verzögerungseinstellung
Vorne links	3 Meter	
Center	3 Meter	
Vorne rechts	3 Meter	
Surround rechts	3 Meter	
Surround links	3 Meter	
Subwoofer	3 Meter	
A/V Sync-Verzögerung	0 mS	

ANHANG – KONFIGURATIONSFORMULARE

Tabelle A4 – Konfiguration der Eingänge

Quelle	DVD	HDMI 1	HDMI 2	Video 1	Video 2	Video 3	Video 4	The Bridge/DMP	CD	Tape	Tuner	6-/8-Eingang
Bezeichnung												
Video-Eingang												
Toneingang								The Bridge/DMP			Tuner	6-Kanal
Auto Poll								---			---	---
Klangregler (Ein/Aus)												
Bass												
Höhen												

Tabelle A5 – Einstellungen Lautsprecher/Ausgangskanäle

Quelle	DVD	HDMI 1	HDMI 2	Video 1	Video 2	Video 3	Video 4	The Bridge/DMP	CD	Tape	Tuner	6-/8-Kanal ^{††}
Größe Frontlautsprecher												–
Größe Center												–
Größe Surround												–
Subwoofer												–
Übergabefrequenz	Vorne links/rechts											–
	Center											–
	Surround											–
	Subwoofer											–
Ausgangspegel	Vorne links/rechts ^{†††}											
	Center ^{†††}											
	Surround ^{†††}											
	Surround-Back-Pegel											
Subwoofer ^{†††}												

^{††} Beim Anschluss 6-/8-Kanal handelt es sich um einen Direkteingang – die Signale werden direkt zur Lautstärkeregelung weitergeleitet und durchlaufen nicht die Bass-Management-Schaltung. Bei diesem Anschluss sind außerdem die Lautsprecher grundsätzlich als „Large“ und ohne Übergabefrequenz konfiguriert. Diese Einstellung lässt sich nicht ändern.

^{†††} Hinweis: Channel levels vary by surround mode rather than source input.

Tabelle A6 – Fernsteuercodes

Eingangsquelle	Gerätetyp (bitte den richtigen Typ markieren)	Fernsteuercode
Video 1	VCR, PVR	
Video 2	Kabel-/Satellitenempfänger	
Video 3	TV	
Video 4	TV	
DVD	DVD	
CD	CD, CDR	
Tape	Kassettendeck	
HDMI 1	DVD, VCR, PVR, Kabel- oder Satelliten-Empfänger	
HDMI 2	DVD, VCR, PVR, Kabel- oder Satelliten-Empfänger	

Tabelle A7 – Systemeinstellungen

Funktion	Voreinstellung	Ihre Einstellung
Display-Ausblendung	Aus	
Lautstärke merken	Aus	
Lautstärke-Einstellung	-25 dB	
Semi-OSD Time-Out	5 Sekunden	
Full-OSD Time-Out	20 Sekunden	
Voreingest. Surround-Modus	Ein	

Copyright © 2003 by Bitstream Inc. Alle Rechte vorbehalten. Bitstream Vera ist ein Warenzeichen der Bitstream Inc. Hiermit wird jedem, der ein Exemplar der mit dieser Lizenz („Fonts“) und der zugehörigen Dokumentationsdateien („Font-Software“) versehenen Fonts erhält, die Genehmigung erteilt, die Font-Software kostenlos zu kopieren und zu vervielfältigen; das betrifft insbesondere Rechte zur Nutzung, zum Kopieren, zum Einbau, zur Veröffentlichung, zum Vertrieb und/oder zum Verkauf von Kopien der Font-Software; dies gilt auch für Personen, denen die Font-Software zur Verfügung gestellt wird – wobei nachstehende Bedingungen zu beachten sind: Das oben genannte Copyright und der Hinweis auf das Warenzeichen sowie diese Genehmigung müssen in allen Kopien von einer oder mehreren Schriftarten der Font-Software enthalten sein. Die Font-Software kann modifiziert, geändert oder hinzugefügt werden, die Gestaltung von Zeichen bzw. Buchstaben in den Fonts kann modifiziert werden und zusätzliche Zeichen bzw. Buchstaben können den Fonts hinzugefügt werden, allerdings nur dann, wenn die Fonts umbenannt werden und neue Namen erhalten, welche weder die Begriffe „Bitstream“ noch „Vera“ enthalten. Diese Lizenz wird in dem Umfang null und nichtig, wenn Fonts oder die Font-Software verändert wurde und unter den Namen „Bitstream“ bzw. „Vera“ vertrieben wird. Die Font-Software kann als Teil umfangreicher Software-Pakete verkauft werden, Kopien einzelner Schriftarten der Font-Software dürfen jedoch nicht kommerziell veräußert werden.

DIE FONT-SOFTWARE WIRD „WIE SIE IST“ BEREITGESTELLT, D.H. OHNE JEGLICHE GARANTIE, SEIEN SIE AUF SACHMÄNGEL BEZOGEN ODER STILLSCHWEIGENDER ART, INSBESONDERE WAS GARANTIE DER MARKTFÄHIGKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND NICHTVERLETZUNG DES COPYRIGHT, PATENT-, WARENZEICHEN- ODER ANDEREN RECHTS BETRIFFT. BITSTREAM ODER DIE GNOME FOUNDATION SIND UNTER KEINEN UMSTÄNDEN HAFTBAR ZU MACHEN FÜR ANSPRÜCHE, SCHADENERSATZFORDERUNGEN ODER SONSTIGE HAFTUNG, EINSCHLIEßLICH FÜR JEGLICHE HAFTPFLICHT-, SONDER-, INDIREKTER, NEBEN- ODER FOLGESCHÄDEN, SEIEN SIE BEI VERTRAGSGEMÄßER, VERTRAGSWIDRIGER ODER SONSTIGER NUTZUNG ODER DER NICHTNUTZBARKEIT DER FONT-SOFTWARE ODER AUS ANDEREN HANDLUNGEN MIT DER FONT-SOFTWARE ENTSTANDEN. Mit Ausnahme der hier dargestellten Fälle dürfen die Namen Gnome, Gnome Foundation und Bitstream Inc. nicht ohne vorherige schriftliche Zustimmung seitens der Gnome Foundation bzw. der Bitstream Inc. in der Werbung oder bei anderen Maßnahmen zur Förderung des Verkaufs, der Nutzung oder anderer Zwecke der Font-Software verwendet werden. Wenden Sie sich bei Bedarf an weiterführenden Informationen an: fonts@gnome.org

harman/kardon®



H A Harman International Company
250 Crossways Park Drive, Woodbury, New York 11797
www.harman-kardon.com

Harman Deutschland GmbH & Co. KG
Hünderstraße 1 • D-74080 Heilbronn
www.harman-kardon.de

© 2007 Harman Kardon, Incorporated
Part No.: CQX1A1255Z