

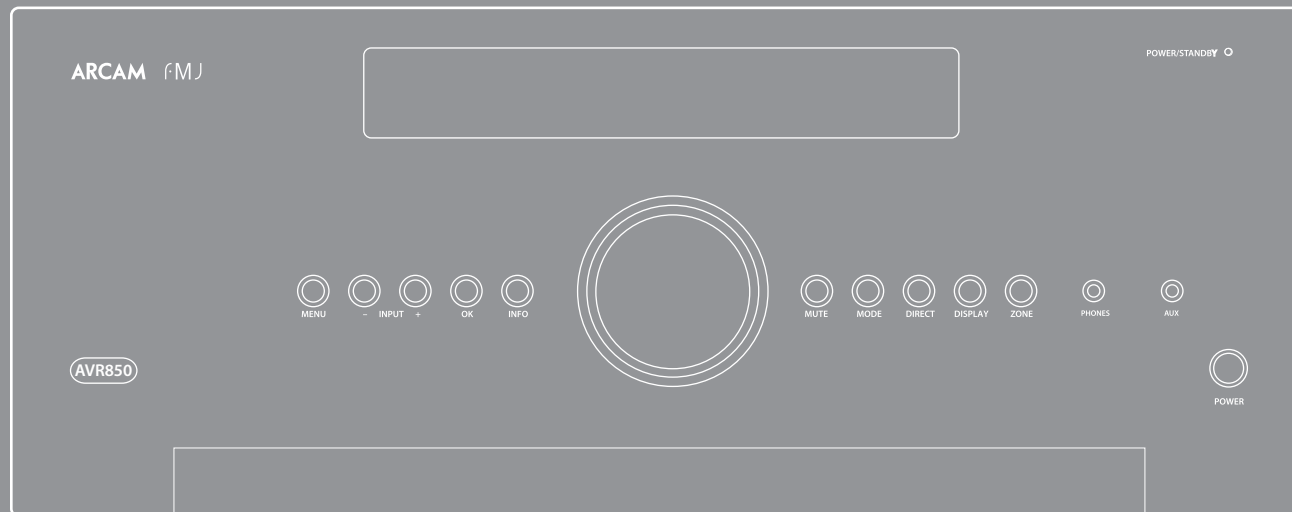
# ARCAM

## f·M·J

# AV860/AVR850/AVR550/AVR390/SR250

HANDBUCH AVR Surround Verstärker

Deutsch



# Sicherheit

## Wichtige Sicherheitsanweisungen

1. Lesen Sie diese Anweisungen.
2. Bewahren Sie die Anweisungen auf.
3. Beachten Sie alle Warnungen.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.

### 6. Nur mit einem trockenen Tuch reinigen.

Ziehen Sie vor dem Reinigen des Geräts den Netzstecker.

In den meisten Fällen reicht es aus, wenn Sie das Gehäuse mit einem weichen, flusenfreien und angefeuchteten Tuch abwischen. Verwenden Sie keine chemischen Lösungsmittel zur Reinigung.

Von der Verwendung von Polituren oder Möbelsprays wird abgeraten, da diese Substanzen dauerhaft weiße Spuren hinterlassen können.

### 7. Decken Sie keine Belüftungsöffnungen ab.

Installieren Sie das Gerät in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers.

### 8. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen und anderen Geräten (einschließlich Verstärkern) die Wärme erzeugen.

### 9. Nicht die Sicherheiten des polarisierten oder geerdeten Steckers außer Kraft setzen.

Ein polarisierter Stecker hat zwei Kontakte, wobei der eine breiter ist als der andere. Ein geerdeter Stecker hat zwei Kontakte und einen dritten Erdungsstift. Der breitere Stift oder der Erdungsstift dient Ihrer Sicherheit. Falls der mitgelieferte Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, ziehen Sie einen Elektriker hinzu, der die veraltete Steckdose austauscht.



**CAUTION**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN



**ATTENTION**  
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR

**VORSICHT:** Um das Risiko eines Stromschlages zu minimieren, sollten Sie die Abdeckungen (oder die Rückseite) nicht entfernen. Im Geräteinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Überlassen Sie die Wartung des Geräts einem Fachmann.

**WARNUNG:** Um das Risiko von Brand oder Stromschlag zu reduzieren, setzen Sie das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aus.


Das Blitzsymbol im gleichseitigen Dreieck weist den Benutzer auf eine nicht isolierte „gefährliche Spannung“ im Gehäuse des Geräts hin, die stark genug sein kann, um einen Stromschlag auszulösen.

Das Ausrufezeichen in einem gleichseitigen Dreieck weist den Anwender auf wichtige Anweisungen zum Betrieb und zur Instandhaltung (Wartung) in der Dokumentation hin.

**VORSICHT:** In Kanada und den USA muss zur Vorbeugung gegen elektrische Schläge der breite Teil des Steckers vorsichtig in die breite Öffnung der Steckdose eingesteckt werden.

**10. Schützen Sie das Netzkabel, dass möglichst nicht darauf getreten und dass es nicht eingeklemmt wird. Besondere Vorsicht sollte man bei Netzsteckern, Steckdosen und an der Ausgangsstelle im Gerät walten lassen.**

**11. Nur Befestigungs- und Zubehörteile verwenden, die vom Hersteller empfohlen werden.**

**12. Stets nur auf einen vom Hersteller empfohlenen oder zusammen mit dem Gerät verkauften Wagen, Ständer, Dreifuß, Gestell oder Tisch benutzen.**

Bei Verwendung eines Wagens, die Geräte/Wagen-Kombination vorsichtig bewegen, um Verletzungen durch Umstürzen zu vermeiden.

**13. Ziehen Sie während eines Gewitters und bei längerer Nichtbenutzung den Netzstecker des Geräts.**

**14. Wenden Sie sich mit allen Wartungsarbeiten stets an einen autorisierten Kundendienst-Mitarbeiter.**

Das Gerät muss gewartet werden, sobald es auf irgendeine Weise beschädigt wurde, z.B. wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt wurden, Flüssigkeiten über das Gerät geschüttet wurden oder Gegenstände darauf gefallen sind, wenn das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, es nicht ordnungsgemäß funktioniert oder es fallen gelassen wurde.

**15. Eindringen von Fremdkörpern oder Flüssigkeiten**

**ACHTUNG** – Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten oder Fremdkörper in das Geräteinnere gelangen. Das Gerät vor tropfenden oder spritzenden Flüssigkeiten schützen. Sie sollten keine mit Flüssigkeit gefüllten Behälter, wie z.B. Blumenvasen, auf dem Gerät abstellen.

**16. Wartungsanweisungen**

**VORSICHT**– Diese Wartungsanweisungen sind nur für einen autorisierten Kundendienst-Mitarbeiter gedacht.



Um die Gefahr von Stromschlag so gering wie möglich zu halten, dürfen Wartungsarbeiten, die nicht in diesen Anleitungen enthalten sind, ausschließlich von qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden.

### 17. Klima

Das Gerät wurde für den Betrieb innerhalb von Gebäuden und in gemäßigten Klimazonen ausgelegt. Ziehen Sie vor einem Gewitter den Netzstecker, um Schäden durch Überspannung zu vermeiden.

### 18. Stromversorgung

Das Gerät nur an Stromquellen anschließen, die in der Betriebsanleitung genannt werden oder auf dem Gerät angegeben sind.

Zum Trennen des Geräts von der Netzstromversorgung muss der Netzstecker gezogen werden. Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass eine Trennung des Geräts von der Stromversorgung möglich ist.

### 19. Netzkabelschutz

Netzkabel müssen so verlegt werden, dass sie nicht geknickt oder gedehnt werden, dass nicht auf sie getreten wird und dass keine Gegenstände darauf abgestellt werden. Gehen Sie besonders sorgfältig mit Kabelenden an Steckern und Gerätebuchsen um.

### 20. Netzkabel

Verlegen oder montieren Sie die Antennenkabel/Antennen möglichst fern von Netzleitungen.

### 21. Lautsprecheranschlüsse

Jeder Lautsprecher muss mit einem Klasse II Lautsprecher-Kabel mit dem AVR verbunden werden (d. h. es darf keine Verbindung mit Erde hergestellt werden). Nichtbeachten dieses Hinweises kann zu Schäden am Gerät führen.

## Klasse II Produkt



Bei diesem Gerät handelt es sich um ein doppelt isoliertes elektrisches Gerät der Schutzklasse II. Es wurde so konzipiert, dass es keine Erdung benötigt.

## 22. Nichtnutzung

Ziehen Sie zum Strom sparen den Netzstecker, wenn Sie das Gerät für längere Zeit nicht nutzen.

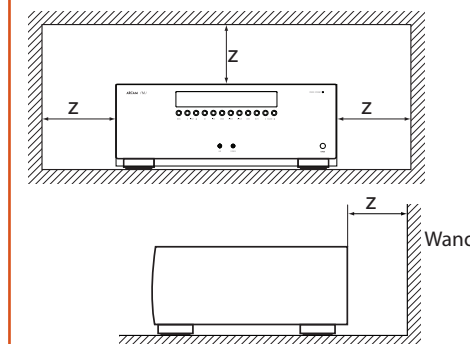
## 23. Ungewöhnlicher Geruch

Sollten Sie einen ungewöhnlichen Geruch bemerken oder Rauch am Gerät entdecken, schalten Sie es aus und ziehen Sie den Netzstecker. Wenden Sie sich unverzüglich an Ihren Fachhändler und schließen Sie das Gerät nicht erneut an.

## VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTALLATION

Installieren Sie dieses Gerät für eine ordnungsgemäße Wärmeabfuhr nicht in einen geschlossenen Bereich, z. B. einem Bücherregal oder ähnlichen Bereich.

- Mehr als 30 cm Abstand sind empfehlenswert.
- Stellen Sie keine anderen Geräte auf dieses Gerät.



## FCC-INFORMATIONEN (NUR FÜR KUNDEN IN DEN USA)

### 1. PRODUKT

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Richtlinien. Der Betrieb unterliegt folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen erzeugen, und (2) dieses Gerät muss Störungen von außen akzeptieren, einschließlich solcher Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen.

### 2. WICHTIGER HINWEIS:

#### NEHMEN SIE KEINE ÄNDERUNGEN AM GERÄT VOR.

Dieses Produkt erfüllt die FCC-Anforderungen, vorausgesetzt es wurde gemäß den Anleitungen diesem Handbuch installiert. Veränderungen, die nicht ausdrücklich von ARCAM genehmigt wurden, können dazu führen, dass die Betriebsgenehmigung für das Gerät, die von der FCC erteilt wurde, ungültig wird.

### 3. HINWEIS

Dieses Produkt wurde getestet und entspricht den Grenzwerten eines Digitalgeräts der Klasse B, gemäß Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie annehmbaren Schutz gegen störende Interferenzen im Heimbereich bieten.

Dieses Produkt erzeugt, verwendet und strahlt Hochfrequenzenergie aus. Falls es nicht entsprechend den Anweisungen installiert und verwendet wird, so kann es störende Interferenzen bei Funkkommunikation hervorrufen. Allerdings gibt es keine Garantie, dass bei einer bestimmten Installation keine Interferenzen auftreten werden. Falls dieses Produkt Störungen beim Radio- oder Fernsehempfang verursacht, was durch das Ein- und Ausschalten des Gerätes festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, diese Störungen mit Hilfe einer oder mehrerer der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Die Empfangsantenne neu ausrichten/aufstellen.
- Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern.
- Das Gerät mit einer Steckdose verbinden, die Teil eines anderen Schaltkreises ist als der Empfänger.
- Ziehen Sie den autorisierten örtlichen Fachhändler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker zurate.

## SICHERHEITSHINWEISE

### (FÜR EUROPÄISCHE KUNDEN)

- Vermeiden Sie hohe Temperaturen. Sorgen Sie bei der Installation in einem Regal für ausreichende Wärmeabfuhr.
- Behandeln Sie das Netzkabel vorsichtig. Ziehen Sie das Netzkabel stets am Stecker aus der Steckdose.
- Halten Sie Feuchtigkeit, Wasser und Staub vom Gerät fern.
- Ziehen Sie bei längerer Nichtbenutzung den Netzstecker aus der Steckdose.
- Blockieren Sie keine Belüftungsöffnungen.
- Stecken Sie niemals Fremdkörper in das Gerät.
- Lassen Sie das Gerät nicht mit Insektiziden, Benzin und Verdünnern in Kontakt kommen.
- Versuchen Sie auf keinen Fall, das Gerät zu verändern oder auseinander zu nehmen.
- Die Belüftung sollte nicht durch Abdecken der Lüftungsöffnungen mit Gegenständen behindert

werden, wie z.B. Zeitungen, Tischdecken oder Vorhängen.

- Stellen Sie keine offenen Flammen, wie z. B. brennende Kerzen, auf das Gerät.
- Beachten Sie die örtlichen Vorschriften zur Entsorgung von Batterien.
- Schützen Sie das Gerät vor tropfenden oder spritzenden Flüssigkeiten.
- Stellen Sie keine flüssigkeitsgefüllten Gegenstände, wie Vasen, auf dem Gerät ab.
- Fassen Sie das Netzkabel nicht mit nassen Händen an.
- Wenn der Netzschalter auf der Position OFF steht, ist das Gerät nicht vollständig vom Stromnetz getrennt.
- Stellen Sie das Gerät möglichst in der Nähe einer Steckdose auf. Die Steckdose und der Netzstecker müssen leicht erreichbar sein.

## HINWEIS ZUR ENTSORGUNG:

Die Verpackungsmaterialien dieses Produktes sind recycelbar und können wiederverwendet werden. Entsorgen Sie bitte alle Materialien in Übereinstimmung mit den örtlichen Recyclingvorschriften. Wenn Sie das Gerät entsorgen möchten, beachten Sie bitte die örtlichen Gesetze und Regelungen.

Batterien dürfen niemals weggeworfen oder verbrannt werden, sondern müssen entsprechend der örtlichen Vorschriften bzgl. der Entsorgung von Batterien entsorgt werden.

Dieses Produkt und das mitgelieferte Zubehör, ausschließlich der Batterien, sind Produkte im Sinne der WEEE-Richtlinie.

### SACHGEMÄSSE ENTSORGUNG DES PRODUKTS

Diese Kennzeichnung zeigt an, dass das Gerät in der gesamten EU nicht mit anderem Haushaltsabfall entsorgt werden darf.



Zur Vermeidung möglicher Umwelt- oder Gesundheitsschäden durch unkontrollierte Entsorgung und zur Materialerhaltung sollte dieses Produkt verantwortungsvoll entsorgt werden.

Zur Entsorgung Ihres Produkts verwenden Sie bitte Ihre örtlichen Entsorgungssysteme oder kontaktieren Sie den Händler, bei dem Sie das Produkt erstanden haben.



## Inhalt

Sicherheit.....	D-2
willkommen .....	D-5
Bevor Sie beginnen .....	D-6
Anschlüsse auf der Geräterückseite ...	D-9
Audio-/Videoanschlüsse .....	D-10
Anschlussplan.....	D-12
Radio-Anschlüsse .....	D-13
Andere Anschlüsse.....	D-14
Lautsprecher .....	D-15
Bedienung .....	D-17
Bedienung am Gerät.....	D-19
fernbedienung.....	D-20
Grundlegende Einstellungen.....	D-26
Automatische Lautsprecher-Einstellung...	D-27
Setupmenüs .....	D-28
Dekodiermodi .....	D-32
Dolby volume .....	D-34
Dolby Atmos.....	D-34
Tuner-Bedienung .....	D-35
Netzwerk-/USB-Bedienung .....	D-36
Multi-Room Einrichtung .....	D-37
anpassung der fernbedienung.....	D-38
Fehlerbehebung.....	D-40
technische Daten .....	D-42
Rechtliche Hinweise.....	D-46
Produktgarantie .....	D-46

Vielen Dank und herzlichen Glückwunsch zum Kauf eines Arcam FMJ Receivers.

Arcam stellt seit mehr als 30 Jahren hochwertige Audiokomponenten her. Die neuen AVR sind die neusten in einer langen Tradition von ausgezeichneten HiFi-Geräten. Das Design der FMJ-Serie beruht auf der gesamten Erfahrung Arcams als einer der angesehensten englischen Hersteller von Audio-Produkten und gehört zu den bisher besten Produkten Arcams - entwickelt und gebaut um Ihnen jahrelanges Hör- und Sehvergnügen zu bereiten.

Dieses Handbuch bietet eine detaillierte Anleitung zur Bedienung des AVRs. Es enthält Hinweise zum Einrichten und Betrieb und stellt abschließend Informationen zu den erweiterten Funktionen des Gerätes zur Verfügung. Das Inhaltsverzeichnis auf dieser Seite zeigt Ihnen welche Abschnitte von besonderem Interesse für Sie sind.

Wir hoffen, dass Ihnen Ihr FMJ Receiver viele Jahre lang Freude bereiten wird. Im unwahrscheinlichen Fall eines Produktfehlers bzw. wenn Sie Interesse an zusätzlichen Informationen über Arcam Produkte haben, steht Ihnen unser Händlernetz gerne zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie auch auf der Website von Arcam unter [www.arcam.co.uk](http://www.arcam.co.uk).

Das FMJ-Entwicklungsteam

willkommen

Deutsch

## Aufstellung durch den Fachhändler?

Für den Fall, dass der AVR durch einen qualifizierten Arcam Händler als Komponente Ihrer Hi-Fi-Anlage aufgestellt und eingerichtet wurde, können Sie die Kapitel zur Aufstellung und zum Setup dieses Handbuchs überspringen und direkt mit den Kapiteln zur Bedienung beginnen. Bitte nutzen Sie das Inhaltsverzeichnis, um zu dem entsprechenden Kapitel zu gelangen.

## Eigenständige Installation?

Der AVR ist eine leistungsstarke und hochentwickelte AV-Komponente. Wenn Sie das Gerät eigenständig installieren, empfehlen wir Ihnen dieses Handbuch sorgfältig zu lesen, bevor Sie beginnen. Die richtige Lautsprecherkonfiguration und Platzierung sind zum Beispiel ein Schlüssel dazu, dass Ihr AVR und alle Teile des Systems harmonisch zusammenarbeiten.

Bevor Sie  
beginnen ...

Der AVR850, AVR550 and SR250 sind qualitativ hochwertige Hochleistungs-Heimkinoprozessoren und Verstärker, hergestellt nach den Qualitäts-, Design- und Produktionsstandards von Arcam. Sie verbinden digitale Verarbeitung mit Hochleistungs-Audio- und -Videokomponenten und bilden ein konkurrenzloses Home-Entertainment Center.

Der AVR erlaubt die Nutzung und die Steuerung von sieben analogen und sechs digitalen Audioquellen, sowie eines internen UKW-Radios und DAB-Radio). Außerdem verfügen sie über einen Netzwerkanschluss und einen USB-Eingang zum Abspielen von Musik. Das macht sie zum idealen Zentrum eines Heimkinos oder einer Stereoanlage.

Da viele Quellgeräte auch Videosignale ausgeben, verfügt der AVR über eine qualitativ hochwertige Umschaltung für HDMI (6 x HDMI2.0a, HDCP2.2 & 1 x MHL) Video-/Audioeingänge. Die Steuerung

des AVR ist entweder mit der Nahbedienung auf der Gerätefront, mit der Fernbedienung, über IP (Ethernet) oder der RS232-Schnittstelle möglich.

Die mit dem AVR mitgelieferte Mehrgeräte-Fernbedienung ist eine programmierbare Universalfernbedienung, welche einfach zu bedienen und nach Programmierung in der Lage ist, ein ganzes System zu steuern. Sie kann anhand ihrer umfangreichen Code-Bibliothek zur Steuerung von CD- und BD-Playern, PVRs, Fernsehgeräten oder anderen Geräten programmiert werden.

*Die Installation des AVR in Ihrem Hörraum ist ein wichtiger Prozess und erfordert Sorgfalt während jeden Schrittes. Aufgrund dessen sind die Informationen zur Installation Ihres Gerätes sehr umfangreich, und sollten aufmerksam befolgt werden, um herausragendes Ergebnis zu erzielen.*

**Der AVR lässt Musik und Filme durch ihre Performance lebendig werden.**



## Aufstellen des Geräts

- Platzieren Sie das Gerät auf einem ebenen festen Untergrund und vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, sowie Hitze- und Feuchtigkeitsquellen.
- Stellen Sie den AVR nicht auf einen Leistungsverstärker oder andere Wärmequellen.
- Stellen Sie den Verstärker nicht in ein geschlossenes Bücherregal oder einen Schrank, es sei denn, es ist für ausreichende Belüftung gesorgt. Der AVR wird bei Normalbetrieb warm.
- Stellen Sie kein anderes Gerät oder einen Gegenstand auf den Verstärker, da dies die Luftzirkulation um den Kühlkörper behindern kann, und der Verstärker dadurch überhitzt. (Ein auf dem Verstärker abgestelltes Gerät würde ebenfalls überhitzen.)
- Vergewissern Sie sich, dass der Infrarotempfänger im Display auf der Gehäusefront nicht verdeckt wird, andernfalls kann dies die Funktion der Fernbedienung beeinträchtigen. Sollte eine Positionierung in Sichtweite nicht möglich sein, kann ein externer Infrarotempfänger an den entsprechenden Anschluss auf der Geräterückseite (Siehe Seite D-14) angeschlossen werden.
- Stellen Sie keinen Plattenspieler auf dieses Gerät. Plattenspieler reagieren sehr empfindlich auf das von Netzteilen erzeugte Rauschen, das als Hintergrundbrummen zu hören ist, wenn sich der Plattenspieler zu dicht am Gerät befindet.

## Netzanschluss

Der Verstärker wird mit einem Netzkabel mit vergossenem Netzstecker geliefert. Überprüfen Sie, dass das mitgelieferte Kabel mit Ihrem Anschluss kompatibel ist – falls Sie ein neues Netzkabel benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Arcam-Händler.

Falls Ihre Netzanschlussspannung oder das Netzkabel nicht übereinstimmen, wenden Sie sich sofort an Ihren Arcam-Händler.

Der Verstärker AVR kann unter zwei verschiedenen Spannungsversorgungen betrieben werden, zwischen 220V und 240V (Schalterposition 230V) oder 110V bis 120V (Schalterposition 115V).

### HINWEIS

Vergewissern Sie sich, dass der AVR ausgeschaltet und das Netzkabel abgezogen ist, bevor Sie den Schalter zur Spannungsversorgungsumschaltung betätigen.

Stecken Sie den IEC-Stecker des Netzkabels in die Netzbuchse auf der Rückseite des Verstärkers, so dass dieser fest sitzt. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an eine Steckdose an und schalten Sie diese, falls nötig, ein.

Der AVR lässt sich mit **POWER** auf der Gerätefront einschalten. Die LED auf der Gerätevorderseite leuchtet grün auf, sobald das Gerät eingeschaltet ist.

### Standby-Betrieb

Der AVR lässt sich mit der **⏻**-Taste auf der Fernbedienung in Standby-Betrieb schalten. Im Standby-Betrieb leuchtet die LED auf der Gerätevorderseite rot und die Leistungsaufnahme beträgt weniger als 0,5 Watt.

Während des Standby-Betriebs ist es möglich, dass ein leichtes Brummen des Netztrafos innerhalb des Verstärkers wahrnehmbar bleibt. Dies ist absolut normal. Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, empfehlen wir es dennoch vom Netz zu trennen, um Energie zu sparen.

## Verbindungskabel

Wir empfehlen den Einsatz hochwertiger abgeschirmter Kabel, die für diese spezielle Anwendung entwickelt wurden. Andere Kabel verfügen über andere Impedanzen, die die Leistung Ihres Systems verringern (verwenden Sie z. B. keine für Video vorgesehenen Kabel zur Übertragung von Audiosignalen). Alle Kabel sollten so kurz wie möglich gehalten werden.

Bei der Verkabelung der Geräte sollten Sie darauf achten, dass das Netzkabel so weit wie möglich von den Audiokabeln entfernt ist. Andernfalls kann es zu unerwünschtem Rauschen in den Audiosignalen kommen.

Informationen zu Lautsprecherkabeln finden Sie im Kapitel „Lautsprecher“, beginnend auf Seite D-15.

## Funkinterferenzen

Der AVR ist ein Audiogerät, das Mikroprozessoren und andere digitale Elektronikbauteile enthält. Jedes Modell entspricht den höchsten Anforderungen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit.

Dies ist ein Produkt der Klasse A. Im häuslichen Gebrauch kann das Produkt Funkinterferenzen verursachen, wogegen der Nutzer, wenn nötig, angemessene Maßnahmen ergreifen kann.










Sollte der AVR Störungen bei Radio- oder Fernsehempfang verursachen (was Sie durch Ein- und Ausschalten des AVR feststellen können), gehen Sie folgendermaßen vor:

- Richten Sie die Empfangsantenne des Empfängers neu aus, oder verlegen Sie das Antennenkabel soweit entfernt wie möglich vom AVR und seiner Verkabelung.
- Stellen Sie den Empfänger in ausreichendem Abstand zum AVR auf.
- Schließen Sie den AVR an eine andere Stromquelle als das betroffene Gerät an.

Sollte das Problem weiterhin bestehen, wenden Sie sich bitte an Ihren Arcam Händler.

## Eingetragene Handelsmarken

Arcam ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma A&R Cambridge Ltd.

	<b>Dolby Volume</b> Hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories. Dolby und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen der Dolby Laboratories.
 	<b>Dolby Atmos, Dolby Audio</b> Hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories. Dolby Dolby Atmos, Dolby Audio und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen der Dolby Laboratories.
	<b>DTS-HD Master Audio™</b> Für DTS-Patente siehe <a href="http://patents.dts.com">http://patents.dts.com</a> . Hergestellt unter der Lizenz der DTS Licensing Limited. DTS, das Symbol sowie DTS zusammen in Kombination mit dem Symbol sind Warenzeichen von DTS, Inc. DTS und DTS-HD Master Audio sind eingetragene Warenzeichen von DTS, Inc © DTS, Inc. Alle Rechte vorbehalten.
	<b>DTS-HD™</b> Für DTS-Patente siehe <a href="http://patents.dts.com">http://patents.dts.com</a> . Hergestellt unter der Lizenz der DTS Licensing Limited. DTS, DTS-HD, das Symbol sowie DTS zusammen mit dem Symbol sind eingetragene Warenzeichen von DTS, Inc. © DTS, Inc. Alle Rechte vorbehalten.
	<b>DTS:X™</b> Für DTS-Patente siehe <a href="http://patents.dts.com">http://patents.dts.com</a> . Hergestellt unter der Lizenz der DTS Licensing Limited. DTS, das Symbol, DTS in Kombination mit dem Symbol, DTS:X und das DTS:X Logo sind eingetragene Warenzeichen oder Marken von DTS, Inc. in den Vereinigten Staaten und/ oder anderen Ländern. © DTS, Inc. Alle Rechte vorbehalten.
	<b>AAC/AAC Plus</b> aacPlus ist ein Warenzeichen von Coding Technologies. Besuchen Sie <a href="http://codtech.vhost.noris.net">http://codtech.vhost.noris.net</a> für weitere Informationen.
	HDMI, das HDMI-Logo und die High-Definition Multimedia-Schnittstelle sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von HDMI Licensing LLC.
	Lizenzen: Die Spotify-Software unterliegt Lizenzen von Drittanbietern, die Sie hier finden: <a href="https://developer.spotify.com/esdk-third-party-licenses">https://developer.spotify.com/esdk-third-party-licenses</a>

<b>FLAC</b>	<p>FLAC Dekoder Copyright © 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 Josh Coalson</p> <p>Vermarktung und Benutzung in jeglicher Form, sind erlaubt, wenn folgende Bedingungen erfüllt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei der Vermarktung und Verbreitung des Quellcodes muss die o. g. Copyright-Vereinbarung, diese Liste der Bedingungen und der folgende Haftungsausschluss eingehalten werden.</li> <li>- Weitervertrieb in binärer Form muss die o. g. Kopierschutzvereinbarung erfüllen, und die Liste der Bedingungen, den folgenden Haftungsausschluss und/oder andere Materialien mit der Verteilung weitergeben.</li> <li>- Weder der Namen der Xiph.org Foundation noch die Namen ihrer Vertretungen dürfen ohne vorherige Genehmigung benutzt werden, um von dieser Software abgeleitete Produkte zu bewerben.</li> </ul> <p>DIESE SOFTWARE WIRD SO WIE SIE IST ZUR VERFÜGUNG GESTELLT DURCH DIE RECHTEINHABER UND VERTRETUNGEN UND JEDE FORM DER ZUSICHERUNG DER ALLGEMEINEN GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT IST EINGESCHLOSSEN FÜR DEN ZUGESICHERTEN VERWENDUNGSZWECK. IN KEINEM FALL KANN DIE FOUNDATION ODER IHRE VERTRETUNGEN HAFTBAR ODER IHRE VERTRETUNGEN HAFTBAR GEMACHT WERDEN FÜR DIREKTE ODER INDIREKTE, FOLGE-, ODER SPEZIELLE SCHÄDEN (EINGESCHLOSSEN ABER NICHT DARAUFG BESCHRÄNKT, DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZGÜTER ODER DIENSTLEISTUNGEN; DATENVERLUST, NUTZUNGS- ODER VERDIENSTAUSFALL, ODER GESCHÄFTSUNTERBRECHUNGEN) WIE AUCH IMMER BEZOGEN AUF EINE FORM DER HAFTBARKEIT; OB IN VERTRAG, DIREKTE HAFTBARKEIT, SCHADEN (FAHRLÄSSIGKEIT EINGESCHLOSSEN) ENTSTANDEN DURCH JEGLICHE FORM DER BENUTZUNG DIESER SOFTWARE.</p>
-------------	---

<b>vTuner</b>	Dieses Produkt ist geschützt durch verschiedene Rechte des geistigen Eigentums durch NEMS und BridgeCo. Die Benutzung oder Verteilung dieser Technologie außerhalb dieses Geräts ist ohne Lizenz von NEMS und BridgeCo oder einer autorisierten Vertretung verboten.
<b>MP3</b>	MPEG Layer-3 Audio-Dekodierungs-Technologie ist lizenziert vom Fraunhofer Institut und Thomson Multimedia.



# Anschlüsse auf der Geräterückseite

**HINWEIS**  
Bitte lesen Sie die Kapitel „Aufstellen des Geräts“, „Netzanschluss“ und „Verbindungskabel“ auf Seite Siehe Seite D-7, bevor Sie Ihren AVR anschließen!

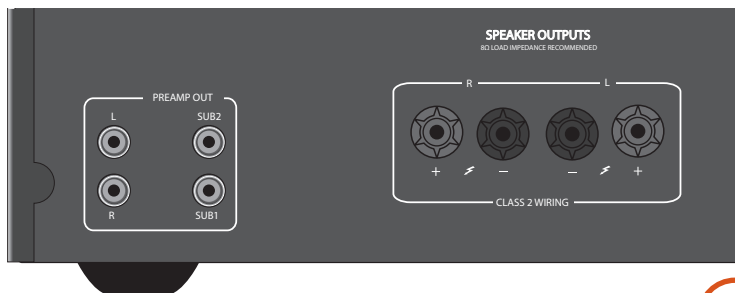
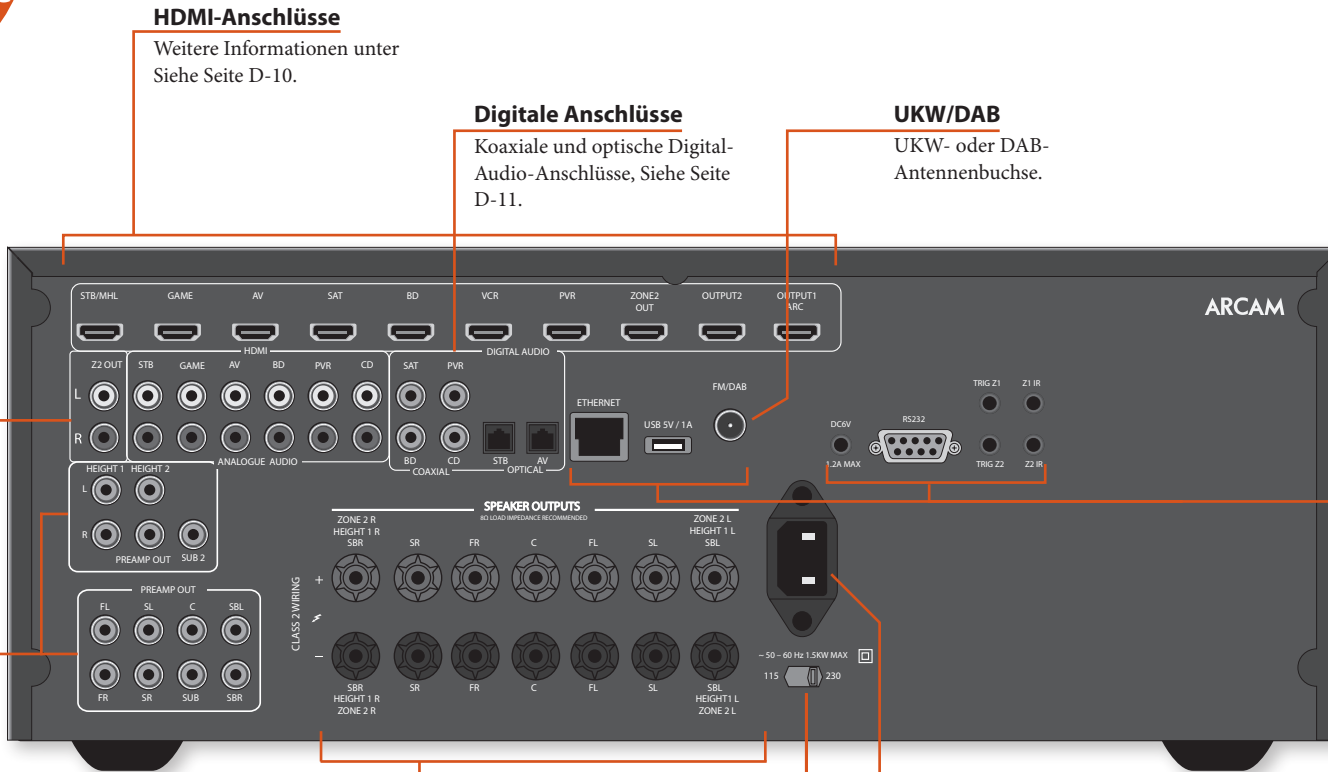
Deutsch

AVR850  
AVR550  
AVR390

**Audioanschlüsse**  
Analoges Zweikanal,  
Siehe Seite D-11.

**Vorverstärker-Ausgang**  
Siehe Seite D-11.

SR250



AV860



# Audio-/ Videoanschlüsse

Bevor Sie Ihren AVR an Ihre vorhandenen Geräte und Lautsprecher anschließen, lesen Sie bitte die folgenden Seiten, die alle verfügbaren Eingangs- und Ausgangsanschlussmöglichkeiten erklären. Das „Lautsprecher“-Kapitel gibt Auskunft, wie Sie diese anschließen können, ohne dass Ihr Verstärker Schaden nimmt, und wie Sie diese bestmöglich aufstellen.

## Allgemein

Die Eingänge sind benannt, um eine Zuordnung zu angeschlossenen Geräten zu erleichtern (z. B. „BD“ oder „VCR“). Alle verfügen über eine identische Eingangsschaltung, deshalb gibt es keinen Grund nicht auch andere Geräte an einen der Anschlüsse anzuschließen. Wenn Sie zum Beispiel zwei BD-Player besitzen, und der AV-Eingang nicht genutzt wird, dann können Sie diesen mit dem AV-Eingang verbinden.

Wenn Sie eine Video-Quelle anschließen, muss deren Audioausgang mit dem entsprechenden Buchsen verbunden werden. Wenn Sie beispielsweise einen Satelliten-Empfänger an einen SAT-Videoeingang anschließen, muss die Audioverbindung an die SAT-Audioeingänge angeschlossen werden!

## Anschlussanleitung

- Achten Sie darauf, die Kabel soweit wie möglich entfernt von jeder Spannungsversorgung zu verlegen, um Brummen und andere Störgeräusche zu vermeiden.

### HINWEIS:

Sie müssen für jeden Eingang die „Video-“ und „Audio-Quelle“-Einstellungen entsprechend zum Verbindungstyp anpassen. (siehe „Input Config. (Konfigurieren der Eingänge)“ auf Seite D-29).



## HDMI-Anschlüsse

### STB, GAME, AV, SAT, BD, VCR, PVR

Verbinden Sie die HDMI-Video-Ausgänge Ihrer vorhandenen Geräte mit den entsprechenden HDMI-Eingängen.

### OUTPUT

Verbinden Sie diesen Ausgang mit dem HDMI-Videoeingang Ihres Anzeigegeräts. Dieser Ausgang ist mit dem HDMI Audio-Rückkanal (ARC) kompatibel. Wenn Sie einen unterstützten Fernseher besitzen, dann ist der Ton vom internen Tuner des Fernsehers (z. B. Freeview, Freesat, DVB-T) am „Display“-Eingang des AVR verfügbar.

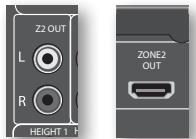
## Digitale Audioanschlüsse



**SAT, PVR, BD, CD, STB, AV**

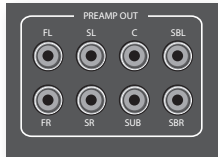
Verbinden Sie diese Eingänge mit den verfügbaren Digital-Ausgängen Ihrer Quellgeräte.

## Zone 2 Anschlüsse



Der HDMI-Anschluss Z2 Out dient zum Anschluss des Ausgangs des AVR an ein System in einem zweiten Raum.

## Analoge Vorverstärker-Ausgänge



Alle analogen Vorverstärker-Ausgänge sind gepuffert, haben eine geringe Ausgangs-Impedanz, sind auf Line-Pegel und folgen der Lautstärkeeinstellung für Zone 1. Sie erlauben die Nutzung langer Kabel oder mehrerer paralleler Eingänge, wenn nötig.

Weitere Informationen zum Anschluss von Lautsprechern und zusätzlichen Verstärkern finden Sie auf Seite D-15 und D-16.

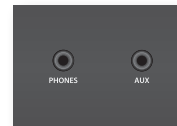
## Analoge Audio-Eingänge



**STB, GAME, AV, BD, PVR, CD**

Verbinden Sie die linken und rechten Eingänge mit den linken und rechten Ausgängen Ihrer Quellgeräte.

## AUX-Eingang auf Geräte-Vorderseite



Der AUX-Eingang auf der Gerätefront kann mit einem 3,5 mm Stereokabel als analoger Eingang genutzt werden.

## Kopfhöreranschluss PHONES auf Geräte-Vorderseite

Diese Buchse ist für Kopfhörer mit einer Impedanz von 32  $\Omega$  bis 600  $\Omega$  und 3,5 mm Klinkenstecker geeignet. Die Kopfhörerbuchse ist immer aktiv, sofern der AVR nicht stumm geschaltet wurde.

Wenn ein Kopfhörer angeschlossen wird, werden die Lautsprecher- und Vorverstärker-Ausgänge automatisch stumm geschaltet.

# Anschlussplan

## Blu-ray Disc (BD) / DVD Player

Die Abbildung zeigt, wie Audio- und Video-Verbindungen von einem typischen BD/DVD-Player hergestellt werden.

Zusätzlich zu den koaxialen Analog-Ausgängen für den linken und rechten Kanal, ist die bevorzugte Audio-Verbindung der HDMI-Anschluss oder der koaxiale Digitalanschluss (normalerweise mit **DIGITAL AUDIO OUT** beschriftet).

In allen Fällen verbinden Sie am AVR diese mit den als **BD** beschrifteten Audioeingängen an.

## Satelliten-Receiver

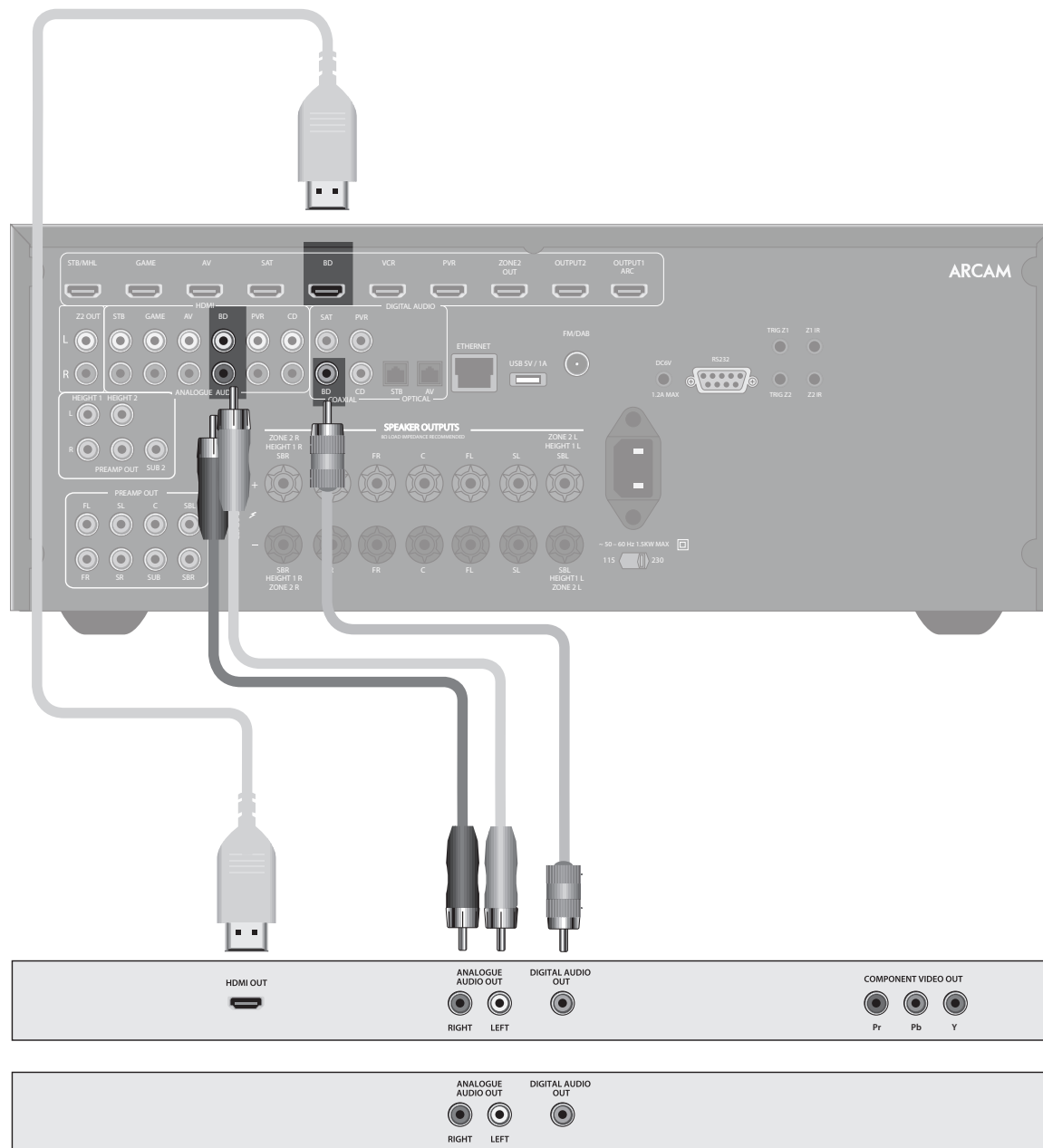
Ein Satelliten-Receiver wird auf die gleiche Weise wie ein BD-Player angeschlossen, mit identischer Bevorzugung der Anschlüsse, je nach Ausstattung des Satellitenreceivers.

Nutzen Sie in allen Fällen die am AVR als **SAT** benannten Eingänge. Beachten Sie, dass Sie zum Anschluss eines digitalen Satellitenreceivers gegebenenfalls ein digitales Koaxial/TOSLINK Verbindungskabel benötigen, da einige Satellitenreceiver kein Audiosignal über HDMI unterstützen.

## CD-Player

Schließen Sie den digitalen Ausgang des CD-Players (wenn vorhanden) an der digitalen **CD**-Eingang des AVR an. Benutzen Sie ein hochwertiges koaxiales Verbindungskabel.

Verbinden Sie die rechten und linken analogen Audioausgänge über ein hochwertiges koaxiales Verbindungskabel mit den analogen **CD**-Eingängen des AVR.



**HINWEIS:**  
 Sie müssen für jeden Eingang die „Audioquelle“-Einstellung entsprechend zum Anschlussyp anpassen. (siehe „Input Config. (Konfigurieren der Eingänge)“ auf Seite D-29).

# Radio-Anschlüsse

## Antennenanschlüsse

Der AVR ist mit einem UKW- und DAB/DAB+ Empfängermodul ausgestattet. Welche Antenne Sie benötigen, hängt von Ihren Hörvorlieben und den örtlichen Gegebenheiten ab.

Ihr AVR bietet einen ausgezeichneten Radioempfang. Allerdings muss dazu das empfangene Signal gut sein.

Probieren Sie die dem Gerät beiliegenden Antennen aus. Sollten Sie sich in einem gut bis mittelmäßig versorgten Gebiet befinden, sollten diese für einen guten Empfang ausreichen. In schlecht versorgten Gebieten ist es möglich, dass Sie eine Außen- oder Dachantenne benötigen.

Wenden Sie sich dazu an Ihren Arcam-Händler oder Antennenbauexperten für Ratschläge zu den örtlichen Empfangsbedingungen.

## DAB/UKW



In *gut versorgten Gebieten* kann die mitgelieferte DAB/UKW „T“-Wurfantenne mit guten Ergebnissen genutzt werden. Befestigen Sie die Antenne höchstmöglich an einer Wand.

Im Vereinigten Königreich müssen die „T“-Elemente zwecks DAB Empfangs vertikal positioniert werden, da Sendungen vertikal polarisiert ausgestrahlt werden. Erkundigen Sie sich in anderen Gebieten bei Ihrem Arcam-Händler oder probieren Sie, ob Sie durch horizontale oder vertikale Positionierung das beste Empfangsergebnis erreichen.

Probieren Sie aus, welche nutzbare Wand die besten Empfangsbedingungen liefert und nutzen Sie Heftzwecken oder Klebeband, um die Antenne in T-Form zu befestigen. Beachten Sie, sollten Sie Heftzwecken benutzen, dass diese nicht in Kontakt mit dem innenliegenden Draht der Antenne kommen.

Wenn Sie nach der Installation DAB/UKW empfangen, prüfen Sie die Signalstärke indem Sie die **INFO**-Taste auf der Gerätevorderseite oder der Fernbedienung drücken, bis der Signalqualitätsindikator erscheint.

In *schlecht versorgten Gebieten* sind eine hohe Verstärkung und eine Außenantenne zwecks Empfangs zahlreicher Programme wünschenswert.

In Gebieten mit Band III Radiübertragung (wie in GB) nutzen Sie eine Yagi-Antenne mit mehreren vertikal montierten Elementen, da die Programme vertikal polarisiert ausgestrahlt werden. Wenn Sie in der Nähe mehrerer Sender wohnen, nutzen Sie einen Rundstrahl- oder Faltdipol.

Falls Ihre lokalen DAB-Programme im L-Band übertragen werden, wenden Sie sich bitte bezüglich einer Antenne an Ihren Arcam Händler.

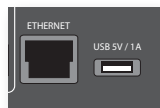
## Andere Anschlüsse



Nutzen Sie diese mit Steuerelektronik, die über eine serielle Schnittstelle RS232 verfügt (z. B. Crestron und AMX Touch Screen Steuerungen).

### Netzwerkanschluss

Netzwerkbetrieb ist ein umfangreiches Thema, weshalb in dieser Bedienungsanleitung nur die wichtigsten Richtlinien erklärt werden. Bitte wenden Sie sich an Ihren Arcam-Händler oder Installationspezialisten für weitere Informationen zur Einbindung Ihres AVR in Ihr Computernetzwerk. Informationen zur Nutzung der Netzwerkfunktionen des AVR, zum USB-Anschluss und zu unterstützten Dateiformaten, finden Sie unter Siehe Seite D-36.



### Ethernet

Wenn ein Ethernetkabel verbunden wird, versucht der AVR automatisch eine Verbindung mit Ihrem Netzwerk aufzubauen.

Es empfiehlt sich die Nutzung eines CAT5-Kabels, das an die mit ETHERNET bezeichnete RJ45-Buchse auf der Geräterückseite angeschlossen wird.

Wenn Ihr Netzwerk eine festgelegte IP-Adresse anstatt DHCP nutzt, müssen Sie eine IP-, Gateway- und

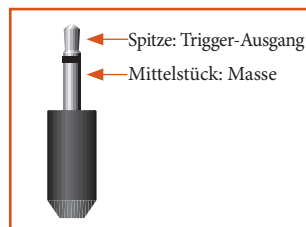
DNS-Adresse bestimmen. Siehe Seite D-31 für Informationen zum Einrichten des Netzwerks.

### USB-Anschluss

Der AVR kann auf USB Massenspeicher-Geräten gespeicherte Dateien wiedergeben, gewöhnlich von USB-Sticks, aber auch von allen anderen kompatiblen Massenspeichergeräten.

Der AVR unterstützt nur direkt angeschlossene USB-Geräte, und unterstützt keine Geräte, die mit einem Hub angeschlossen wurden. Wenn ein regelmäßiger Zugang zum USB-Anschluss erforderlich ist, kann ein USB Verlängerungskabel vorteilhaft sein. Siehe Seite D-36 für unterstützte Dateiformate.

### Triggeranschlüsse



Die Triggeranschlüsse (TRIG Z1 und TRIG Z2) geben ein elektrisches Signal aus, wenn der AVR eingeschaltet wird und die entsprechende Zone aktiviert wird.

Das Triggersignal kann genutzt werden, um kompatible Unterhaltungselektronik ein- beziehungsweise auszuschalten, z. B. lässt sich ein Trigger programmieren, um Ihren Fernseher und BD-Player einzuschalten, wenn der AVR eingeschaltet wird.

Der AVR besitzt zwei Trigger-Ausgangs-Buchsen, welche jeweils ein 12V 70mA Schaltsignal ausgeben können. Die Buchse ist für 3,5 mm Mono-Klinkenstecker vorgesehen: Die Spitze ist der

Triggerausgang, das dahinter liegende Mittelstück die Masse.

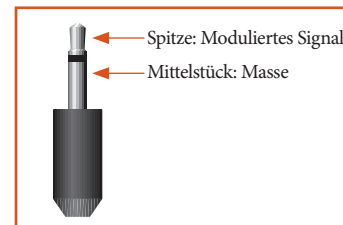
#### TRIG Z1

Nutzbar als Fernsteuerung zum Ein- und Ausschalten von Verstärkern oder Quellgeräten in Zone 1. Ein = 12V, Aus = 0V.

#### TRIG Z2

Nutzbar als Fernsteuerung zum Ein- und Ausschalten von Verstärkern oder Quellgeräten in Zone 2. Ein = 12V, Aus = 0V.

### Infrarot (IR)-Anschlüsse



Die Infraroteingänge (Z1 IR und Z2 IR) ermöglichen den Anschluss eines externen Infrarotempfängers, wenn beispielsweise der Infrarotempfänger des AVR auf der Gerätefront verdeckt ist, oder um eine Fernbedienung in Zone 2 nutzen zu können.

Es gibt am AVR zwei IR-Eingänge, vorgesehen jeweils für 3,5 mm Stereo- oder Mono Klinkenstecker. Die Spitze fungiert als moduliertes Signal, das Mittelstück als Masse.

#### Z1 IR

Dieser Eingang ist für einen IR-Empfänger im gleichen Raum vorgesehen, wenn die Gerätefront des AVR verdeckt ist.

### HINWEIS

Buchsen mit der Kennzeichnung „Z2“ beziehen sich auf Verbindungen, die bei Multi-Room-Installationen verwendet werden. Weitere Informationen zu diesen Anschlüssen finden Sie unter Siehe Seite D-37.

#### Z2 IR

Dieser Eingang ist für einen IR-Empfänger in Zone 2 vorgesehen, um eine Fernbedienung des AVR aus einem zweiten Raum zu ermöglichen.

Ein Anbieter von IR-Empfänger und Emitter Zubehör und Systemen ist Xantech. Weitere Informationen finden Sie auf [www.xantech.com](http://www.xantech.com), oder fragen Sie Ihren Arcam Händler.

### HINWEIS

Die IR-Eingänge des AVR sind für modulierte Signale vorgesehen. Wenn ein externer IR-Empfänger das IR-Signal demoduliert, funktioniert es nicht. Das Gerät stellt außerdem keine Spannungsversorgung für externe Empfänger zur Verfügung, dafür wird eine externe Stromquelle benötigt.

### 6V Ausgang



Dieser liefert 6V Gleichspannung für Produkte der Arcam rSerie.

# Lautsprecher

## Subwoofer

Ein Subwoofer wird die Bass-Performance in Ihrem System bedeutend verbessern. Dies ist sinnvoll um Kino Spezialeffekte zu reproduzieren, insbesondere wenn ein zugehöriger LFE (Low Frequency Effects) Kanal verfügbar ist, der auf vielen Disks enthalten ist, die mit der Dolby- oder der DTS-Technologie kodiert wurden.

In größeren Installationen kann mehr als ein Subwoofer nötig sein, besonders in Räumen mit einer Holzrahmen-Konstruktion.

Der AV860/AVR850/AVR550/AVR390 erlaubt den Anschluss von bis zu sieben Lautsprechern und bis zu zwei aktiven Subwoofern innerhalb des Hauptsystems. Die Ausgangskanäle entsprechen den Lautsprechern angeschlossen als Front links, Center, Front rechts, Surround links, Surround rechts, Surround hinten links, Surround hinten rechts, Decke 1 rechts, Decke 1 links und einem aktiven Subwoofer. Zusätzlich können bis zu vier Deckenlautsprecher über einen zusätzlichen Leistungsverstärker angeschlossen werden, weitere Informationen finden Sie auf der Seite D-16.

Durch zusätzliche, korrekt installierte und konfigurierte Deckenkanäle, bietet Dolby Atmos für Ihr Zuhause das ultimative Kino-Sounderlebnis in Ihrem Heimtheater, um leistungsstarken, bewegten Klang zu schaffen, der um Sie herum fließt.

**Die Konfiguration und Positionierung der Lautsprecher ist sehr wichtig.** Alle Lautsprecher mit Ausnahme des Subwoofers, sollten um Ihre normale Seh- und Hörposition aufgestellt sein. Der Subwoofer sollte so positioniert sein, dass er einen ausgeglichenen Frequenzgang in jeder Hörposition hat. Falsche Positionierung kann zu Dröhnen des Basses an einigen Hörpositionen führen. Oft lässt sich eine geeignete Position für den Subwoofer nur durch ausprobieren finden. Ein guter Ausgangspunkt zum Ausprobieren ist die Positionierung in der Nähe einer Wand, aber mindestens 1 m entfernt von den Ecken. Für die Positionierung können Sie auch Ihr Subwoofer-Handbuch zurate ziehen.

## Mitte

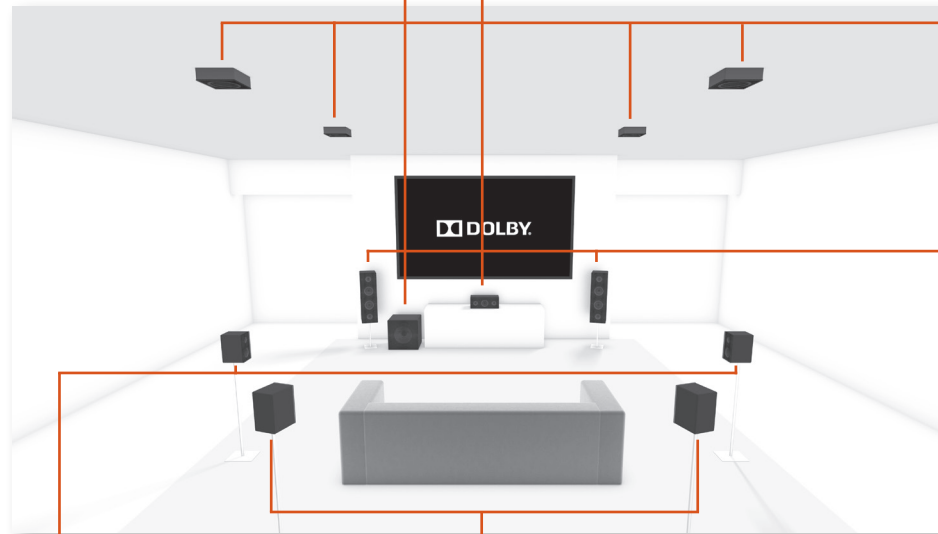
Der Centerlautsprecher ermöglicht eine realistische Wiedergabe von Dialogen. Der Centerlautsprecher sollte tonal ausgewogen mit den linken und rechten Frontlautsprechern harmonisieren, und auf einer ähnlichen Höhe positioniert sein.

## Deckenlautsprecher

An den AV860/AVR850/AVR550/AVR390 können bis zu vier Deckenlautsprecher angeschlossen werden und diese können entweder an der Decke montiert oder „Dolby-aktivierte“ Höhenlautsprecher sein - Weitere Informationen finden Sie auf der Seite D-34.

## Front links und rechts

Positionieren Sie Ihren linken und rechten Frontlautsprecher so, dass sie sowohl eine gute Stereowiedergabe für normale Musik, als auch eine gute Mehrkanalwiedergabe ermöglichen. Wenn diese zu nah beieinander positioniert werden, kann es an Räumlichkeit fehlen; wenn diese zu weit auseinander stehen, kann ein räumliches „Loch“ in der Mitte entstehen, dies wirkt als höre man zwei Hälften.



## Surround rechts und links

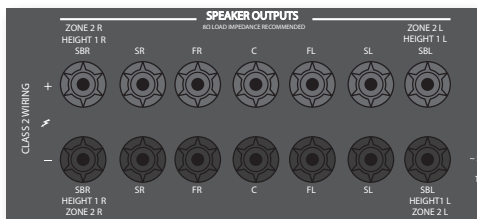
Die linken und rechten Surround-Lautsprecher reproduzieren den Umgebungston und Effekte, die in einem Mehrkanal-Homecinema-System vorhanden sind und sollten leicht über Ohrhöhe des Zuhörers aufgestellt sein.

## Surround hinten links und rechts

Die hinteren Surround-Lautsprecher rechts und links werden genutzt, um zusätzliche Tiefe und bessere Lokalisierung zu erreichen und sollten etwa einen Meter über der Ohrhöhe des Zuhörers positioniert sein. Positionieren Sie die beiden hinteren Surround-Lautsprecher so, dass ein Bogen von ungefähr 150 Grad zwischen den einzelnen hinteren Surround-Lautsprechern und dem Center Lautsprecher entsteht. Die hinteren Surround-Lautsprecher sollten auf die Vorderseite des Raumes ausgerichtet sein, um die größte Hörzone (Sweet Spot) zu ermöglichen, wie in dem Diagramm dargestellt.

## Lautsprecher anschließen

Um jeweils einen der Lautsprecher anzuschließen, lösen Sie die entsprechenden Terminalschraube auf der Rückseite des AVR. Stecken Sie die Drähte der Lautsprecherkabel durch das Loch in jedem Anschlussstift und ziehen Sie die Terminalschrauben wieder an. Stellen Sie sicher, dass auf der Rückseite der rot markierte (positiv/+) Lautsprecheranschluss mit dem rot markierten (positiv/+) Anschluss des Geräteterminals verbunden wird, und der schwarz markierte (negativ/-) Anschluss des Lautsprechers mit dem schwarz markierten (negativ/-) Anschluss des Geräteterminals verbunden wird.



Es ist wichtig, dass keine einzelnen Litzen die Drähte eines anderen Kabels oder das Gehäuse berühren. Sollten Sie dies nicht beachten, kann das einen Kurzschluss verursachen und Ihren AVR850, AVR550 und SR250 beschädigen.

*Überdrehen Sie die Terminalanschlüsse nicht und benutzen Sie keine Schraubenschlüssel, Zangen usw., da dies zu Schäden an den Terminals führen kann, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.*

## Lautsprecherkabel

Die Lautsprecher sollten mit hochwertigem, hoch reinem Kupferkabel mit geringer Impedanz an den Verstärker angeschlossen werden. Günstige Kabel sollten vermieden werden – dies wäre eine falsche Einsparung und kann den Klang signifikant verschlechtern.

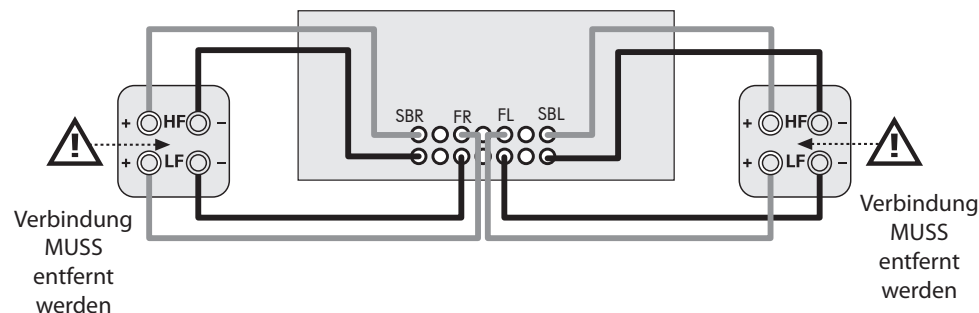
Das Anschlusskabel der Lautsprecher sollte so kurz wie möglich gehalten werden. Anschlüsse an den Lautsprecherterminals sollten immer handfest festgezogen werden. Es können entweder Kabellitzen oder Bananenstecker verwendet werden.

## Bi-Amping der linken und rechten Frontlautsprecher

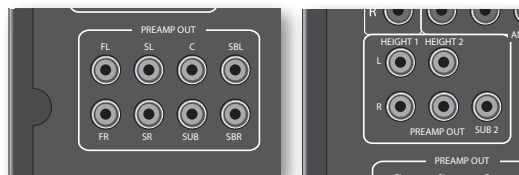
Bi-Amping ist die Verwendung von zwei Verstärker-Kanälen pro Lautsprecher. Bi-Amping kann eine bessere Klangqualität als herkömmliche Einzelverkabelung liefern. Wenn Sie im Hauptraum keine hinteren Surround-Lautsprecher angeschlossen haben (d. h. Sie haben ein 5.1-Surround-System und kein 7.1-System), können Sie die hinteren Surround-Lautsprecher-Ausgänge verwenden, um die linken und rechten Frontlautsprecher mit Bi-Amping zu betreiben, falls Ihre Lautsprecher Bi-Amping unterstützen. Die Reserve-Kanäle können wahlweise zum Versorgen von Stereo-Lautsprechern in einem Nebenraum (Zone 2) eingesetzt werden.

Lautsprecher, die Bi-Amping unterstützen, haben zwei Sätze +/- Anschlüsse pro Lautsprecher, die meistens mit Metallstreifen verbunden sind. Diese Metallstreifen **MÜSSEN** bei Verwendung von Bi-Amping entfernt werden. Nichtbeachtung kann zu Schäden am Verstärker führen, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.

Um die Frontlautsprecher mit Bi-Amping zu betreiben, entfernen Sie die Metallstreifen von den Lautsprecheranschlüssen. Schließen Sie die Subwoofer- oder die LF-Terminals an die FL- und FR-Terminals am AVR an. Schließen Sie die Hochtöner oder die HF-Terminals an die SBL- und SBR-Terminals am AVR an. Abschließend gehen Sie im Setup-Menü zu „Spkr Types“ und stellen Sie die Menüoption „Use Channels 6+7 for“ auf „BiAmp L+R“ ein - Siehe Seite D-26.



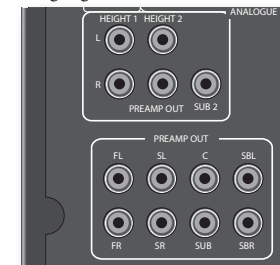
## Subwoofer anschließen



Der AVR ermöglicht auch den Anschluss von zwei aktiven Subwoofern an den SUB -Ausgängen. Sehen Sie in Ihrer Subwoofer-Bedienungsanleitung nach, um die richtige Einstellung und Verbindung für Ihren speziellen Subwoofer zu wählen.

## Externe Endstufen

Die interne Endstufe des AVR (SR250 L, R, nur Subwoofer) kann mit einem externen Leistungsverstärker ergänzt oder ersetzt werden, wie dem Arcam P49 (empfohlene Verstärkung 31 dB). Verbinden Sie die PREAMP OUT-Buchsen mit den Eingängen Ihrer Endstufe:



### FL, FR

Verbinden Sie diese mit den entsprechenden rechten und linken Frontkanälen Ihrer Endstufe. Beim SR250 sind nur diese und die Subwoofer-Ausgänge verfügbar.

### C

Verbinden Sie diese mit den mittleren Frontkanälen Ihrer Endstufe.

### SUB

Subwoofer-Ausgang. Verbinden Sie diesen Ausgang mit dem aktiven Subwoofer, falls vorhanden. Beim SR250 sind nur diese und die FL-, FLR-Ausgänge verfügbar.

### SR, SL

Surround Rechts und Surround Links. Verbinden Sie diese mit den entsprechenden Endstufeneingängen.

### SBR, SBL

Ausgänge Surround hinten rechts und Surround hinten links (nur bei 7.1 Systemen). Verbinden Sie diese mit den entsprechenden Endstufeneingängen für die hinteren Surround-Kanäle.

### Height 1, Height 2

Height 1 und Height 2. Verbinden Sie diese mit den Endstufeneingängen Height 1 und/oder Height 2.

Alle analogen Vorverstärker-Ausgänge sind gepuffert, haben eine niedrige Ausgangsimpedanz und haben Line-Pegel. Sie erlauben die Nutzung langer Kabel oder mehrerer paralleler Eingänge, wenn nötig.



# Bedienung

## Betrieb Ihres AVR

Wir empfehlen die Nutzung der OSD (On-Screen Display) Information auf Ihrem angeschlossenen Bildschirm, wenn immer dies möglich ist.

## Einschalten

Drücken Sie die Power-Taste auf der Gerätefront. Die Power-LED leuchtet grün auf und im Display erscheint das Wort „ARC“. Nach vollständiger Initialisierung zeigt das Display die Lautstärkeeinstellung und den Namen der gewählten Eingangsquelle an.

Bitte warten Sie, bis sich der AVR vollständig initialisiert hat, bevor Sie ihn bedienen. Es empfiehlt sich, mindestens 10 Sekunden nach dem Ausschalten zu warten, bevor Sie das Gerät wieder einschalten.

## Standby

Der AVR verfügt über einen Standby-Modus, der durch Drücken von **STANDBY** auf der Fernbedienung aufrufen werden kann. Im Standby-Modus ist das Display ohne Funktion und die **POWER**-LED leuchtet rot.

Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, ist es ratsam, es dennoch vom Netz zu trennen, um Energie zu sparen.

## Einschalten aus dem Standby-Betrieb

Drücken Sie die Taste **STANDBY** auf der Fernbedienung, eine Taste auf der Gerätefront (eine andere als die Power-Taste) oder drehen Sie den Lautstärkeregl.

## Frontdisplay

Der AVR ist nach etwa 4 Sekunden betriebsbereit.



Das Displayfenster zeigt die aktuell gewählte Quelle und die zuletzt gewählte Information (diese Information kann durch Drücken der Taste **INFO** geändert werden).

Die aktuelle Lautstärke-Einstellung für Zone 1 (37,0 dB im obigen Beispiel) wird hervorgehoben. Die Lautstärke-Einstellung für Zone 2 wird beim Einstellen vorübergehend angezeigt.

## Quellenwahl

Um eine bestimmte Quelle zu wählen, drücken Sie die Taste **-INPUT** oder **INPUT+**, bis die entsprechende Quelle

im Frontdisplay angezeigt wird, oder drücken Sie die jeweilige Quellentaste auf der Fernbedienung (falls vorhanden). Folgenden Quellen sind vorhanden:

STB	Settop-Box-Eingang
GAME	Spielkonsole-Eingang
AV	Audio-Video-Eingang
SAT	Satellitenreceiver-Eingang
BD	Blu-ray Disk/DVD-Eingang
VCR	Videorecorder-Eingang
PVR	Personal Videorecorder-Eingang
CD	CD-Player-Eingang
FM	Interner Tuner-Eingang
DAB	Interner Tuner-Eingang (diese Quelle ist marktabhängig und ist möglicherweise auf Ihrem AVR nicht vorhanden)
NET	Ethernet-Eingang
USB	Eingang für externes USB-Gerät (z. B. USB Stick, iPad)
AUX	Aux-Eingang (Gerätefront)
DISPLAY	Der Audio-Rückkanal (ARC) von einem kompatiblen Anzeigegerät. Verwenden Sie diesen mit einem kompatiblen Fernseher mit internen TV-Tunern.

Die meisten Audio-Eingänge haben sowohl analoge als auch digitale Anschlüsse. Sie müssen den verwendeten Anschlusstyp für jeden Eingang mit der Option „**Audio Source**“ im „Input Config.“-Menü angeben, Siehe Seite D-29. Beachten Sie, dass bei einer falschen Einstellung keine Tonausgabe erfolgt - die Standardeinstellung ist HDMI-Audio. Wenn Sie HDMI-Audio nicht verwenden, dann muss diese Einstellung geändert werden.

Der Verarbeitungs-Modus und die Stereo Direct-Funktionen werden gespeichert und für jeden einzelnen Eingang erneut abgerufen.

## Stereo direkt

Um reines analoges Stereosignal wiederzugeben, drücken Sie die Taste **DIRECT**. Der Stereo Direct-Modus umgeht automatisch alle Signalverarbeitungs- und Surroundfunktionen. Im Direct-Modus ist die digitale Verarbeitung außer Funktion, um die Klangqualität

zu verbessern und digitales Rauschen des AVR auf ein absolutes Minimum zu reduzieren.

Hinweis: Wenn der Stereo Direct-Modus gewählt wurde, ist kein digitaler Ausgang verfügbar und digitales Bass-Management ist ohne Funktion. Dies bedeutet, dass Basssignale nicht an den Subwoofer geleitet werden.

## Lautstärkeregelung

Es ist wichtig zu beachten, dass die Lautstärkeanzeige keinen exakten Aufschluss darüber gibt, wie viel Leistung an die Lautsprecher abgegeben wird. Der AVR erreicht häufig seine vollständige Ausgangsleistung, bevor der Lautstärkeregl. die Maximalposition erreicht hat, besonders bei aufgenommener Musik mit hohen Pegeln. Im Vergleich dazu können Film- und Musikstücke sehr leise wiedergegeben werden, da viele Regisseure sich den Maximallevel für Spezialeffekte in Reserve behalten möchten.

## Kopfhörer

Um einen Kopfhörer mit dem AVR zu nutzen, schließen Sie diesen an die Kopfhörerbuchse **PHONES** in der Mitte der Gerätefront an.

Wenn ein Kopfhörer an die **PHONES**-Buchse auf der Gerätefront angeschlossen wurde, werden die Ausgänge für die Zone 1 stumm geschaltet und das Signal auf ein Zweikanalsignal (2.0) heruntergemischt. Dies ist nötig, damit der Centerkanal und die Surroundinformation mit einem Kopfhörer gehört werden können.

## Verwendung von Zone 2

Die Zone 2 ermöglicht Ihnen in einem Schlafzimmer, Wintergarten, Küche usw. eine andere Quelle mit unterschiedlicher Lautstärke zu sehen oder zu hören als in der Hauptzone (Zone 1).

Quellenauswahl und Lautstärkeregelung für Zone 2 erfolgt entweder:

- durch Verwendung eines IR-Empfängers in Zone 2 (siehe „Zone 2 Steuerausgänge“ auf Seite D-37), oder
- durch Umschalten zur Steuerung von Zone 2 durch Drücken der Taste Zone auf der Gerätefront, oder
- durch Drücken von **AMP + OK** auf der Fernbedienung.

Die VFD-Anzeige auf der Gerätefront weist darauf hin, dass die Steuerung auf Zone 2 umgeschaltet wurde.



Um Zone 2 mit der Fernbedienung einzuschalten, drücken Sie **AMP + OK** und dann die Taste **Standby** auf der Fernbedienung oder drücken Sie die Taste **ZONE** auf der Gerätefront und lassen Sie sie anschließend los, um Zone 2 auszuwählen. Halten Sie dann die Taste **ZONE** auf der Gerätefront gedrückt, um Zone 2 einzuschalten. Drücken Sie eine Quellenauswahl Taste, um eine andere Quelle für Zone 1 auszuwählen.



Beachten Sie, dass die Zone 2-Steuerung innerhalb von Zone 1 nach ein paar Sekunden Inaktivität automatisch wieder an die Zone 1-Steuerung übergeben wird.

Zone 2 kann auch mit einer programmierbaren Fernbedienung von einem Drittanbieter oder einem Home-Automationssystem gesteuert werden. Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Händler oder Installateur.

## Erweitertes Menü auf der Gerätefront

Wenn Sie die Taste **MENU** auf der Gerätefront länger als vier Sekunden gedrückt halten, erreichen Sie das erweiterte Menü, welches folgende Einstellungen ermöglicht:

### Werkseinstellungen wiederherstellen

Diese Option ermöglicht Ihnen alle Einstellungen Ihres AVR wieder auf den Stand zurückzusetzen, mit dem er das Werk verlassen hat.

### Ändern des Fernbedienungscode

Der vorgegebene RC5-Systemcode, auf den der AVR reagiert, lautet 16. Wenn beispielsweise ein anderes Gerät den gleichen RC5-Code nutzt, kann dieser auf 19 geändert werden.

### Wiederherstellen eines gesicherten Backups

Diese Funktion erlaubt Ihnen alle Einstellungen auf den Stand zurückzusetzen, der mittels der Funktion „Store secure backup“ gespeichert wurde. Diese Option ist nützlich, wenn Einstellungen versehentlich geändert wurden. Darüber hinaus kann das Gerät nach einer Firmware-Aktualisierung auch auf den gespeicherten Zustand zurückgesetzt werden.

### Speichern eines gesicherten Backups

Mit dieser Option können Sie alle Einstellungen des AVR in einem gesicherten Bereich des Speichers ablegen. Die Einstellungen können mit Hilfe der obigen Wiederherstellen-Option wieder abgerufen werden.

#### – PIN eingeben

Geben Sie die PIN für den gesicherten Backup mittels der Tasten , , und auf der Fernbedienung ein (benutzen Sie nicht den Ziffernblock). Die Standard-PIN lautet 0000.

#### – PIN ändern

Ermöglicht das Ändern der Standard-PIN auf eine andere Zahl. Geben Sie die PIN für den aktuellen gesicherten Backup mittels der Tasten , , und auf der Fernbedienung ein (Benutzen Sie nicht den Ziffernblock). Die Standard-PIN lautet 0000. Nachdem die aktuelle PIN richtig eingegeben wurde, geben Sie nach der Aufforderung eine neue PIN ein und bestätigen Sie diese durch eine erneute Eingabe.

#### – VERLASSEN

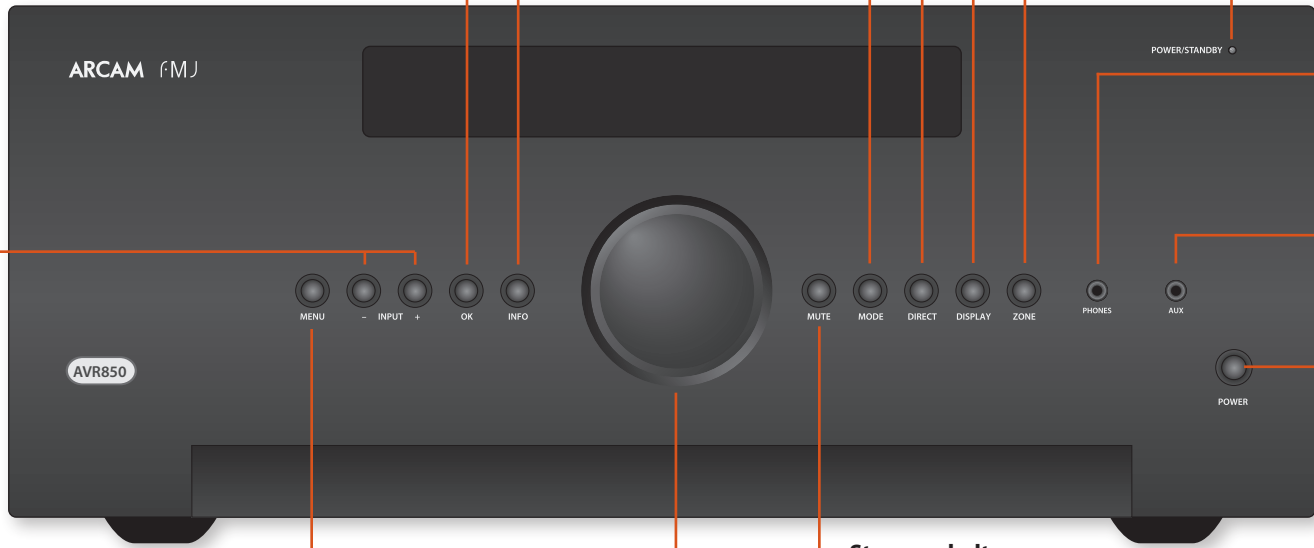
Abbrechen und Rückkehr zum erweiterten Menü.

## Aktualisieren der Firmware via USB

Die Firmware in Ihrem AVR kann mit Hilfe eines USB-Flashlaufwerks aktualisiert werden, dass eine Aktualisierungsdatei enthält.

Sie können die neueste Firmware-Datei, zusammen mit dem Aktualisierungsanweisungen von der Arcam-Website ([www.arcam.co.uk](http://www.arcam.co.uk)) herunterladen.

# Bedienung am Gerät



**Eingang**  
Mit diesen Tasten wählen Sie die mit dem entsprechenden Eingang (oder internen Eingang) verbundene Quelle.  
Ungenutzte Quellen können im Setup-Menü von der Auswahl ausgeschlossen werden, indem Sie den Name unter Menü > Eingangskonfiguration durch eine Leerstelle ersetzen.

**Menü**  
Wählt die Setup-Menüs auf dem On-Screen-Display (OSD).

**OK**  
Wird genutzt, um eine im Setup-Menü gewählte Auswahl aufzurufen.

**Info**  
Wählt die Informationen, die unten links im Display angezeigt werden.

**Modus**  
Wählt zwischen Stereo- und Surroundmodus für die aktuelle Quelle.

**Lautstärke**  
Regelt die Lautstärke der analogen Ausgänge in der aktuellen Zone (Line Out, Lautsprecher und Kopfhörer).

**Stummschaltung**  
Schaltet alle analogen Audioausgänge in der aktuellen Zone stumm.

**Direct (Direkt)**  
Stereo Direct ein/aus. Ermöglicht einen direkten analogen Weg von den analogen Eingängen zu den linken und rechten Ausgängen der Frontlautsprecher. Schaltet jegliche Surround-Verarbeitung ab und deaktiviert die DSP-Schaltkreise für beste Stereo Klangqualität.

**Display**  
Diese Taste schaltet das Display zwischen aus/gedimmt/hell um.

**Zone**  
Wählt die Steuerung für Zone 1 und Zone 2.

**Betrieb-/ Standby-LED)**  
Diese gibt Aufschluss über den Status des Receivers. Sie wird grün, wenn der AVR eingeschaltet wurde. Im Standby-Betrieb des Geräts leuchtet die LED rot.

**Kopfhörer**  
Diese Buchse ist für Kopfhörer mit einer Impedanz von 32 Ω bis 600 Ω und 3,5 mm Klinkenstecker geeignet.

**Aux**  
Auxeingang.

**Netzanschluss**  
Schaltet die Stromversorgung des AVR ein und aus.  
Zwischen Aus- und Einschalten des Geräts sollten mindestens zehn Sekunden liegen.

**Fernbedienungsempfänger.** Dieser befindet sich hinter dem Displayfenster, über der MENU-Taste auf der Gerätefront. Stellen Sie sicher, dass dieser sich in direkter Sichtlinie zur Fernbedienung befindet, um das Gerät fern zu bedienen. Sollte dies nicht möglich sein, nutzen Sie einen separaten Sensor, den Sie an die Z1 IR-Buchse auf der Geräterückseite anschließen können.

# fernbedienung

## Die Universalfernbedienung

Der AVR wird mit einer hochentwickelten, hintergrundbeleuchteten „Universal“-Fernbedienung geliefert, die bis zu acht Geräte steuern kann. Sie ist für den Gebrauch mit Ihrem AVR und vielen anderen Arcam Produkten (UKW/DAB-Tuner, CD- und DVD-Player) vorprogrammiert.

Mit Ihrer umfangreichen internen Code-Bibliothek ist diese ebenso für zahlreiche Geräte anderer Hersteller nutzbar – Fernseher, Satellitenreceiver und Settop-Boxen, PVRs, CD-Player usw. Am Ende des Handbuchs finden Sie eine Liste der Codes, beginnend ab Seite 47.

Sie ist auch eine Fernbedienung mit „Lernfunktion“, d. h. sie kann beinahe jede Funktion einer alten Einzelgerät-Fernbedienung erlernen.

### Gebrauch der Fernbedienung

Bitte beachten Sie bei der Benutzung der Fernbedienung die folgenden Hinweise:

- Stellen Sie sicher, dass sich keine Hindernisse zwischen Fernbedienung und Fernbedienungssensor am AVR befinden. Die Fernbedienung hat einen Arbeitsbereich von etwa 7 Metern. (Falls der Fernbedienungssensor verdeckt ist, steht Ihnen der Z1 IR-Fernbedienungseingang auf der Geräterückseite zur Verfügung. Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Händler).
- Die Funktion der Fernbedienung kann gestört werden, wenn starkes Sonnen- oder Leuchtstoffröhrenlicht auf den Fernbedienungssensor des AVR fällt.
- Wechseln Sie die Batterien, wenn Sie eine Verringerung der Reichweite der Fernbedienung bemerken.



## Einlegen von Batterien in die Fernbedienung

1. Öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite der Fernbedienung, indem Sie ihren Deckel herunterziehen.
2. Setzen Sie zwei „AAA“-Batterien in das Batteriefach ein, wie im Batteriefach angegeben.
3. Schieben Sie den Deckel wieder auf das Batteriefach und lassen Sie ihn mit einem Klick einrasten.

### Hinweise zu Batterien:

- Falsche Handhabung von Batterien kann zu Gefährdungen wie Auslaufen oder Bersten führen.
- Alte und neue Batterien nicht mischen.
- Nutzen Sie keine unterschiedlichen Batterien zusammen – auch wenn diese identisch aussehen, können sie unterschiedliche Spannungen besitzen.
- Achten Sie darauf, dass die Batterien richtig herum, wie im Batteriefach markiert, mit plus (+) und minus (-) eingesetzt wurden.
- Entfernen Sie Batterien aus Geräten die länger als einen Monat nicht genutzt werden.
- Bitte beachten Sie bei der Entsorgung von Batterien die in Ihrem Land oder Ihrer Region üblichen Entsorgungsbestimmungen.


## Nützliche Informationen

### Hintergrundbeleuchtung

Die Hintergrundbeleuchtung leuchtet nach jedem Tastendruck für acht Sekunden auf. Dies hilft Ihnen bei der Benutzung der Fernbedienung bei schlechten Lichtverhältnissen.

### LED blinkt

Kurzes Aufblinken zeigt einen gültigen Tastendruck an. Mehrfaches kurzes Aufblinken überträgt Informationen (z.B. einen Gerätecode) oder zeigt den Anfang und den erfolgreich Abschluss einer Programmsequenz an.

Das Symbol „“ wird in der Bedienungsanleitung dazu verwendet, ein Aufblinken der Power-LED darzustellen.

### Timeouts und nicht zugeordnete Tasten

**Zeitüberschreitung** – Nach 30 Sekunden verlässt die Fernbedienung den Programmierstatus und kehrt zum Normalbetrieb zurück.

**Zeitüberschreitung bei Dauertastendruck** – Nachdem eine beliebige Taste kontinuierlich für 30 Sekunden gedrückt wurde, beendet die Fernbedienung das Senden der IR-Übertragung, um die Batterie zu schonen. Die Fernbedienung bleibt ausgeschaltet, bis alle Tasten losgelassen wurden.

**Nicht zugeordnete Tasten** – Die Fernbedienung ignoriert das Drücken von nicht zugeordneten Tasten für einen bestimmten Gerätemodus und gibt kein IR-Signal aus.

### Niederspannungsanzeige

Wenn die Batterien erschöpft sind, blinkt die Hintergrundbeleuchtung nach jedem Tastendruck kurz auf:

Wenn das der Fall ist, legen Sie bitte so schnell wie möglich zwei neue AAA Alkali-Batterien ein.



## Gerätemodus / Quell Tasten

Da die Fernbedienung sowohl Ihren AVR als auch eine Reihe anderer Geräte steuern kann, haben viele Tasten mehr als eine Funktion, abhängig von dem mit der Fernbedienung gewählten „Gerätemodus“.

Die Gerätemodustasten (siehe unten) wählen die Quelle auf dem AVR aus. Mit einem kurzen Tastendruck auf eine dieser Tasten wird ein Befehl übermittelt, der die Quelle an dem Gerät ändert. Auch die Funktionalität der Fernbedienung ändert sich, um das gewählte Quellgerät bedienen zu können. Dies ist als hätten Sie mehrere verschiedene Fernbedienungen in Ihrer Hand!



RADIO	Interner UKW- oder DAB-Tuner-Eingang
AUX	Aux-Eingang
NET	Ethernet-Eingang (z. B. Internet-Radio)
USB	Externes USB-Gerät (Audio Dateien auf USB-Stick usw.)
AV	Audiovisueller Audioeingang (mit TV zu verwenden)
SAT	Satellitenreceiver-Eingang
PVR	Personal Videorecorder-Eingang (oder digitaler Videorecorder)
GAME	Spielkonsole-Eingang
BD	Blu-ray Disc- oder DVD-Player
CD	CD-Player-Eingang
STB	Settop-Box Decoder-Eingang
VCR	Videorecorder-Eingang

Jeder Gerätemodus ändert das Verhalten von vielen Tasten der Fernbedienung, um die Signalquelle entsprechend zu steuern. Zum Beispiel: Im CD-Modus spielt  den vorherigen Titel ab, aber im AV-Modus schaltet  einen Fernsehkanal „zurück“.

Die Fernbedienung bleibt in dem zuletzt gewählten Gerätemodus. Deshalb ist es nicht nötig vor jeder Befehlstaste eine Gerätemodustaste zu drücken, wenn Sie beispielsweise nur die Tracks einer CD wiedergeben oder überspringen möchten.

### Navigationstasten

Die Navigationstasten steuern in Setup- oder Bildschirmmenüs den Cursor. Darüber hinaus kopieren sie die Navigationsfunktionen der Original-Fernbedienungen von anderer Unterhaltungselektronik in Ihrem System. OK bestätigt eine Einstellung.



### Lautstärkeregelung

In der Standardeinstellung ist die Fernbedienung so programmiert, dass die Lautstärkeregelungs- und Stummschaltungs-Tasten immer die Lautstärke des AVR regeln, egal welcher Gerätemodus gerade gewählt ist. Dies kennt man auch als Lautstärke-„Punch Through“.

Wenn Sie beispielsweise gerade eine CD wiedergeben, befindet sich die Fernbedienung wahrscheinlich im CD-Gerätemodus, um den CD-Player zu steuern. Sie können direkt die Lautstärkereglung auf der Fernbedienung verwenden, um die Lautstärke des AVR einzustellen, ohne vorher AMP drücken zu müssen, um die Fernbedienung in den AMP-Gerätemodus umzuschalten. Die Lautstärkereglung werden vom CD-Gerätemodus auf der Fernbedienung zum AMP-Gerätemodus „durchgereicht“.

Das „Durchreichen“ der Lautstärke kann falls gewünscht individuell für jeden Gerätemodus deaktiviert werden.

## Anpassung der Fernbedienung

Als Komfortmerkmal bietet die Fernbedienung eine Code-Lernfunktion, mit der Sie bis zu 16 Funktionen von einer Original-Fernbedienung auf die Tastatur der Fernbedienung kopieren können. Nähere Informationen zu dieser und anderen Einrichtungsfunktionen, siehe „Anpassung der Fernbedienung“ auf Seite D-38.

### Die Fernbedienung erfüllt Teil 15 der FCC-Bestimmungen.

Diese Fernbedienung wurde getestet und entspricht den Grenzwerten eines Digitalgeräts der Klasse B, gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie annehmbaren Schutz gegen störende Interferenzen im Heimbereich bieten. Diese Fernbedienung verursacht und verwendet Energie im Radiofrequenzbereich und kann auf solchen Frequenzen ausstrahlen. Falls es nicht entsprechend den Anweisungen installiert und verwendet wird, so kann es störende Interferenzen bei Funkkommunikation hervorrufen. Allerdings gibt es keine Garantie, dass bei einer bestimmten Installation keine Interferenzen auftreten werden. Falls dieses Gerät abträgliche Interferenzen beim Funk- oder Fernsehempfang verursacht, was ermittelt werden kann, indem man das Gerät ein- und ausschaltet, so sollte der Benutzer die Interferenz auf eine oder mehrere der folgenden Arten beheben:

Die Empfangsantenne neu ausrichten/aufstellen.

Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern.

Das Gerät mit einer Steckdose verbinden, die Teil eines anderen Schaltkreises ist als der Empfänger.





Fragen Sie den Händler oder einen erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker um Rat.







AMP

## AMP-Gerätemodus

Die AMP-Gerätemodustaste konfiguriert die Fernbedienung zur Steuerung des AVR. Das Drücken dieser Taste beeinflusst nicht den aktuell gewählten Eingang am AVR.

Die Funktionalität der Fernbedienung ist abhängig von den internen Quellen und wird in folgender Tabelle beschrieben.






	<b>Einmal drücken</b> – schaltet den zwischen Ein- und Standby-Modus des AVR in der aktuellen Zone um (Zone, in welcher der Befehl empfangen wird). <b>Gedrückt halten</b> – schaltet alle Zonen in den Standby-Modus, egal in welcher Zone der Befehl empfangen wurde.
0.....9	Die Zifferntasten können zur direkten Eingabe von numerischen Werten verwendet werden.
SYNC	Sync. Es können Verzögerungen im Videosignal einsetzen, hervorgerufen durch Videoverarbeitung, welche eine falsche Zuordnung zwischen Audio- und Video-Timing verursacht. Sie können dies feststellen, wenn der Ton im Video nicht synchron mit den Lippenbewegungen ist. Um dies zu kompensieren, können Sie das Lipsync Delay einstellen. Drücken Sie die SYNC-Taste und nutzen Sie die Navigationstasten  und  . Drücken Sie die Taste noch einmal, um das Lip-Sync-Verzögerungsmenü zu verlassen.
INFO	Schaltet zyklisch zwischen den links unten im Frontdisplay angezeigten Informationen um, wenn die TUN-, NET- und USB-Eingänge aktiv sind.
	Öffnet die DTS:X dialog einstellung.
MENU	Ruft das Setup-Menü des Geräts auf dem On Screen Display auf.
POP UP	Schaltet Dolby Volume ein/aus.
AUDIO	Schaltet Dirac Live EQ ein/aus.

RTN	Ruft ein temporäres Subwoofer-Abgleich-Menü auf. Nutzen Sie die  und  Navigationstasten. Drücken Sie noch einmal RTN, um das Subwoofer-Abgleich-Menü zu verlassen. Da es sich um eine vorübergehende Einstellung handelt, wird der Subwoofer-Abgleichspegel auf den Wert zurückgesetzt, der im Lautsprecherpegel-Menü eingestellt ist, wenn das Gerät ausgeschaltet oder in Standby geschaltet wird.
	Aktiviert und deaktiviert die Stummenschaltfunktion des AVR.
VOL	Passiert die Lautstärke des Verstärkers an.
MODE	Geht zyklisch durch die verfügbaren Surround- und Downmixmodi.
DISP	Geht zyklisch durch die Helligkeitsoptionen des Displays auf der Frontblende
AMP	Setzt die Fernbedienung in den AMP-Modus zurück.
DIRECT	Stereo Direct ein/aus. Ermöglicht einen direkten analogen Weg von den analogen Eingängen zu den linken und rechten Ausgängen der Frontlautsprecher. Schaltet alle Surround-Verarbeitungsmodi ab und deaktiviert die DSP-Schaltkreise für beste Stereo-Klangqualität.
	Navigiert in den Dateien und Menüs auf dem Bildschirm. <b>OK</b> wählt die markierte Datei oder ruft das markierte Menü auf dem Bildschirm auf – bei manchen Fernbedienungsmodellen mit „Enter“ oder „Select“ bezeichnet.  Aufwärts  Links  Rechts  Abwärts <b>AMP + </b> schaltet aus dem Standby-Betrieb ein <b>AMP + </b> schaltet in den Standby-Betrieb <b>AMP + OK</b> wählt Zone 2
RED	Rote Taste.
GREEN	Grüne Taste.
YELLOW	Gelbe Taste.
BLUE	Blaue Taste.

RADIO	Tuner-Eingang.
AUX	Aux-Eingang.
NET	Netzwerk-Eingang (NET).
USB	USB-Eingang.
AV	AV-Eingang.
SAT	SAT-Eingang.
PVR	PVR-Eingang.
GAME	Spielkonsole-Eingang.
BD	BD-Eingang.
CD	BD-Eingang.
STB	STB-Eingang.
VCR	VCR-Eingang.




### USB-Befehle




Die USB-Schnittstelle wird auf der Fernbedienung durch Drücken von **USB** im AMP-Gerätemodus gewählt. Wenn ein Gerät, das Musikdateien enthält, über USB angeschlossen wurde, können unten abgebildete Tasten genutzt werden, um zwischen Musikdateien zu navigieren.

	Navigiert in den Dateien auf dem Bildschirm. <b>OK</b> wählt die hervorgehobene Datei oder gibt sie wieder.
 	Wählt den vorherigen/nächsten Titel in der aktuellen Wiedergabeliste.
	Schaltet zwischen Pause und Wiedergabe des aktuellen Titels um.
	Stoppt die Wiedergabe.

### Netzwerk-Befehle

Wenn Sie den Netzwerk-Client benutzen, werden die unten aufgeführten Tasten genutzt, um der im AMP-Gerätemodus zwischen Musikdateien zu navigieren.

	Navigiert in den Dateien auf dem Bildschirm. <b>OK</b> wählt die hervorgehobene Datei oder gibt sie wieder.
 	Wählt den vorherigen/nächsten Titel in der aktuellen Wiedergabeliste.

	Schaltet zwischen Pause und Wiedergabe des aktuellen Titels um.
	Stoppt die Wiedergabe.
RED	Wenn Sie den Netzwerk-Client nutzen, wird der aktuell gewählte Radiosender zur Favoritenliste hinzugefügt.
GREEN	Wenn Sie den Netzwerk-Client nutzen, wird der aktuell gewählte Radiosender aus der Favoritenliste entfernt.
	Keht zur obersten Ebene der Netzwerk-Clientmenüs („Home“) zurück.









BD

## BD/DVD-Gerätemodus

Die **BD**-Gerätemodustaste konfiguriert die Fernbedienung zur Steuerung der Funktionen angeschlossener Arcam Blu-ray Disc-/DVD-Player. Dies kann auch geändert werden. Das Drücken dieser Taste wählt auch **BD** als Quelle.

	Schaltet zwischen Ein- und Standby-Modus um.
	Disk-Schublade auf / zu.
0..9	Sucht und gibt den der gedrückten Taste entsprechenden Titel wieder.
DISP	Geht zyklisch durch die Helligkeitsoptionen des Frontdisplays.
MODE	Geht zyklisch durch die Wiederholungsoptionen (Titel, Disk usw.).
	Schneller Rücklauf.
	Schneller Vorlauf.
	Drücken Sie kurz diese Taste, um zum Anfang des aktuellen Titels bzw. zum vorherigen Titel zu springen.
	Drücken Sie kurz diese Taste, um zum Anfang des nächsten Titels zu springen.
	Stoppt die Wiedergabe einer BD oder DVD.
	Schaltet zwischen Pause und Wiedergabe des aktuellen Titels um.
	Startet eine Aufnahme (bei Geräten, die diese Funktion unterstützen).
MENU	Diskmenü
POP UP	Aktiviert das BD/DVD Player-Menü, falls verfügbar.








	<p>Navigiert in Setup- und BD/DVD Programm-Auswahlmenüs.</p> <p><b>OK</b> wählt die markierte Datei oder ruft das markierte Menü auf dem Bildschirm auf – bei manchen Fernbedienungsmodellen mit „Enter“ oder „Select“ bezeichnet.</p> <p> Aufwärts</p> <p> Links</p> <p> Rechts</p> <p> Abwärts</p> <p><b>BD</b> +  schaltet aus dem Standby-Betrieb ein</p> <p><b>BD</b> +  schaltet in den Standby-Betrieb</p> <p><b>BD</b> +  ändert die Bildauflösung (für BD, nur auf der Startseite).</p>
	Kehrt zur obersten Ebene des Menüs („Start“) zurück.
AUDIO	Wechselt zwischen den Audio-Decodierungsformaten (Dolby Digital, DTS usw.).
AMP	Setzt die Fernbedienung in den <b>AMP</b> -Modus zurück.
RED	<b>ROTE</b> Taste für BD
GREEN	<b>GRÜNE</b> Taste für BD
YELLOW	<b>GELBE</b> Taste für BD
BLUE	<b>BLAUE</b> Taste für BD

AV

## AV-Gerätemodus

Die **AV**-Gerätemodustaste konfiguriert die Fernbedienung zur Steuerung der Funktionen eines Fernsehers oder eines anderen Anzeigeräts. Sie müssen diesen Modus konfigurieren, um ihn mit Ihren Geräten nutzen zu können. Das Drücken dieser Taste wählt auch **AV** als Quelle.

	Schaltet zwischen Ein- und Standby-Modus um. (Bei bestimmten TV-Modellen müssen Sie zum Einschalten eine Zifferntaste drücken).
0..9	Gleiche Funktion wie die Zifferntasten der Originalfernbedienung, i. d. R. zur Kanalwahl.
DISP	INFO- oder OSD (On Screen Display)-Funktion, falls verfügbar.
MODE	AV; diese Funktion hängt vom Fernseher ab.
	Vorheriger Kanal.
	Nächster Kanal.
INFO	Zeigt Bildinformationen an; diese Funktion hängt vom Fernseher ab.
POP UP	Programmführer.
	<p>Navigiert durch Setup- und Programm-Menüs.</p> <p><b>OK</b> bestätigt eine Auswahl (bei manchen Fernbedienungen mit „Enter“ oder „Select“ bezeichnet).</p>
	Kehrt zur obersten Ebene des Menüs („Start“) zurück.
AMP	Setzt die Fernbedienung in den <b>AMP</b> -Modus zurück.
RED	<b>ROTE</b> Taste für Videotext.
GREEN	<b>GRÜNE</b> Taste für Videotext.
YELLOW	<b>GELBE</b> Taste für Videotext.
BLUE	<b>BLAUE</b> Taste für Videotext.

VCR

## VCR-Gerätemodus




Die **VCR**-Gerätemodustaste wählt **VCR** als Quelle. Die VCR-Seite ermöglicht das Codeanlernen von einer einzelnen VCR-Fernbedienung – siehe „anpassung der fernbedienung“ auf Seite D-38.

## STB

### STB-Gerätemodus

Die **STB**-Gerätemodustaste wählt **STB** als Quelle aus.

Wenn diese zur Nutzung Ihres Settop-Box-Decoders oder eines ähnlichen Geräts konfiguriert wurde, kann die Fernbedienungen anschließend das Gerät steuern.




	Schaltet zwischen Ein- und Standby-Modus um.
0..9	Gleiche Funktion wie die Zifferntasten der Originalfernbedienung, i. d. R. zur Kanalwahl.
DISP	INFO- oder OSD (On Screen Display)-Funktion, falls verfügbar.
MODE	Wählt die Bibliotheks- oder Medien-Funktion.
⏪	Schneller Rücklauf.
⏩	Schneller Vorlauf.
⏮	Vorheriger Kanal.
⏭	Nächster Kanal.
■	Stoppt die Wiedergabe.
⏸	Schaltet zwischen Pause und Wiedergabe des aktuellen Titels um.
	Startet eine Aufnahme.
INFO	Öffnet bei einigen Satelliten- und Kabel-Settop-Boxen den Programmführer (EPG / Electronic Program Guide).
POP UP	Schaltet die Menüfunktion ein, falls die Settop-Box diese Funktion verwendet.
	Navigiert durch Setup- und Programm-Menüs. OK bestätigt eine Auswahl (bei manchen Fernbedienungen mit „Enter“ oder „Select“ bezeichnet).
	Kehrt zur obersten Ebene des Menüs („Start“) zurück.
AUDIO	Wählt die Hilfefunktion.
AMP	Setzt die Fernbedienung in den AMP-Modus zurück.
RED	<b>ROTE</b> Taste für die Settop-Box.
GREEN	<b>GRÜNE</b> Taste für die Settop-Box.
YELLOW	<b>GELBE</b> Taste für die Settop-Box.
BLUE	<b>BLAUE</b> Taste für die Settop-Box.

## SAT

### SAT-Gerätemodus

Die **SAT**-Gerätemodustaste wählt **SAT** als Quelle aus.

Wenn diese zur Nutzung Ihres Satelliten-Receivers konfiguriert wurde, kann die Fernbedienung anschließend das Gerät steuern.





	Schaltet zwischen Ein- und Standby-Modus um.
0..9	Gleiche Funktion wie die Zifferntasten der Originalfernbedienung, i. d. R. zur Kanalwahl.
DISP	INFO- oder OSD (On Screen Display)-Funktion, falls verfügbar.
⏪	Vorheriger Kanal.
⏩	Nächster Kanal.
INFO	Zeigt Programminformationen an.
POP UP	Programmführer (oder Setup bei bestimmten Settop-Boxen).
	Navigiert durch Setup- und Programm-Menüs. OK bestätigt eine Auswahl (bei manchen Fernbedienungen mit „Enter“ oder „Select“ bezeichnet).
	Kehrt zur obersten Ebene des Menüs („Start“) zurück.
RTN	Zurück.
AMP	Setzt die Fernbedienung in den AMP-Modus zurück.
RED	<b>ROTE</b> Taste für Satellitenreceiver.
GREEN	<b>GRÜNE</b> Taste für Satellitenreceiver.
YELLOW	<b>GELBE</b> Taste für Satellitenreceiver.
BLUE	<b>BLAUE</b> Taste für Satellitenreceiver.

## PVR

### PVR-Gerätemodus

Die **PVR**-Gerätemodustaste wählt **PVR** als Quelle aus.

Wenn die Fernbedienung zur Nutzung Ihres Personal Videorecorders (Festplatte) oder einem ähnlichen Gerät konfiguriert wurde, kann sie anschließend das Gerät steuern.

	Schaltet zwischen Ein- und Standby-Modus um.
0..9	Gleiche Funktion wie die Zifferntasten der Originalfernbedienung, i. d. R. zur Kanalwahl.
INFO	INFO- oder OSD (On Screen Display)-Funktion, falls verfügbar.
MODE	Wählt die Bibliotheks- oder Medien-Funktion.
⏪	Schneller Rücklauf.
⏩	Schneller Vorlauf.
⏮	Vorheriger Kanal.
⏭	Nächster Kanal.
■	Stoppt die Wiedergabe.
⏸	Schaltet zwischen Pause und Wiedergabe des aktuellen Titels um.
	Startet eine Aufnahme.
MENU	Öffnet bei einigen Satelliten- und Kabel-Settop-Boxen den Programmführer (EPG / Electronic Program Guide).
POP UP	Schaltet die Menüfunktion ein, falls der PVR diese Funktion verwendet.
	Navigiert durch Setup- und Programm-Menüs. OK bestätigt eine Auswahl (bei manchen Fernbedienungen mit „Enter“ oder „Select“ bezeichnet).
	Kehrt zur obersten Ebene des Menüs („Start“) zurück.
AUDIO	Wählt die Hilfefunktion.
AMP	Setzt die Fernbedienung in den AMP-Modus zurück.
RED	<b>ROTE</b> Taste für PVR.
GREEN	<b>GRÜNE</b> Taste für PVR.
YELLOW	<b>GELBE</b> Taste für PVR.
BLUE	<b>BLAUE</b> Taste für PVR.










## CD-Gerätemodus

Die CD-Gerätemodustaste wählt CD als Quelle aus.

Die Schaltfläche ist konfiguriert für die Steuerung der CD Funktionen der Arcam CD Player, dies kann jedoch geändert werden (siehe „Schützen/Freigeben eines Gerätemodus“ auf Seite D-39).

	Schaltet zwischen Ein- und Standby-Modus um.
	Disk-Schublade auf / zu.
0...9	Sucht und gibt den der gedrückten Taste entsprechenden Titel wieder.
DISP	Geht zyklisch durch die Helligkeitsoptionen des Frontdisplays.
MODE	Geht zyklisch durch die Wiederholungsoptionen (Titel, Disk usw.).
	Schneller Rücklauf.
	Schneller Vorlauf.
	Drücken Sie kurz diese Taste, um zum Anfang des aktuellen Titels bzw. zum vorherigen Titel zu springen
	Drücken Sie kurz diese Taste, um zum Anfang des nächsten Titels zu springen.
	Stoppt die Wiedergabe einer CD
	Schaltet zwischen Pause und Wiedergabe des aktuellen Titels um.
POP UP	Drücken Sie während der „normalen Wiedergabe“ (d. h. das Display zeigt den Buchstaben P nicht an) die Tasten  und  , um den Titel zu wählen und drücken Sie dann MENU, um den Titel zu speichern.  Drücken Sie im „Programm-Wiedergabemodus“ die Taste MENU, um den gespeicherten Titel zu löschen.

	<p>Navigiert durch Setup- und CD-Programmauswahl-Menüs.</p> <p>OK wählt die markierte Datei oder ruft das markierte Menü auf dem Bildschirm auf – bei manchen Fernbedienungsmodellen mit „Enter“ oder „Select“ bezeichnet.</p> <p> Aufwärts</p> <p> Links</p> <p> Rechts</p> <p> Abwärts</p> <p>CD +  schaltet aus dem Standby-Betrieb ein</p> <p>CD +  schaltet in den Standby-Betrieb</p>
AMP	Setzt die Fernbedienung in den AMP-Modus zurück.
RADIO	Gibt die programmierten Titel wieder.

# Grundlegende Einstellungen

Bevor Sie Ihren AVR in Betrieb nehmen, ist es unerlässlich, dass Sie einige Informationen über Ihre Lautsprecher-Konfiguration in den Setupmenüs eingeben. Dies ermöglicht es dem AVR, alle digitalen Surround-Sound-Quellen zu verarbeiten, damit diese genau zu Ihrem System passen und Ihnen das ultimative Surround-Sound-Erlebnis bieten.

Es gibt drei wichtigen Informationen, die in den Abschnitten beschrieben werden: „Lautsprecher-Art“, „Lautsprecher-Entfernung“ und „Lautsprecher-Level“.

Die Art und Weise, wie Sie diese Informationen manuell in den AVR eingeben, finden Sie später im Abschnitt „Setupmenüs“ auf Seite D-28. Die Einstellungen können auch automatisch mittels der Arcam „Auto Speaker Setup“-Funktion vorgenommen werden. Es ist jedoch wichtig zu verstehen, warum diese Lautsprecher-Einstellungen eingegeben werden müssen und deshalb wird dieser Abschnitt zuerst aufgeführt.

## Lautsprecherarten

Sie müssen die Art der Lautsprecher, die an Ihren AVR angeschlossen sind festlegen:

Groß	Kann den vollständigen Frequenzbereich wiedergeben
Klein	Kann nicht den vollen, unteren Frequenzbereich wiedergeben
Keine	Der Lautsprecher ist in Ihrer Konfiguration nicht vorhanden

Die Begriffe „groß“ und „klein“ hängen nicht zwangsläufig von der physikalischen Größe Ihrer Lautsprecher ab. Als Faustregel gilt, dass man einen Lautsprecher, der keine Frequenzen um 40 Hz oder darunter wiedergeben kann (was nur wenige können!), in einem Heimkinosystem besser als kleinen Lautsprecher konfiguriert.

Wenn ein Lautsprecher als „klein“ definiert ist, werden sehr tiefe Frequenzen von dem Lautsprecher an einen „großen“ Lautsprecher oder einen Subwoofer weitergeleitet, die sich wesentlich besser zur Wiedergabe von tiefen Frequenzen eignen.

Beachten Sie, dass es möglich ist alle Lautsprecher als „klein“ zu definieren, solange ein Subwoofer in Ihrer Konfiguration vorhanden ist. Falls Sie über

keinen Subwoofer verfügen, sind Sie gezwungen die Frontlautsprecher als „groß“ zu definieren.

(Fortgeschrittene Nutzer können die „kleine“ Lautsprecher-Einstellung für die reine Stereo-Wiedergabe außerhalb eines Films, automatisch aufheben. Dies kann im „Input Config.“ Menü eingestellt werden – Siehe Seite D-29.

## Übergangsfrequenz

Wenn Sie alle Lautsprecher als kleine Lautsprecher eingegeben haben, müssen Sie einen Wert für die Übergangsfrequenz festlegen. Dies ist die Frequenz, ab welcher die tiefen Frequenzen von den kleinen Lautsprechern an die großen Lautsprecher oder einen Subwoofer (falls vorhanden) weitergeleitet werden. Eine Frequenz von 80 Hz ist oft ein guter Ausgangspunkt. Allerdings werden Sie wahrscheinlich mit verschiedenen Werten experimentieren oder Ihr Lautsprecher-Handbuch zur Hilfe nehmen müssen, um den besten Wert für Ihr System zu finden.

## Verwenden Sie Kanäle 6 + 7

Wenn diese nicht in der Hauptzone genutzt werden, ist es möglich die hinteren Surroundkanäle Deckenlautsprecher 1 oder den Frontlautsprechern links/rechts zuzuweisen, um Bi-Amping zu betreiben oder einen verstärkten Ausgang für Zone 2 zur Verfügung zu stellen.

## Lautsprecherentfernungen

Es ist wichtig, dass die Entfernung eines jeden Lautsprechers zur Hörposition genau ausgemessen und in das Setupmenü eingegeben wird. Dies stellt sicher, dass die Töne der unterschiedlichen Lautsprecher zur richtigen Zeit an der Hörposition ankommen, um einen realistischen Surround-Effekt zu schaffen. Die Entfernung kann in Zentimetern und Inch eingegeben werden.

## Lautsprecher-Level

Zum Schluss müssen die Level aller Lautsprecher innerhalb des Systems eingestellt werden, um an der Hörposition zueinander zu passen, wieder um einen ordnungsgemäßen Surround-Effekt zu schaffen. Um Ihnen dabei zu helfen, kann der AVR ein Testsignal für jeden Lautsprecher generieren, welches mit einem Schallpegelmessgerät (SPL) eingemessen werden sollte. Das Messgerät sollte auf „C“-Wichtung und langsame Reaktion eingestellt sein. Es gibt mehrere Apps für Smartphones/Tablets, die diese Funktion auch ausführen können. Der Geräusch-Level eines jeden Lautsprechers, gemessen an der Hörposition, sollte auf der „Speaker Trims“-Seite des Setupmenüs so eingestellt werden, dass das Messgerät 75 dB SPL misst. Die Lautstärkeeinstellung des AVR spielt vor dem Einschalten des Testsignals keine Rolle, da diese für die Dauer des Tests umgangen wird.

Es gibt zahlreiche preiswerte Basis SPL-Messgeräte auf dem Markt, welche die Zwecke von Heimkinoliebhabern erfüllen. Enden Sie sich an ein örtliches Fachgeschäft, suchen Sie online oder fragen Sie Ihren Händler.

Sollten Sie kein SPL-Messgerät und keine geeignet App zur Verfügung haben, können Sie den Geräusch-Level nach Gehör abstimmen. In diesem Fall ist es nicht möglich die Lautsprecher auf ein absolutes 75 dB SPL Lautstärkelevel abzustimmen, aber Sie sollten alle Lautsprecher gleichmäßig laut abstimmen. Das Abstimmen von Testsignal-Levels nach Gehör ist nicht zu empfehlen, da es sehr schwierig ist dies genau durchzuführen. Es ist jedoch besser als überhaupt nichts einzustellen!

## Automatische Lautsprecher- Einstellung



### Dirac Live für Arcam

In Ihren AVR wurde eine firmeneigene automatische Lautsprecher-Einstellungsfunktion von Dirac Research eingebaut. Die PC/MAC-basierte Anwendung bemüht sich alle grundlegenden Lautsprechereinstellungen für alle Lautsprecher in Ihrem System vorzunehmen. Sie berechnet außerdem die Filterwerte für den Raumabgleich (Room EQ), um einige der schlimmsten Effekte von Resonanzfrequenzen zu vermeiden.

Ihr AVR wird mit einem Kalibrierungs-Mikrofon ausgeliefert, das an den Mikrofoneingang der mitgelieferten USB-Soundkarte und dann an einen USB-Port an einem PC oder Mac angeschlossen werden muss, der sich im gleichen Netzwerk wie der AVR befindet und so positioniert werden muss, wie von Dirac Live für Arcam PC/MAC-Anwendung vorgegeben wird. Dieses Mikrofon nimmt spezielle Kalibrierungstöne auf, die bei laufender Dirac Live für Arcam-Anwendung von den Lautsprechern erzeugt werden. Der AVR analysiert anschließend dieses Signal und errechnet:

- die Lautsprecher-Art,
- die Lautsprecher-Entfernung,
- Das Lautsprecher-Level,
- Problematische Resonanzfrequenzen in dem Raum, die durch Filter gesteuert werden müssen.

Um dem System zu helfen, während des Dirac Live für Arcam-Setups so genau wie möglich zu arbeiten, gibt es einige wenige Richtlinien die befolgt werden sollten:

- Minimieren Sie Hintergrundgeräusche in dem Hörraum und in Nebenräumen.
- Schließen Sie alle Fenster und Türen in dem Hörraum.
- Schalten Sie alle Ventilatoren inkl. Klimaanlage ab.
- Montieren Sie das Mikrofon auf einem Stativ oder einer ähnlichen Vorrichtung.
- Positionieren Sie das Setup Mikrofon nach oben gerichtet auf ungefährer Ohrhöhe an der normalen Hörposition. Es ist nicht notwendig, dass das Mikrofon direkt auf den Lautsprecher welcher den Testton erzeugt ausgerichtet wird. (Es hilft wenn Sie in der Lage sind das Mikrofon direkt auf der Position, wo sich normalerweise Ihr Kopf zum Hören befinden würde zu positionieren, wo das Mikrofon in direkter ununterbrochener Sichtweite zu den Lautsprechern ist.)

- Wenn Ihr System einen aktiven Subwoofer besitzt, stellen Sie den Regler für die Ausgangsleistung/Gain Control zum Start auf einen Wert, der ungefähr zu den Frontlautsprechern passt.

Wenn der „Auto Speaker Setup“ aktiviert wird, wird ein Kalibrierungstest durch alle Kanäle des AVR nacheinander wiedergegeben, inklusive des Subwoofers. Der Kalibrierungstest ertönt im Wechsel für jeden Lautsprecher mehrmals, da verschiedene Parameter berechnet werden. Wenn Sie nicht über eine vollständige 7.1 Lautsprecherkonfiguration (auf dem „Boden“) verfügen, werden zwischen den Schritten Phasen ohne Ton auftreten. Folgen Sie den „Fortschritts“-Informationen auf Ihrem PC/MAC.

### In der Standardeinstellung ist die Room EQ-Funktion für keine Eingangsquelle angewandt.

Sie sollten die Room EQ Funktion für Eingänge aktivieren, von denen Sie denken dass diese davon profitieren können, wenn Sie eine typische Wiedergabe der Quelle an dem entsprechenden Eingang hören. Nach der Berechnung können Sie diese im Eingangskonfigurationsmenü aktivieren.

Auch wenn der Raumabgleich helfen kann Probleme mit der Akustik des Hörraums zu reduzieren, ist es für gewöhnlich wesentlich besser die Probleme in dem Raum direkt zu lösen. Korrekte Positionierung der Lautsprecher, akustische Maßnahmen an den Wänden und eine Hörposition weit von Wänden entfernt sollten ein weitaus besseres Ergebnis erzielen. Da sich dies in einer Heimumgebung schwierig darstellen kann, ist Room EQ die nächst-bessere Wahl.

### Probleme

Wir raten Ihnen die während des „Auto Speaker Setup“ auf dem Bildschirm angezeigten Ergebnisse zu beobachten, und nach offensichtlich falschen Ergebnissen zu sehen. Vergewissern Sie sich insbesondere, dass die Lautsprecher zu Ihrer Konfiguration passen, und dass die Lautsprecher-Entfernungen zur Hörposition ungefähr stimmen. Wenn die Ergebnisse nicht Ihren Erwartungen entsprechen starten Sie bitte das „Auto Speaker Setup“ erneut.

Die „Auto Speaker Setup“-Funktion ist in der Regel sehr genau, dennoch können gelegentlich falsche Ergebnisse generiert werden. Probleme können resultieren aus:

- Externen Geräuschen oder Poltern/ Bewegungsgeräusche, die vom Mikrofon wahrgenommen werden,

- Schallreflexionen harter Oberflächen (z.B. Fenster oder Wände) nahe der Hörposition,
- sehr starken akustischen Resonanzen innerhalb des Raums,
- Hindernissen (wie z. B. ein Sofa) zwischen den Lautsprechern und dem Mikrofon.

Wenn noch immer Schwierigkeiten auftreten oder Sie höchst genaue Ergebnisse für ein ultimatives Surround-Erlebnis erzielen möchten, empfehlen wir die manuelle Methode um Lautsprecher-Entfernungen und Lautsprecher-Level einzustellen.

### Verwendung von Subwoofern

Wenn Ihr System über einen oder zwei aktive Subwoofer verfügt, müssen Sie möglicherweise die Subwoofer-Ausgangsleistung/Gain Control auf einen höheren oder niedrigeren Wert einstellen.

Schlagen Sie bitte Sie in der Dirac-Anwendung und Kurzanleitung für eine ausführliche Beschreibung zur Benutzung des Systems mit Ihrem AVR nach.

### Herunterladen der Dirac Live für Arcam Anwendung

Besuchen Sie zum Download der Dirac Live für Arcam PC/MAC Anwendung und der Kurzanleitung bitte:

[www.arcam.co.uk](http://www.arcam.co.uk)

# Setupmenüs

Das Setupmenü erlaubt Ihnen alle Funktionen Ihres AVR einzustellen. Die nächsten Seiten führen Sie durch die Menüpunkte und erklären Ihnen ihre Funktion. Die Einstellungsmenüs können entmutigend aussehen. Die Einstellungsmenüs können entmutigend aussehen, wenn Sie noch keine Erfahrung bei der Einrichtung eines Heimkinos haben, aber die meisten von ihnen müssen nur einmal bei der Erstinstallation des Systems konfiguriert werden (oder Sie Ihr System ändern oder in einer anderen Umgebung neu einrichten müssen!).

Die einzige Möglichkeit, die Einstellungsmenüs unter Benutzung der On-Screen-Display (OSD)-Fähigkeit des AVR anzuzeigen, besteht auf Ihrem Anzeigerät (Fernseher oder Projektor). Um das OSD für die Ersteinrichtung anzuzeigen, schließen einen der Video-Ausgänge an Ihr Anzeigerät an. Sie müssen keine Videoquelle an die Videoeingänge des AVR anschließen.

## Aufrufen des Setupmodus

Um das Setup-Menü zu öffnen, drücken Sie die Taste **MENU** auf der Fernbedienung oder Gerätefront. Auf dem Gerätedisplay ist dann „SETUP MENU“ zu sehen und auf dem angeschlossenen Anzeigerät erscheint das Setupmenü wie im Bild rechts.

The screenshot shows the AVR Setup Menu interface. On the left is a vertical list of menu items: Input Config, General Setup (highlighted), Speaker Types, Speaker Distances, Speaker Levels, Video Inputs, HDMI Settings, Mode, Zone Settings, and Network. On the right is the 'Source Input' settings screen, which is currently set to 'BD'. It shows various audio and video parameters: Incoming format (Dolby Atmos 7.1.4), Incoming sample rate (192kHz Out: 96kHz), Incoming bitrate (Lossless), Dialnorm (—), Video Input (BD), Incoming resolution (1080p50), Audio compression (Off), and a Balance slider set to 0dB. Below the settings is a note: 'Direct selection of the video input without changing the audio input.' Three callout boxes provide additional information: 'Menüübersicht' points to the left menu, 'Einstellungsfeld' points to the settings area, and 'Scrollbalken' points to the right edge of the settings area.

**Menüübersicht**  
Die linke Spalte des Setupfensters enthält die verfügbaren Einstellungsfenster. Das ausgewählte Menü ist einem grauen Balken unterlegt.

**Einstellungsfeld**  
Das Einstellungsfeld rechts oben beinhaltet alle Optionen, die der Benutzer verändern kann. Die aktive Zeile ist schwarz unterlegt. Zeilen, die sind ausgegraut und können nicht angewählt werden.

**Scrollbalken**  
Die Scrollbalken zeigen in längeren Menüs die Position im angezeigten Fenster an.

**Hilfefeld**  
Rechts unten befindet sich ein Hilfefeld, in dem Hinweise zu den Einstellmöglichkeiten gegeben werden.

## Navigieren im Setup-Menü

### ... Benutzung der Fernbedienung

Man kann mit Hilfe der Pfeiltasten auf der Fernbedienung durch das Setupmenü navigieren. Das ist eindeutig die beste Methode.

1. Um das Setupmenü aufzurufen, drücken Sie die **MENU**-Taste (unmittelbar unter den Pfeiltasten).
2. Bewegen Sie sich mit den Tasten **▲** und **▼** in den Überschriften des Hauptbereichs im linken Feld nach oben oder unten.
3. Wenn Sie den gewünschten Hauptbereich erreicht haben, drücken Sie die Taste **▶**, um in diesen Bereich zu gelangen.
4. Bewegen Sie sich mit den Tasten **▲** und **▼** in den Bereichseinstellungen im rechten Feld nach oben oder unten. Einige Einstellungen werden grau dargestellt. Diese dienen entweder nur zur Information (z. B. eingehende Abtastfrequenz) oder sind derzeit nicht wählbar (z. B. Netzwerk-IP-

Adresse, wenn DHCP verwendet wird). Scrollbalken am Setupmenü erleichtern die Navigation durch die einzelnen Punkte, falls mehr Punkte vorhanden sind, als auf dem Bildschirm dargestellt werden können.

5. Mit der Taste **OK** wählen Sie eine zu ändernde Einstellung. Durch nochmaliges Drücken der Taste **OK** wählen Sie die Einstellung ab.
6. Sie können jederzeit die Taste **MENU** drücken, um das Menü zu verlassen. Alle Änderungen der Einstellungen werden gespeichert.

### ... Benutzung der Tasten an der Gerätefront

Auch die Tasten an der Gerätefront können dazu benutzt werden, um den AVR zu konfigurieren. Ähnlich wie bei der Fernbedienung werden nun die Tasten **INPUT-** für runter, **INPUT+** für rauf, **INFO** für links und **MODE** für rechts verwendet.

## Input Config. (Konfigurieren der Eingänge)

Alle Audio- und Video-Einstellungen auf dieser Setupmenüseite können *einzelnd und unabhängig zum aktuell gewählten Eingang angepasst werden*.

Wenn in der Eingangszeile ein anderer Eingang gewählt wird, werden im Einstellfeld alle Einstellungen, die diesen Eingang betreffen, darunter angezeigt. Die Einstellungen werden nur für den benannten Eingang angewendet und im Speicher abgelegt und jedes Mal nach dem Neustart des Geräts eingelesen, wenn der entsprechende Eingang gewählt wird.

**Eingang** – Die aktuell gewählten Eingangsanschlüsse, auf die sich die Einstellungen unten beziehen.

**Name** – Der angezeigt Name des Eingangs. Man kann alle Eingänge so umbenennen, dass sie besser zu Ihrer Konfiguration passen. Wenn Sie zum Beispiel zwei Satelliten-Receiver angeschlossen haben, können Sie den Hauptempfänger an die Eingangsanschlüssen Sat-Audio und -Video anschließen und ihm den Namen „SAT 1“ geben. Sie können dann den zweiten Satelliten-Receiver an die Eingangsanschlüssen VCR-Audio und -Video anschließen, aber den VCR-Namen auf „SAT 2“ ändern. Dadurch wird es für den Benutzer des AVR beim Durchblättern einfacher, welche Eingänge Sie wählen möchten.

**Lippensynchronisation** – Jeder Eingang kann mit einer eigenen Einstellung belegt werden, um eine Zeitverzögerung zwischen Ton zum Bild hinzuzufügen, um asynchrones Bild und Ton zu kompensieren. Dies ist in der Regel erforderlich, wenn die Videoverarbeitung des Systems verwendet wird, um das Video zu skalieren oder zu deinterlacen. Der Einstellbereich die Lip-Sync-Verzögerung liegt zwischen 0 und 250ms.

Lip Sync-Einstellung kann nur in den Fällen ausgleichen, in denen das Bild verzögert ist. Wenn der Ton zu spät kommt, setzen Sie Lip Sync auf das Minimum.

**Modus** – Legt den Anfangs-Audiodecodiermodus für Stereo-Signale fest, die über diesen Eingang wiedergegeben werden.

- „Last Mode“ übernimmt die zuletzt verwendete Einstellung für diesen Eingang, als eine Stereo-Quelle verwendet wurde. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Zweikanal-Quellen-Modi“ auf Seite D-32.

**Erw. Modus** – Legt den Anfangs-Audiodecodiermodus für eine Mehrkanalquelle an diesem Eingang fest.

- „Last Mode“ übernimmt die zuletzt verwendete Einstellung für diesen Eingang, als eine Stereo-Quelle verwendet wurde. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Modi für Mehrkanalquellen“ auf Seite D-32.

**Bass** –

**Höhen** –

Diese Regler erlauben eine Veränderung der Höhen und Bässe für alle aktiven Lautsprecher, für jeden Eingang separat. Zum Beispiel, wenn Ihr PVR zu wenig Bass hat, können Sie ihn gezielt anpassen, indem Sie PVR in der Eingangszeile anwählen und den Bass-Regler um 2-3dB erhöhen. Dann wird bei dieser Quelle automatisch die Basswiedergabe erhöht, solange der Eingang gewählt ist.

**Raum-EQ** – Wenn die automatischen Lautsprecher-Einstellungsfunktion läuft, erfolgt auch eine Berechnung der Raumeinmessungskoeffizienten, um die schlimmsten Raumresonanzfrequenzen an der Hörposition auszugleichen. Standardmäßig ist der Room EQ bei keiner Eingangsquelle aktiv, kann aber für jede Quelle individuell aktiviert werden.

- **Noch nicht berechnet:** (Nur zur Information) die automatische Lautsprecher-Einstellung wurde nicht ausgeführt hat oder es sind Fehler aufgetreten, und sie kann somit nicht ausgewählt werden.
- **Projektname:** Der Dirac Live für Arcam Raum EQ ist für die aktuelle Quelle aktiviert und zeigt den Projektnamen in der Dirac Live Anwendung an.
- **Aus:** Der Dirac Live für Arcam Raum EQ ist für die aktuelle Quelle deaktiviert.

**Eingangsregler** – Mit dem Input Trim können Sie den Signalpegel des analogen Eingangs (Empfindlichkeit) einstellen, bevor das Signal in den ADC (AD-Wandler) eingespeist wird. Möglichkeiten sind 1, 2 und 4 Vrms max. Eingangspegel. Die Standardeinstellung ist max. 2 Vrms.

Zum Beispiel, für analoge Quellen mit kleinen Ausgangspegeln kann die maximale Einstellung von 1 V eine bessere Wahl sein. Diese Optimierung verbessert den Signal-Rausch-Abstand und die Dynamik des AVR. Außerdem kann man so die Lautstärken unterschiedlich lauter analoger Quellgeräte auf die gleiche vorgegeben Lautstärkeinstellung des AVR anpassen.

**Dolby-Lautstärke** – Dolby Volume ist ein intelligentes System, das den wahrgenommenen Audio-Frequenzbereich bei geringen Lautstärken verbessert und Lautstärkeunterschiede zwischen verschiedenen Quellen ausgleicht (Zum Beispiel ein Rock-Radiosender und BD) und zwischen Sendungen (z. B. bei den Werbeunterbrechungen beim Fernsehen).

- **Ein:** Dolby Volume ist für diesen Eingang aktiv.
- **Aus:** (Standard) Dolby Volume ist für diesen Eingang deaktiviert.

**Dolby-Nivellierer** – Diese Einstellung bestimmt, wie stark unterschiedlich laute Signalquellen und Inhalte aneinander angepasst werden, wobei die Lautstärkewahrnehmung des Ohrs zu Grunde gelegt wird. Der Bereich liegt zwischen 0 (minimale Lautstärkeanpassung) bis 10 (maximale Lautstärkeanpassung). Die Standardeinstellung ist 2, wir empfehlen grundsätzlich, diesen Wert nach persönlichem Empfinden anzupassen und einen niedrigeren Wert zu wählen, wenn die Lautstärken der unterschiedlichen Quellen nah beieinander liegen. Wenn der Lautstärke-

Leveler ausgeschaltet ist, findet keine Lautstärkeanpassung zwischen Quellen und Inhalten statt. Bitte beachten Sie, dass, wenn man die Dolby Leveler-Einstellung des Dolby Volume auf „Off“ setzt, es nicht das gleiche wie das Ausschalten der gesamten Dolby Volume-Funktion ist, da die frequenzabhängige Lautstärke immer noch aktiv ist. Weitere Informationen finden Sie unter „Dolby volume“ auf Seite D-34.

**DV Kalib.-Offset** – Die Einstellung der Calibration Offsetparameter von Dolby Volume ermöglicht Ihnen eine Anpassung der Lautsprecherempfindlichkeit und der Hörposition. Die Standardeinstellung ist 0 und sollte im Normalfall optimal sein, wenn Sie die Lautsprecher-Level des AVR mit einem Schallpegelmessgerät eingestellt haben.

Weitere Informationen zum Calibrationsgerät finden Sie unter „Dolby volume“ auf Seite D-34.

**Stereomodus** – Wenn Ihr System mit einem Subwoofer ausgestattet ist, haben Sie die Möglichkeit auszuwählen, wie die Bassinformationen bei der Wiedergabe von Stereo-Quellen (analog oder digital) in Stereo zwischen linken und rechten Frontlautsprechern und Subwoofer verteilt werden sollen. Wählen Sie die Option, bei welcher der Bass am saubersten und gleichmäßigsten klingt. Wenn Sie einen Subwoofer bei der Stereo-Wiedergabe benutzen, können Sie unter Sub Stereo unten seine Lautstärke einstellen. Um zum besten Ergebnis zu gelangen, benutzen Sie bitte eine Einstell-CD oder Live-Material. Diese Einstellung können die normalen Lautsprechereinstellungen überschrieben werden, wenn Sie mit dem AVR im Stereo-Modus wiedergeben. Eine übliche Einstellung zum Wiedergeben von 2-Kanal-Musik ist die mit leicht veränderter Subwoofer- und Lautsprecher-Lautstärke als bei Surround-Filmen.

- **Als Lautsprechertypen:** Wenn eine analoge oder digitale Stereo-Quelle wiedergegeben wird, wird die normale Lautsprechereinstellung (wie im Spkr Types-Menü) verwendet, um das Signal wiederzugeben.
- **Links/Rechts:** Kompletter Frequenzbereich in Stereo. Der komplette Frequenzbereich wird zu den linken und rechten Frontlautsprechern geschickt und nicht zum Subwoofer. Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie sicher sind, dass Ihre linken und rechten Frontlautsprecher den vollen Frequenzumfang wiedergeben können. Falls Ihre linken und rechten Frontlautsprecher auf der Einstellungsseite Spkr Types als Small eingestellt sind, überschreibt diese Einstellung bei der Stereo-Wiedergabe den Wert temporär mit Large (falls Ihre linken und rechten Frontlautsprecher den kompletten Frequenzbereich abdecken). Oft ist die Einstellung der Frontlautsprecher auf der Einstellungsseite Spkr Types auf Small für Filme sinnvoll, wenn Sie auch einen Subwoofer benutzen. Dadurch werden die tiefen Töne des Films zum Subwoofer geleitet, der dafür speziell konstruiert wurde, um tiefen Bass in Filmen exakter wiederzugeben. Es könnte aber sein, dass bei Musik

die Stereo-Wiedergabe mit der Einstellung ohne Subwoofer besser klingt und die linken und rechten Frontlautsprecher als Large eingestellt werden.

- **Links/Rechts+Sub:** Das volle Frequenzband wird rechts und links zu den Frontlautsprechern geschickt, und zusätzlich der Bereich unter der Übergangsfrequenz zusätzlich zum Subwoofer. Der Bassanteil wird dadurch verdoppelt.
- **Sat+Sub:** Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie wirklich kleine Front-Satellitenlautsprecher haben oder den Bass immer über den Subwoofer wiedergeben möchten. Das Bassmanagement wird bei analogen und digitalen Stereo-Quellen benutzt und der Bassanteil der linken und rechten Frontlautsprechern im DSP herausgefiltert und an den Subwoofer weitergeleitet.

### HINWEIS

Die Stereo-Modus-Einstellung ist nicht aktiv, wenn man eine analoge Musikquelle im Stereo-Direkt-Modus hört.

**Sub Stereo** – Falls im Stereo-Modus Left/Right+Sub oder Sat+Sub gewählt wurde, passte diese Einstellung die Lautstärke des Subwoofers bei der Wiedergabe von Stereoquellen an.

**Audioquelle** – Auswahl des bestimmten Anschlusstyps für den jeweiligen Eingang. Die Standardeinstellung ist HDMI; diese Einstellung muss geändert werden, wenn Sie einen anderen Anschluss benutzen.

Wählen Sie aus der Liste den Audiotyp, den Sie bei dieser Quelle verwenden.

- **HDMI:** Das Gerät wird auf den HDMI-Audioeingang für diese Quelle festgelegt.
- **Digital:** Das Gerät wird auf den optischen, digitalen (TOSLINK) oder koaxialen (S/PDIF) Audioeingang für diese Quelle festgelegt.
- **Analogue (Analog):** Das Gerät wird auf den analogen Audioeingang für diese Quelle festgelegt.

**CD Direct** – Schaltet die Erkennung der komprimierten Audioerkennung verzögerung aus und sollte ausschließlich bei Quellen verwendet werden, die nur PCM-Audio übertragen (z. B. ein CD-Player).

## Allgemeiner Setup

Allgemeine Informationen und Systemsteuerungen.

**Quelleingang** – (nur zur Information) Source Input zeigt an, welcher Eingang gerade ausgewählt ist.

**Eingangsformat** – (nur zur Information) Incoming Format zeigt welches digitale Format des Datenstroms der ausgewählte Eingang gerade empfängt (falls vorhanden).

**Eingangs-Abstrakte** – (nur zur Information) zeigt die Sampling-Rate des gerade empfangenen Datenstroms an (falls vorhanden).

**Eingangs-Bitrate** – (nur zur Information) zeigt die Bitrate des gerade empfangenen Datenstroms an (falls vorhanden).

**Dialnorm** – (nur zur Information) Falls ein Dolby Digital-Datenstrom empfangen wird, wird hier die Dialog-Normalisierungseinstellung angezeigt, die vom Stream angefordert wird.

**Videoeingang** – Der aktuell ausgewählte Videoeingang. Für alle Eingänge, die Audio- und Video-Eingänge besitzen, (z.B. **SAT**, **PVR** usw.) schalten Audio- und Video-Eingang zusammen um. Falls nötig können Sie hier einen anderen Video-Eingang für diese Audio-Quelle aussuchen. Diese Einstellmöglichkeit ist sinnvoll, falls Sie z.B. im TV eine Fußballübertragung schauen, den Ton aber lieber vom Radio hören möchten. Diese temporäre Einstellung wird beim nächsten Wechsel des Eingangs wieder gelöscht, so dass der Videoeingang den Audio-Eingangseinstellungen folgt (oder den Einstellungen im Video-Eingangs-Menü (falls möglich)).

**Eingangs-Auflösung** – (nur zur Information) Zeigt die Eingangs-Videoauflösung an.

**Audio-Komprimierung** – Die Audio-Komprimierung ermöglicht eine Wiedergabe ohne Dynamikspitzen, die nachts manchmal sinnvoll sein kann. Sie hebt die Lautstärke der leisen Passagen an und senkt die der lauten Passagen ab. Sie funktioniert aber nur mit Dolby-Tonspurformaten, welche die Audio-Kompression unterstützen (DTS wird nicht unterstützt).

- **Aus:** (Standard) keine Komprimierung ist wirksam.
- **Medium:** Komprimierung ist wirksam, so dass der Pegel der lauten Anteile der Tonspur verringert wird. Der Dolby True HD Stream wird automatisch komprimiert, wie vom Eingangs-Stream vorgegeben.
- **Hoch:** Die maximale Kompression des Dynamikbereichs ist wirksam, so dass der Unterschied zwischen lauten und leisen Anteilen der Tonspur verringert wird.

Diese Einstellung gilt für alle Eingänge, wenn der entsprechende Datenstrom erkannt wird. Diese Einstellung wird abgespeichert und bei jedem Neustart wiederhergestellt.

**Balance** – Mit der Balance-Einstellung können Sie das Lautstärkeverhältnis zwischen Front rechts und links temporär verändern. Die Veränderung bewirkt maximal sechs Dezibel. Bitte beachten Sie, dass Sie damit nicht die komplette Lautstärke auf einen Kanal legen können. Diese Einstellung setzt beim Wechsel des Eingangs auf ein ausgeglichenes Lautstärkeverhältnis zwischen rechts und links zurück.

**Dolby Center Spread** – Ermöglicht die Anpassung des Klangfelds für den Dolby Surround Dekodiermodus von zweikanaligen Quellen.

■ **Dolby Centre Spread:** Steuert die Abbildungsbreite des Centerkanals. Bei der Wiedergabe mit Dolby Surround kommen nur dominante Mittensignale aus dem Center-Lautsprecher. Falls kein Centerlautsprecher vorhanden ist, wird das Signal gleichmäßig zwischen rechten und linken Frontkanal aufgeteilt und eine Phantommitte erzeugt. Die Einstellung Centre Spread Control erlaubt eine variable Einstellung der Mittenabbildung, ob der Kanal nur vom Center-Lautsprecher wiedergegeben wird, oder nur von den linken/rechten Frontlautsprechern (Phantom) oder auch von allen dreien.

**Digitale Ausgangsfrequenz** – Legt die Samplingfrequenz des Analog-Digital-Konverters fest. Diese Einstellung ist bei allen Eingängen wirksam, wenn eine analoge Quelle wiedergegeben wird (außer im Stereo Direkt Modus). Diese Einstellung wird abgespeichert und bei jedem Neustart wiederhergestellt.

**Maximale Lautstärke** – Begrenzt die maximale Lautstärkeeinstellung, auf die das System in der Hauptzone eingestellt werden kann. Das kann sinnvoll sein, um beispielsweise ein Übersteuern von schwächeren Lautsprechern zu vermeiden. Diese Einstellung wird abgespeichert und bei jedem Neustart wiederhergestellt.

**Max. Einschaltlautstärke** – Begrenzt die maximale Lautstärke in der Hauptzone, mit der das Gerät aus oder in Standby geschaltet werden kann. Diese Lautstärke wird nach dem Aufwecken aus dem Standby gewählt, wenn die vor dem Ausschalten verwendete diesen Wert überschreitet (möglicherweise sehr laut). Diese Einstellung wird abgespeichert und bei jedem Neustart wiederhergestellt.

**Display-Einschaltzeit** – Stellt die Zeit ein, die das Frontdisplay nach Empfang eines Befehls leuchtet. Die Standardeinstellung ist stets Ein.

**CEC-Steuerung (nur Ausgang 1)** – Aktiviert oder deaktiviert die HDMI CEC-Steuerung. Es handelt sich dabei um ein System, mit dem Geräte, die über HDMI angeschlossen sind, weitere kompatible Geräte steuern können.

- **Aus:** Deaktiviert die CEC-Steuerung
- **Ausgang 1**

**ARC-Steuerung (nur Ausgang 1)** – Aktiviert oder deaktiviert den HDMI Audio-Rückkanal. Damit kann Fernsehon über den „Display“-Eingang zurück zum AVR gesendet werden. ARC-Steuerung hängt von der Einstellung der CEC-Steuerung ab.

**HDMI Audio nach TV** – Aktiviert oder deaktiviert die Übertragung von HDMI-Audio über den HDMI-Ausgang. Aktivieren Sie diese Einstellung, wenn Sie Ihre TV-Lautsprecher für die Wiedergabe benutzen möchten.

**Steuerung** – Aktiviert oder deaktiviert die RS232- oder IP (Netzwerk)-Steuerung. Es handelt sich dabei um ein System, dass die Fernsteuerung von verschiedenen Drittanbietern-Hausautomationssystemen ermöglicht.

Beachten Sie, dass entweder nur RS232- oder IP-Steuerung verwendet werden kann. Beide gleichzeitig ist nicht möglich.

**Einschalten** – Legt fest, wie das Gerät eingeschaltet wird.

- **Stby:** In den Standby-Modus
- **Ein:** An
- **Letzter Zustand:** Letzten Zustand (Standardeinstellung).

**Standby-Modus** – Legt fest, welche Funktionalität im Standby-Modus beibehalten wird.

- **Stromsparmmodus:** Stromspareinstellung
- **IP & HDMI Ein:** Ermöglicht IP-Steuerung & HDMI Bypass im Standby-Modus, verbraucht dabei aber mehr Strom.

**Sprache** – Wählen Sie die Sprache für das OSD-Menü - Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Niederländisch, Russisch, Chinesisch.

## Lautsprecherarten

Einstellungen für die Lautsprechertypen, die Sie in Ihrer Konfiguration angeschlossen haben. Diese Einstellungen sind für alle Audio-Eingänge wirksam, werden abgespeichert und bei jedem Neustart wiederhergestellt.

**Vorne links/rechts** –

**Mitte** –

**Surr. Links/rechts** –

**Surr. Hinten L/R** –

**Deckenlautsprecher 1** –

**Deckenlautsprecher 2** –

**Subwoofer** –

Hier stellen Sie ein, welche Lautsprecher Sie an Ihren AVR angeschlossen haben:

- **Groß:** Kann den vollständigen Frequenzbereich wiedergeben
- **Klein:** Kann nicht den vollen, unteren Frequenzbereich wiedergeben
- **Keiner:** Der Lautsprecher ist in Ihrer Konfiguration nicht vorhanden
- **Deckenlautsprecher 1, 2:** Konfiguriert die Art der Deckenlautsprecher - Height/Dolby aktiviert.
- **Subwoofer:** Legt fest, ob keine, 1 oder 2 Subwoofer vorhanden sind.

### HINWEIS

Man kann nicht alle Lautsprecher auf Small setzen, wenn kein Subwoofer angeschlossen ist. In dem Fall werden die Frontlautsprecher automatisch auf Large gesetzt.

**Übergangsfrequenz** – Das ist die Frequenz unterhalb der tiefe Töne von den Frontlautsprechern (falls small) an

den Subwoofer oder an andere Lautsprecher (falls large) übergeben werden. Kleine Lautsprecher leiten den Bass direkt an den Subwoofer weiter, falls vorhanden. Ausnahme ist der Center-Lautsprecher, dessen Tieftonanteil, falls möglich, gleichmäßig an die Frontlautsprecher (falls large) übergeben wird. Das sorgt dafür, dass der Bass vom Center-Lautsprecher weiterhin aus der Mitte wahrgenommen wird.

**Dolby Lautsprecher-Übergangsfrequenz** – Dies ist die Frequenz, bei der Deckenlautsprecher Bassinformationen an kleine Lautsprecher weiterleiten.

**Kanäle 6+7 verwenden für** – Wenn Sie im Hauptraum keine hinteren Surroundlautsprecher rechts und links angeschlossen haben, können Sie die hinteren Surroundstufen als Decke 1 Verstärker verwenden, um die Frontlautsprecher mit Bi-Amping zu betreiben oder als Stereo-Verstärker für den Nebenraum (Zone 2).

## Lautsprecherentfernungen

Gemessene Abstände zwischen den Lautsprechern und der Sitzposition.

### HINWEIS

Nicht vorhandene Lautsprecher werden hier in grau angezeigt.

Wenn Dirac Live für Arcam verwendet wird, werden diese Einstellungen auch abgeblendet, da sie von Dirac automatisch eingestellt werden.

Diese Einstellungen sind für alle Audio-Eingänge wirksam, werden abgespeichert und bei jedem Neustart wiederhergestellt.

**Einheiten** – Wählen Sie die Einheiten zwischen Zentimetern oder Inches.

**Vorne links** –

**Mitte** –

**Vorne rechts** –

**Surr. Rechts** –

**Surr. Hinten rechts** –

**Surr. Hinten links** –

**Surr. Links** –

**Vorne links oben/Mitte/Hinten** –

**Vorne rechts oben/Mitte/Hinten** –

**Subwoofer** –

Messen Sie wie auf „Grundlegende Einstellungen“ auf Seite D-26 beschrieben die Abstände der Lautsprecher zur Sitzposition und tragen Sie die Werte hier ein. Der AVR kann daraus die richtigen relativen Verzögerungswerte für jeden Lautsprecher berechnen.

## Lautsprecher-Level






Das sind die Kalibrierungseinstellungen für das Testrauschsignal an die Lautsprecher, die an der Sitzposition ermittelt wurden.

### HINWEIS

Nicht vorhandene Lautsprecher werden hier in grau angezeigt.

Wenn Dirac Live für Arcam verwendet wird, werden diese Einstellungen auch abgeblendet, da sie von Dirac automatisch eingestellt werden.

Diese Einstellungen sind für alle Audio-Eingänge wirksam, werden abgespeichert und bei jedem Neustart wiederhergestellt.

Benutzen Sie die  und  -Navigationstasten auf der Fernbedienung, um den richtigen Lautsprecher auszuwählen. Drücken Sie , um den Kalibrierungston zu aktivieren/deaktivieren und benutzen Sie die  und  -Navigationstasten, um die Lautstärke für jeden Lautsprecher einzustellen.

**Vorne links –**

**Mitte –**

**Vorne rechts –**

**Surr. Rechts –**

**Surr. Hinten rechts –**

**Surr. Hinten links –**

**Surr. Links –**

**Vorne links oben/Mitte/Hinten –**

**Vorne rechts oben/Mitte/Hinten –**

**Subwoofer –**

Messen Sie wie auf „Grundlegende Einstellungen“ auf Seite D-26 beschrieben, an der Sitzposition die Lautstärke der Testtöne für jeden Lautsprecher mit Hilfe eines Pegelmessgeräts bei 75 dB.

## Videoeingänge

Einstellmöglichkeit, um einer reinen Audio-Quelle einen Bildeingang zuzuweisen.

Diese Einstellung wird abgespeichert und bei jedem Neustart wiederhergestellt.

**Videoeingang CD –**

**Videoeingang Aux –**

**Videoeingang UKW –**

**Videoeingang USB –**

**Videoeingang NET –**

**Videoeingang DAB –**

Die Standardeinstellung für jeden Audio-Eingang ist „None“. Es könnte aber möglich sein, dass Sie Radioempfang mit dem Bild des Satellitenreceivers

kombinieren möchten, um die Radioübertragung eines Fußballspiels zu hören, und gleichzeitig das passende Bild des Fernsehprogramms zu sehen.

## HDMI Einstellungen

Die Einstellungen in diesem Menü steuern die Ausgabeauflösung des Video-Prozessors im AVR. Diese Einstellungen gelten für alle Video-Eingänge, werden im Speicher abgelegt und werden jedes Mal abgerufen, wenn das Gerät eingeschaltet wird.

**HDMI1 OSD** – Hier können Sie auswählen, ob im Hauptraum OSD-Hinweise on (erscheinen) oder off (nicht). Diese Einstellung wird abgespeichert und bei jedem Neustart wiederhergestellt.

■ Wenn **Ein** gewählt wurde, werden alle Benutzereinstellungen des AVR auf dem Anzeigergerät und dem Frontdisplay dargestellt. Dazu gehören die Änderung der Lautstärke, Subwoofer-Pegel, Lip Sync, Klangregelung, usw. Diese Einstellung wird abgespeichert und bei jedem Neustart wiederhergestellt.

■ Wenn **Aus** gewählt wurde, werden die o.g. Änderungen der Benutzereinstellungen nicht auf dem Anzeigergerät, sondern nur auf dem Frontdisplay dargestellt. Dies vermeidet Textausgaben auf dem Anzeigergerät. Unabhängig von dieser Auswahl werden die Setup-Menüs immer auf dem Anzeigergerät dargestellt.

**HDMI-Ausgang 1080p** – Diese Einstellung steuert die Auflösung des HDMI-Ausgangs beim Empfang vom 1080p-Eingangssignalen - Umgehen oder Anpassen auf 4k2k.

**Lippensynchronisation** – (nur zur Information) Zeigt an, wie viel Lip Sync automatisch auf den HDMI-Ausgang angewandt wird, um Videoverarbeitungs-Verzögerungen am angeschlossenen Anzeigergerät zu kompensieren. Diese Funktion wird nicht von allen Anzeigergeräten unterstützt.

## Modus

Zeigt die Dekodier- und Downmix-Optionen an, die nacheinander angezeigt werden, wenn die **MODE**-Taste gedrückt wird. Auswahlmöglichkeiten sind Yes oder No. Die Liste ist aufgeteilt in zwei Bereiche abhängig vom Audio-Format der Quelle. Siehe Abschnitt „Dekodiermodi“ auf Seite D-32 für weitere Informationen zu jedem einzelnen Verarbeitung- und Decodierungs-Modus.

Diese Einstellungen sind für alle Audio-Eingänge wirksam, werden abgespeichert und bei jedem Neustart wiederhergestellt.

### Für Stereo Quellen:

**Dolby Surround –**

**DTS Neural:X –**

**5/7 Kanal Stereo –**

Der erste Bereich, „Stereo-Quellen“, ist die Liste der Verarbeitungsmodi, die für Stereo-Quellen nutzbar sind (Stereo analog, digital Stereo PCM, Dolby 2.0, DTS 2.0 usw.). Wenn ein Stereo-Signal erkannt wurde, und die **MODE**-Taste gedrückt wird, werden nacheinander die bei „Stereo-Quellen“ ausgewählten Verarbeitungsmodi angezeigt. Die unveränderte Stereowiedergabe ist immer verfügbar und wird hier deshalb nicht angezeigt.

### Für Mehrkanalquellen:

**Stereo Downmix –**

**Dolby Surround –**

**DTS Neural:X –**

Die zweite Hälfte „Multichannel Sources“ ist die Liste der Verarbeitungsmodi, die auf Mehrkanalquellen angewendet werden können (jedes Dolby Digital- oder DTS Digital-Format, das mehr als zwei Kanäle hat). Wenn ein Stereo-Signal erkannt wurde, und die **MODE**-Taste gedrückt wird, werden nacheinander die bei „Mehrkanalquellen“ ausgewählten Verarbeitungsmodi angezeigt.

## Zone-Einstellungen

Zeigt die Einstellungen wie Lautstärke und Quellen für Zone 2. Diese Einstellungen sind für alle Audio-Eingänge wirksam, werden abgespeichert und bei jedem Neustart wiederhergestellt.

**Eingang** – Wählt die analoge Audio- und Composite-Video-Quelle, die zu Zone 2 weitergeleitet wird. Die Standardeinstellung ist „Z1 folgen“, d. h., die gleichen Quelle, die derzeit in Zone 1 ausgewählt ist.

**Zone 2 Status** – Zeigt an, ob sich Zone 2 im Standby-Modus befindet oder eingeschaltet ist.

**Zone 2 Lautstärke** – Die aktuelle Lautstärke in Zone 2.

**Zone 2 Max. Lautstärke** – Begrenzt die maximale Lautstärke, die in Zone 2 gewählt werden kann. Diese Einstellung kann sehr nützlich sein, um z.B. Überlastungen kleiner Lautsprecher zu vermeiden.

**Zone 2 Feste Lautstärke** – Die aktuelle Lautstärke der Zone 2 kann festgesetzt werden, um einen externen Verstärker anzuschließen, der die Lautstärke in Zone 2 selbst regelt.

**Zone 2 Max. Einschaltlautstärke** – Begrenzt die maximale Lautstärke des System in Zone 2, wenn das Gerät aus oder

in Standby geschaltet wird. Diese Lautstärke wird nach dem Aufwachen aus dem Standby gewählt, wenn die vor dem Ausschalten verwendete diesen Wert überschreitet (möglicherweise sehr laut).

## Netzwerk

Der AVR ist mit einem Netzwerk-Audioclient ausgestattet, der Internet-Radiostationen, sowie auf einem Netzwerk-Speichergerät gespeicherte Musik wiedergeben kann, wie einem PC oder einem USB-Flashlaufwerk.

**DHCP verwenden** – Aktivieren Sie DHCP, wenn Ihr Netzwerk DHCP unterstützt.

- **Nein:** Tragen Sie eine feste IP-Adresse manuell ein.
- **Ja:** Die Netzwerkparameter werden vom DHCP-Server vergeben.

**IP-Adresse** – Falls DHCP deaktiviert, tragen Sie die IP-Adresse für den AVR hier ein.

**Subnetzmaske** – Falls DHCP deaktiviert, tragen Sie die Subnet Mask für den AVR hier ein.

**Gateway** – Falls DHCP deaktiviert, tragen Sie die IP-Adresse des Routers, der an den AVR angeschlossen ist, hier ein.

**Primärer DNS** – Falls DHCP deaktiviert, tragen Sie die Primary DNS IP-Adresse Ihres Internet-Providers hier ein.

**Alternativer DNS** – Falls DHCP deaktiviert, tragen Sie die Secondary DNS IP-Adresse Ihres Internet-Providers hier ein.

**MAC-Adresse** – (nur zur Information) Die eindeutige Adresse der Netzwerkkarte des AVR.

**Anzeigename** – Ändert den Netzwerk-„Anzeigenamen“ Ihres AVR.

# Dekodiermodi

## Einführung

Der AVR bietet alle wichtigen Decodierungs- und Verarbeitungs-Modi für analoge und digitale Signale, einschließlich der neuesten High-Definition-Audioformate über HDMI.

### Modi für digitale Quellen

Digitale Aufnahmen werden normalerweise kodiert und alle ihre Informationen werden im Datenstrom eingefügt. Der AVR erkennt automatisch die relevanten Formate im Digitalsignal - wie Dolby Atmos, TrueHD, Dolby Digital Plus, DTS-HD Master Audio, Dolby Digital oder DTS - und wählt die richtige Dekodierung.

### Modi für analoge Quellen

Analoge Aufnahmen beinhalten keine Information über die Kodierung, daher muss man den gewünschten Dekodiermodus - wie Dolby Surround - manuell auswählen.

### Speicherung des Modus

Dolby Digital oder DTS Audio (inklusive der HD-Formate) können auch in zwei Mix-Modi ausgegeben werden. Auswahl über die **MODE**-Taste:

- Surround (z.B. fünf Kanäle plus Subwoofer für eine 5.1-Quelle)
- Stereo-Downmix.

Zwei-Kanal Audio, unabhängig ob analog oder digital kann auch in zwei Mix-Modi ausgegeben werden, Auswahl über die Mode-Taste:

- Surround (z. B., Dolby Surround, DTS Neural:X usw.)
- Stereo.

Der AVR speichert die Einstellungen für die einzelnen Quellen. Weiterhin können die Dekodier-Modi für folgende Gruppen von Ausgangsmaterial unabhängig voneinander gespeichert werden.

- Dolby Digital (Mehrkanal) und DTS Quellmaterial
- Zweikanal-Dolby, PCM oder analoges Quellmaterial

## Zweikanal-Quellen-Modi

Die folgenden Dekodier- und Surroundmodi sind zum Erstellen von mehrkanaligen Stereoquellen aus 2-Kanalquellen verfügbar: Sie sind am AVR850/AVR550 für Standard- und High-Definition Dolby Digital 2.0, DTS 2.0, PCM oder analoge Quellen verfügbar:

**Stereo** –

**5/7 Kanal Stereo** –

**Dolby Surround** –

**DTS Neural:X** –

### Stereo

In diesem Modus arbeitet der AVR850/AVR550 wie ein konventioneller hoch qualitativer Audioverstärker. Beachten Sie, dass, falls der Subwoofer im Stereo-Modus aktiviert ist, eine Signalverarbeitung durchgeführt wird.

- **Stereo Direkt:** Wenn eine analoge Verbindung vorhanden ist, erreicht man damit die beste Klangqualität.
- **5/7 Kanal Stereo:** Dies erzeugt an allen Lautsprechern eine Ausgabe, indem der linke Ausgang auf alle linken Lautsprecher und der rechte Ausgang auf alle rechten Lautsprecher kopiert wird. Die Center-Lautsprecher geben die Mischung von links und rechts aus.

### Dolby Surround

Dolby Surround erlaubt dem AVR850/AVR550 aus zwei oder mehr Kanälen 7.1.4 zu errechnen, um in Ihrem Setup alle Verstärkerkanäle und Lautsprecher auszunutzen.

### DTS Neural:X

DTS Neural: X bietet bis zu 12 Kanäle der Decodierung von Stereo-Material auf. Die AV860/AVR850/AVR550/AVR 390 werden separate Kanäle ableiten zu dem Standard-Home-Theater-Layout entspricht.

## Modi für Mehrkanalquellen

Bei Digitalem Mehrkanalquellmaterial handelt es sich normalerweise um „5.1-Audio“. Die 5.1 Kanäle sind: links, mitte, rechts als Frontlautsprecher, zwei Surroundlautsprecher und den Bass-Kanal für die niedrigen Frequenzen (LFE). Weil der LFE kein Vollbereichskanal ist, wird er als „1“ bezeichnet.

Surroundsysteme dekodieren und geben 5.1 Kanäle direkt wieder. DTS-ES errechnet durch eine Matrixunterstützung einen weiteren Rückkanal aus den

Informationen, die auf den beiden Surroundkanälen der 5.1 Quelle anliegen. Diese ES erweiterten Systeme werden manchmal als „6.1“ Systeme bezeichnet. Der errechnete Surround-Back-Kanal wird meistens von zwei Lautsprechern wiedergegeben, woraus ein „7.1“ System resultiert.

DTS-ES discrete ist eine echte „6.1“ Quelle mit sechs diskret verschlüsselten Kanälen plus dem „1“ LFE-Kanal.

Dolby Digital Plus, Dolby True-HD, Dolby Atmos, DTS:X und DTS-HD sind hochauflösende Surroundformate, die auf Blu-Rays und HD-DVDs verwendet werden.

## Dekodiermodi

Die in der folgenden Tabelle genannten Modi sind für digitale Mehrkanalquellen geeignet.

Besondere Modi wie DTS-ES 6.1 discrete, Dolby Digital Plus, Dolby True-HD, Dolby Atmos, DTS:X und DTS-HD sind nur für das entsprechende Quellmaterial verfügbar.



<b>Hochauflösende Audioquellen</b>	
Dolby Atmos	Dolby Atmos Inhalte werden als Audioobjekte anstelle von traditionellen Kanäle gemischt, sodass Sie die Vorteile der Anzahl und Aufstellung Ihrer Lautsprecher voll nutzen können.
Dolby TrueHD	Unterstützt bis zu 7.1 Kanäle bei 96 kHz, 24 Bit Auflösung, mit einer verlustfreien Komprimierung. Die Datenrate kann bis zu 18 Mbit/s betragen.
Dolby Digital Plus	Unterstützt bis zu 7.1 diskrete Kanäle mit einer geringeren Komprimierung als die bisherige Dolby Digital Verschlüsselung. Die Datenrate kann bis zu 6 Mbit/s betragen.
DTS-HD Master Audio	Unterstützt bis zu 7.1 Kanäle bei 96 kHz, 24 Bit Auflösung, mit einer verlustfreien Komprimierung. Die Datenrate kann bis zu 24,5 Mbps betragen.
DTS:X™	<p>DTS:X ist ein Decoderpaket, das den vollen Inhalt darstellt, der mit der DTS:X-Codierung verschlüsselt wurde. DTS:X Inhalt besteht aus Audioobjekten oder einer Kombination von Audiokanälen und Objekten. Das DTS:X Decoderpaket gibt auch ältere DTS-Formate wieder, einschließlich verlustfreier und verlustreicher DTS-HD Master Audio-Streams.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützt Ausgangskonfigurationen mit mehr als 7.1-Kanälen (einschließlich Deckenlautsprechern).</li> <li>• Bietet „Dialogsteuerung“, sodass Sie den Ton besser auf Ihre Vorlieben oder Hörumgebung anpassen können.</li> <li>• Weist alle DTS-Inhalte einem beliebigen Lautsprecherlayout zu.</li> <li>• Unterstützt Blu-ray Discs (BD), DVD, Formate von Streaming-Medien und ältere Streams bis zu 192 kHz.</li> <li>• Umfasst Neural:X, die neueste Upmix/Downmix-Technologie von DTS.</li> </ul>
<b>Für Dolby Digital-Quellen</b>	
Dolby Digital 5.1	Dolby Digital 5.1-Quellen liefern einen Sound mit fünf diskreten, Vollbereichskanälen; links, mitte, rechts, Surround links, Surround rechts, plus einen Subwoofer (LFE)-Kanal.
Dolby Digital Stereo Downmix	Unterstützt einen Stereo-Downmix (Reduzierung auf zwei Kanäle) des Quellmaterials für die Nutzung mit Kopfhörern.
Dolby Digital 5.1 + Dolby Surround	Dieser Modus wird benutzt um die Surround-Back-Lautsprecher individuell mit Informationen zu beliefern, die der Dolby Surround-Dekoder liefert.
<b>Für DTS-Quellen</b>	
DTS 5.1	Weniger verbreitet als das Dolby Digital-Format, aber innerhalb der Audio-Industrie als das hochwertigere Format angesehen. DTS 5.1 liefert einen Surround-Sound mit fünf diskreten Vollbereichskanälen plus Subwoofer (LFE)-Kanal.
DTS 5.1 Stereo Downmix	Unterstützt einen Stereo-Downmix (Reduzierung auf zwei Kanäle) des Quellmaterials für die Nutzung mit Kopfhörern.
DTS-ES 6.1 Matrix	Das ist ein 6.1-Format, das auf DTS 5.1 basiert. Es hat die Matrix für sechs Kanäle, die in die Surroundkanäle links und rechts verschlüsselt wurde. Der sechste Kanal ist der Surround-Center und wird an die Surround-Back-Lautsprecher ausgegeben.
DTS-ES 6.1 Discrete	Das ist ein echtes Discrete 6.1-Format. Der DTS-ES discrete Modus funktioniert nur mit Quellen mit DTS-ES 6.1 discrete Audio-Kodierung.
DTS96/24	Unterstützt bis zu 5.1 Audiokanäle mit 96 kHz, 24 Bit Auflösung und einer überlegenen Klangqualität im Vergleich zu Standard DTS 5.1.

## Dolby volume

**DOLBY VOLUME** Dolby Volume ist eine neue, intelligente Technologie, die das Problem der unterschiedlichen

Lautstärken zwischen verschiedenen Inhalten (z. B. Spielfilmunterbrechungen durch Werbung) und verschiedenen Quellen (z. B. Radio und CD) behebt. Es lässt den Zuhörer alle Quellen und Inhalte mit derselben Lautstärke hören, ohne die Lautstärke bei jedem Umschalten an die unterschiedlichen Aufnahmepegel oder Aussteuerungen anpassen zu müssen. Das ist die Lautstärke-Funktion von Dolby Volume.

Dolby Volume ist beim AVR auch in der Lage die Klangeigenschaft gehörmäßig richtig der Lautstärke anzupassen. Bei der Entwicklung lagen die Untersuchungen des menschlichen Hörens zu Grunde. Dolby Volume vermag alle Frequenzbereiche und Details der Musik gehörmäßig optimal anzupassen, sodass alle Bereiche bei jeder Lautstärke ausgewogen wahrgenommen werden. Das ist die Lautstärke-Modeller-Funktion von Dolby Volume.

Dolby Volume misst, analysiert und behält Lautstärken angepasst an die menschliche Wahrnehmung bei. Eine Vielzahl von Audioparametern wird einschließlich spektraler und zeitlicher Lautstärkeverteilung analysiert, damit Klangfarbe und tonale Ausgewogenheit bei jeder Lautstärke gleich wiedergegeben werden können.

Dolby Volume ermöglicht dem Nutzer auch, den Dynamikumfang einzustellen – das Verhältnis der Lautstärken lauter zu leiser Töne. Z. B. angepasste Lautstärke für nachts regelt die Dynamik so, dass die Sprache deutlich zu hören ist, aber Effekte und Musikeinlagen behalten ihre Wirkung ohne die Familie aufzuwecken.

### Einstellungen

Dolby Volume kann bei jeder analogen und digitalen Quelle in Stereo oder Mehrkanal angewendet werden.

*Es ist im Stereo Direkt-Modus oder beim analogen Mehrkanaleingang nicht anwählbar.* Dolby Volume kann auch bei der Verarbeitung von Stereoquellen (z. B. mit Dolby Surround) oder beim Downmix von digitalen Mehrkanalquellen (z. B. Dolby Digital 5.1 auf Stereo) angewendet werden.

Dolby Volume kann im Setupmenü für jeden Eingang getrennt ausgewählt und eingestellt werden. Die Standardeinstellung ist „Off“ für die „audiophile“

Wiedergabe. Sie können jedenfalls Dolby Volume für einige oder alle Eingänge aktivieren, um die Lautstärkeunterschiede zwischen den Quellen und die gehörrichtige tonale Balance anzupassen. Die meisten Einstellungen von Dolby Volume werden automatisch gewählt, da sie durch die Analyse des Quellmaterials und der eingestellten Lautstärke des AVR festgelegt werden. Sie können aber den Dolby Lautstärke-Leveller und den Calibration Offset (siehe unten) nach Belieben einstellen.

### Lautstärke-Leveller

Der Lautstärke-Leveller (Lautstärkeanpasser) von Dolby Volume regelt den Grad der Anpassung der Lautstärken zwischen lauten und leisen Quellen und Inhalten bezüglich der Wahrnehmung der Lautstärke. Der Bereich liegt zwischen 0 (minimale Lautstärkeanpassung) bis 10 (maximale Lautstärkeanpassung). Die Standardeinstellung ist 2. Wenn der Lautstärke-Leveller ausgeschaltet ist, findet keine Lautstärkeanpassung zwischen Quellen und Inhalten statt. Dies ist nicht das gleiche wie das Ausschalten von Dolby Volume, da die lautstärkebedingte Frequenzgang-Verarbeitung noch aktiv ist.

Wenn Dolby Volume aktiviert wird, wird ein Dolby Volume-Verarbeitungssymbol im OSD und im Frontdisplay angezeigt.

### Lautstärkeanhebung

Der Calibration Offset (Lautstärkeanhebung) von Dolby Volume erlaubt den Lautstärkeunterschied passend zu den Lautsprechern und der Sitzposition anzupassen, in dem man die Skala durchprobiert. Der Standardwert ist 0 und sollte die besten Ergebnisse zeigen, wenn die Lautstärkepegel des AVR mit einem Schallpegelmessgerät (für die einzelnen Lautsprecher auf 75dB, „C“-Wichtung, langsame Reaktion) an der Sitzposition eingemessen wurden.

## Dolby Atmos

**DOLBY ATMOS** Dolby Atmos® für zu Hause gibt jeden Ton

im original Kinomix als ein Audioobjekt wieder. Erweiterungen für die Dolby Audio™ CODECs mit einem modernen, skalierbaren Algorithmus lassen die Übertragung von Dolby Atmos über Blu-ray Discs und Streamingmedien zu. Ihr mit Dolby Atmos ausgestatteter AV860/AVR850/AVR550/AVR390 passt das Kinoerlebnis an Ihr Heimtheater mit bis zu 12 Kanälen (bei Konfigurationen mit mehr als 8 Kanälen ist ein zusätzlicher Leistungsverstärker erforderlich) an, um das ursprüngliche künstlerische Konzept nachzubilden.

### Dolby Atmos Lautsprecher-Einrichtung

Bei der Dolby Atmos Technologie haben Sie zwei grundlegende Optionen für Klang über Kopfhöhe:

- Deckenlautsprecher
- Dolby ATMOS-fähige Lautsprecher

Der AV860/AVR850/AVR550/AVR390 unterstützt bis zu vier Deckenlautsprecher oder Dolby ATMOS-fähige Lautsprecher. Bei Verwendung von nur zwei Lautsprechern müssen diese mittig zwischen dem Bildschirm und Hörposition aufgestellt werden. Bei vier Lautsprechern müssen sie direkt vor dem Bildschirm und kurz vor der Hörposition aufgestellt werden. Bei einer 5.1.2 Konfiguration können die Kanäle 6 und 7 des AVR850/550/AVR390 für die Decke 1 Kanäle konfiguriert werden.

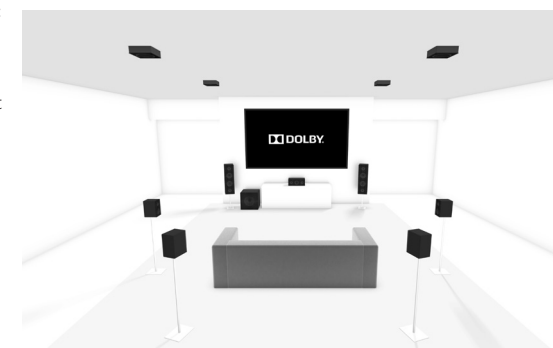
### Dolby ATMOS-fähige Lautsprecher

Dolby Atmos-fähige Lautsprecher wurden speziell entwickelt, um Ton nach oben zu werfen, wo er von der Decke reflektiert wird, um eine täuschend echte Nachbildung von Sound über Kopfhöhe zu erzeugen. Dolby Atmos-fähige Lautsprecher gibt es in zwei Versionen:

- Integrierte Einheiten, die auch traditionelle, nach vorne abstrahlende Lautsprecher umfassen.
- Zusatzmodule, die nur die nach oben abstrahlenden Elemente enthalten, die Sie auf Ihre aktuellen Lautsprecher oder auf eine nahe gelegene Oberfläche stellen können.

### Deckenlautsprecher

Deckenlautsprecher werden direkt an der Decke montiert, wie im Beispiel 7.1.4 dargestellt.



# Tuner- Bedienung

Der AVR ist mit einem UKW und DAB (Digitalradio) Tuner ausgestattet. Beachten Sie, dass DAB-Übertragungen nicht in allen Gebieten verfügbar sind.

Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit dem Tuner-Betrieb, den Informationen zum Einrichten des Tuners und der Installation von Antennen, Siehe Seite D-13.

Wenn der Tuner-Eingang gewählt wird, erscheint auf dem OSD (On-Screen-Menü) eine Liste voreingestellter Sender und ein Informationsfeld mit allen verfügbaren Informationen über die aktuelle Frequenz (UKW) oder den Sender (DAB).

Das Frontdisplay liefert auch die gleichen Informationen und durch Drücken der INFO-Taste können Sie zyklisch durch die verschiedenen Informationen gehen:

## UKW

- Verarbeitungsmodus (Standard)
- Radiotext (falls vorhanden)
- Programmtyp (falls vorhanden)
- Signalstärke

## DAB

- Verarbeitungsmodus (Standard)
- Radiotext (falls vorhanden)
- Programmtyp
- Signalqualität
- Bitrate der Übertragung

## Sendersuche/Kanalwahl

Beim Umschalten zur internen TUNER-Quelle ruft der AVR das zuletzt verwendete Frequenzband auf,

UKW oder DAB. Durchlaufen Sie durch wiederholtes Drücken von RADIO zyklisch die verfügbaren Frequenzbänder auf Ihrem AVR.

## UKW Analoges Radioempfang

Die Sendersuche des UKW-Radios erfolgt mit den Tasten ◀ und ▶ auf der Fernbedienung im TUN-Gerätmodus. Einzelne Tastendrucke ändern die Frequenz einen Schritt auf- oder abwärts. Wenn Sie die Tasten länger als 2 Sekunden gedrückt halten, sucht der Tuner das nächste kräftige Signal. Der Suchlauf wird beendet, indem eine Pfeiltaste erneut gedrückt wird.

Der UKW-Tuner empfängt RDS-Informationen (Radio Data System), die von manchen Sendern ausgestrahlt werden. Die RDS-Informationen beinhalten normalerweise den Sendernamen, die Stilrichtung der Musik oder des Inhalts bzw. Informationen zum Inhalt der Übertragung. Manche Sender übertragen den Namen des aktuellen gespielten Titels.

## DAB Digitales Radio

Digital Audio Broadcasting (DAB) Radio ist immer mehr verfügbar. Für Informationen zur Verfügbarkeit von DAB, siehe [www.worlddab.org/country\\_information](http://www.worlddab.org/country_information).

Sie müssen nach verfügbaren Sendern suchen, bevor Sie diese wiedergeben können.

Um den DAB-Sendersuchlauf zu starten, wählen Sie den DAB-Tuner und halten die Taste OK gedrückt, bis das Display den Beginn des Suchlaufs anzeigt. Der AVR führt den Suchlauf selbstständig durch und zeigt dann eine Liste mit den verfügbaren Sendern an.

Wenn der Suchlauf beendet ist, können Sie die Liste durchgehen, indem Sie die Pfeiltasten ◀ und ▶ auf der Fernbedienung drücken. Um den aktuell angezeigten Sender wiederzugeben, drücken Sie die Taste OK.

Wenn Sie die Taste OK nicht innerhalb von 2 Sekunden drücken, kehrt die Anzeige zur aktuellen Senderinfo zurück.

## Internetradio

Für die Details zur Bedienung des Internetradios siehe Abschnitt „Netzwerk/USB-Betrieb“ auf Seite D-36.

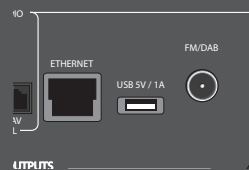
## Speichern und auswählen von vorbelegten Sendern

Die Auswahl des vorbelegten Senders erfolgt mit den Tasten ◀ und ▶, sowie OK auf der Fernbedienung, wenn sich diese im TUN-Gerätmodus befindet.

Bis zu 50 Speicherplätze können beliebig und unabhängig vom Frequenzband belegt werden, zum Beispiel Speicherplatznummer 1 könnte ein UKW-Sender, Speicherplatznummer 2 ein DAB-Sender usw. sein. Durch Drücken der Taste OK wird die nächste verfügbare Speicherplatznummer angezeigt und nochmaliges Drücken der Taste OK speichert die aktuelle Frequenz/Kanal auf diesem Speicherplatz. Falls Sie einen anderen Speicherplatz wünschen, drücken Sie die Tasten ◀ und ▶, bis die gewünschte Nummer angezeigt wird. Drücken Sie anschließend erneut OK.

## Speicherplätze löschen

Wenn sich der Tuner in der Listenansicht befindet (mit ◀ und ▶ können Sie durch die Speicherplätze blättern), drücken Sie die gelbe Taste auf der Fernbedienung, um den aktuell markierten Sender oder die Frequenz (nicht während der Wiedergabe) zu löschen.



Für Informationen zur Installation des AVR in Ihrem Netzwerk Siehe Seite D-14.

Der AVR unterstützt die folgenden Dateitypen:

- MP3
- WMA (Windows™ Media Audio)
- WAV
- FLAC (Free Lossless Audio Codec)
- MPEG-4 AAC (iTunes™) mit DRM10-Unterstützung

### Favoriten

Sie können Internetradiosender im Favoritenordner abspeichern, um später leicht darauf zugreifen zu können. Drücken Sie bei der Wiedergabe die rote Taste, um den Sender im „Favoriten“-Ordner zu speichern. Durch Drücken der grünen Taste können Sie den Sender aus dem „Favoriten“-Ordner löschen (diese Taste hat nur eine Funktion, wenn sich im „Favoriten“-Ordner ein Sender befindet).

#### HINWEIS

Um die Wiedergabe von einem Netzwerkgerät zu ermöglichen, muss auf dem Netzwerkgerät ein universeller Plug & Play (UPnP) Dienst installiert sein, wie z. B. Windows Media Player 11™. Dieser kann auf [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com) kostenlos heruntergeladen oder durch die Windows-Updatefunktion installiert werden. Windows 7™ und Vista™ verfügen bereits darüber. Windows Media Player benötigt eine freigegebene oder zum Streamen aktivierte Musikbibliothek, um Musik zum AVR zu übertragen.

Es sind weitere freie oder kostenpflichtige UPnP-Dienste für andere Computer-Betriebssysteme verfügbar. Einige Netzwerkfestplatten (NAS) verfügen bereits über UPnP-Dienste.

## Wiedergabequelle

Das AVR erlaubt die Wiedergabe von Musik, die im Speicher des AVR gespeichert ist. Sie können die Wiedergabequelle einfach über die Bedienungselemente auf der Gerätefront auswählen.

Die verfügbaren Optionen hängen von dem angeschlossenen USB-Gerät, dem angeschlossenen Netzwerk mit der Wiedergabequelle ab. Ordner, die in der Liste angezeigt werden, sind mit einem

Ordner-Symbol gekennzeichnet. Abspielbare Musiktitel sind mit einem Musiknoten-Symbol markiert. Wenn Sie den ausgewählten Titel wiedergeben möchten, drücken Sie **OK**.

Drücken Sie während der Wiedergabe **II**. Die Wiedergabe des Titels wird vorübergehend angehalten (außer Internet-Radio).

Springen Sie mit der Taste **▶** zum nächsten Titel. Wenn der letzte Titel bereits erreicht wurde, wird der Tastendruck ignoriert.

Springen Sie mit der Taste **◀** zum vorherigen Titel. Wenn der erste Titel bereits erreicht wurde, wird der Tastendruck ignoriert.

## USB-Wiedergabe

Stecken Sie ein USB-Gerät in den Port am AVR und wählen Sie den Netzwerkclient-Eingang. Das USB-Gerät wird in der Ordnerliste angezeigt und es kann durchsucht werden. Markieren Sie es mit den Tasten **▶** und **◀**. Drücken Sie **▶**, um im Inhalt des USB-Geräts zu navigieren. Bewegen Sie sich durch die Ordner **▶** (Mit den Tasten **▶**, **◀**, **◂** und **▸**) zu einer Musikdatei **♪** und drücken Sie **OK**, um die Datei wiederzugeben.

## Internetradiosender

Auch wenn Sie die manuell nach einem Internetradiosender suchen können, verwendet der AVR den vTuner-Dienst für die einfache Einrichtung der Internetradiosender und Podcasts. Um diesen Dienst für den AVR einzurichten, gehen Sie auf [www.arcamradio.co.uk](http://www.arcamradio.co.uk).

Dort werden Sie zur Eingabe der MAC-Adresse (Media Access controller) aufgefordert. Diese ist die eindeutige ID Ihres AVR. Sie finden die MAC-Adresse im Abschnitt Netzwerk im Setupmenü.

Nach Eingabe der MAC Adresse können Sie Sender und Podcasts durchstöbern und Gruppen von Lieblingssendern erstellen. Bei der nächsten Verbindung des AVR mit dem Internet werden diese Gruppen im „Meine Favoriten“-Ordner angezeigt.

Durch Drücken der Taste **INFO** erscheinen nacheinander im unteren Teil des Frontdisplays:

- Elapsed Time (abgelaufene Zeit, Standard)
- Verarbeitungsmodus
- Album (falls verfügbar)
- Künstler (wenn verfügbar)
- Dateinformationen (Bitrate, Typ).

## Verwendung von Connect

Sie benötigen Spotify Premium, um Connect zu verwenden.

1. Fügen Sie Ihr neues Gerät auf dem gleichen WLAN hinzu, wie Ihr Telefon, Tablet oder PC (für Einzelheiten siehe die Produktbedienungsanleitung).
2. Öffnen Sie die Spotify-App auf Ihrem Mobiltelefon, Tablet oder PC und geben Sie Lieder wieder.
3. Wenn Sie die App auf einem Mobiltelefon verwenden, tippen Sie unten links auf dem Bildschirm auf das Bild des Lieds. Gehen Sie bei einem Tablet und PC zu Schritt 4.
4. Tippen Sie auf das Connect-Symbol
5. Wählen Sie Ihr Gerät aus der Liste aus. Wenn es nicht angezeigt wird, vergewissern Sie sich, dass es mit dem gleichen Netzwerk wie Ihr Mobiltelefon, Tablet oder PC verbunden ist.

Fertig! Viel Spaß bei der Wiedergabe.

### Lizenzen

Die Spotify-Software unterliegt Lizenzen von Drittanbietern, die Sie hier finden:

<https://developer.spotify.com/esdk-third-party-licenses>

# Multi-Room Einrichtung

Der AVR erlaubt die unabhängige Versorgung einer weiteren Anlage, normalerweise im zweiten Wohnraum, z. B. Schlafzimmer oder Wohnzimmer.

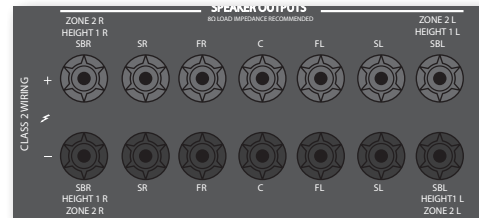
## Zone 2

### Audioausgänge



Die Audioausgänge **Z2 OUT, R** und **L** werden mit den analogen Audioeingängen (normalerweise mit **ANALOGUE AUDIO IN** beschriftet) des Anzeigeräts in Zone 2 oder eines optionalen Verstärkers in Zone 2 (z. B. Arcam P38) verbunden.

### Lautsprecherausgänge



Wenn für die Haupt-Zone ein 5.1-Kanal Surroundton-Lautsprechersystem (kein 7.1-Kanal System) verwendet wird, können die SBL und SBR Reserve-Lautsprecherausgänge als Leistungslautsprecherausgänge in Zone 2 eingesetzt werden, so dass keine Endstufe erforderlich ist.

Zum Konfigurieren der Ausgänge rufen Sie die Option „Lautsprechertypen“ im Setupmenü auf und stellen Sie die Option „Verwenden Sie Kanäle 6+7 für“ auf „Zone 2“ ein (Siehe Seite D-26).

### Zone 2 Steuerausgänge

Der AVR kann auch von Zone 2 aus ferngesteuert werden.



#### Z2 IR

Dies erlaubt die Steuerung des AVR aus Zone 2 mittels einer Infrarotfernbedienung. Verbinden Sie den IR-Receiver-Ausgang in Zone 2, um den AVR aus diesem Betrachtungs-/Anhörbereich zu steuern.

Weitere Informationen über IR-Receiver siehe „Z2 IR“ auf Seite D-14.

#### TRIG Z2

Dies erlaubt dem AVR ferngesteuert Geräte in Zone 2 einzuschalten, wenn diese aktiviert wurden. Zum Beispiel könnte das TV-Gerät in Zone 2 dadurch eingeschaltet werden, wenn „Zone 2“ am AVR aktiviert wird.

Weitere Informationen über Trigger finden Sie auf „Triggeranschlüsse“ auf Seite D-14.

Bitte beachten Sie, dass nicht alle AV-Geräte Trigger-Eingänge besitzen und diese für den allgemeinen Betrieb nicht nötig sind.

# anpassung der fernbedienung

## Code anlernen

Die mitgelieferte Fernbedienung enthält eine komplette Bibliothek mit vorprogrammierten Codes. Nachdem Sie die Fernbedienung für Ihr Gerät eingerichtet haben, kann es passieren, dass nicht alle Funktionen der Originalfernbedienung eine Entsprechung auf der Tastatur der Fernbedienung finden. Als Komfortmerkmal bietet die Fernbedienung eine Code-Lernfunktion, mit der Sie bis zu 16 Funktionen von einer Original-Fernbedienung auf die Tastatur der Fernbedienung kopieren können.

Bevor Sie beginnen, achten Sie darauf, dass:


- Die Original-Fernbedienung richtig funktioniert.
- Die Fernbedienungen nicht auf Ihr Gerät ausgerichtet sind.
- Die Batterien der Fernbedienungen neu sind.
- Die Fernbedienungen nicht direkten Sonnenlicht oder starken Leuchtstoffröhrenlicht ausgesetzt sind.

### HINWEIS


Angelernte Funktionen hängen von der Betriebsart ab. Sie können einer einzelnen Taste bis zu acht verschiedene Funktionen zuweisen – eine separat gelernte Funktion für jeden Modus.

## Direkte Code-Einrichtung (Methode 1)

Die erste Methode ist die Programmierung der Fernbedienung mit der 3-stelligen Codenummer für das zu steuernde Gerät - siehe „Gerätecodetabellen“. Notieren Sie die vorgeschlagene(n) Nummer(n) – die beliebtesten Codes werden zuerst aufgeführt. Schalten Sie das Gerät ein.






1. Drücken Sie die Gerätetaste für das Produkt, das Sie einrichten möchten, zusammen mit der 1-Taste. Halten Sie die beiden Tasten für drei Sekunden gedrückt, bis die LED aufleuchtet. Sie befinden sich jetzt im Setup-Modus und Sie können die Tasten loslassen.
2. Geben Sie einen 3-stelligen Code für das Gerät ein. Wenn die für das Gerät eingegebene 3-stellige Codenummer richtig ist, wird es ausgeschaltet. Falles es sich nicht ausschaltet, geben Sie die nächste Codenummer aus der Liste ein, bis sich das Gerät ausschaltet.
3. Sobald Sie den richtigen Code gefunden haben, drücken Sie erneut die Gerätetaste. Die LED blinkt drei Mal , um zu bestätigen, dass der Code erfolgreich gespeichert wurde.

### HINWEIS

Wie überall in diesem Handbuch wird ein einzelnes „Blinksignal“ der Betriebs-LED der Fernbedienung durch das Symbol  dargestellt.



## Einrichtung mit Bibliotheksuche (Methode 2)

Die Bibliotheksuche lässt Sie alle Codes im Speicher der Fernbedienung durchsuchen. Es kann viel länger dauern als die bisherige Methode, deswegen verwenden Sie diese Methode nur, wenn:

- Ihr Gerät nicht auf die Fernbedienung reagiert, nachdem Sie Codes ausprobiert haben, die für Ihre Marke aufgelistet werden.
  - Ihre Marke überhaupt nicht in den Gerätecode-Tabellen aufgeführt ist.
1. Drücken Sie die Gerätetaste für das Produkt, das Sie einrichten möchten, zusammen mit der 1-Taste. Halten Sie die beiden Tasten für drei Sekunden gedrückt, bis die LED aufleuchtet.
  2. Richten Sie die Fernbedienung auf das Produkt, das Sie steuern möchten und drücken Sie die Taste  oder  auf dem Navigationsfeld. Jedes Mal, wenn die Taste  oder  gedrückt wird, zählt der Code eine Codeziffer aufwärts (oder abwärts) und gibt ein Signal zum Ausschalten des Geräts aus.
  3. Drücken Sie weiterhin die Pfeiltaste Auf- oder Abwärts in Intervallen von ca. einer Sekunde, bis sich das Gerät ausschaltet. (Ändern Sie NICHT die Pfeiltaste Auf- oder Abwärts – Sie müssen sich nur in eine Richtung bewegen.)
  4. Drücken Sie zum Speichern des richtigen Codes erneut die Gerätetaste. Die LED blinkt drei Mal , um zu bestätigen, dass der Code erfolgreich gespeichert wurde.


## Einrichtung des Anlernens (Methode 3)

Die dritte Methode umfasst das „Anlernen“ der Arcam Fernbedienung durch die Original-Fernbedienung des Geräts. Die beiden Fernbedienungen müssen aufeinander ausgerichtet sein, in einem Abstand von etwa 10cm.

1. Drücken Sie die Gerätetaste für das Produkt, das Sie einrichten möchten, zusammen mit der 3-Taste. Halten Sie die beiden Tasten für drei Sekunden gedrückt, bis die LED aufleuchtet.
2. Drücken Sie die Taste auf der Arcam Fernbedienung, der Sie einen Befehl zuordnen möchten. Die LED blinkt einmal , um anzuzeigen, dass die Fernbedienung zum Lernen des Befehls bereit ist.
3. Halten Sie die entsprechende Taste auf der anderen Fernbedienung gedrückt, bis die LED zweimal blinkt . Dies zeigt an, dass die Arcam Fernbedienung den Befehl von der Original-Fernbedienung gelernt hat.

4. Setzen Sie das Lernen der Befehle von Ihrer Original-Fernbedienung fort, indem Sie die nächste Taste auf der Fernbedienung drücken und die Schritte 2 und 3 wiederholen.
5. Wenn die Fernbedienung alle ausgewählten Befehle gelernt hat, halten Sie die Gerätetaste zum Aufrufen des Lernens zusammen mit der Zifferntaste 3 gedrückt, um die gelernten Befehle zu speichern.

### HINWEIS

Wenn die LED der Arcam Fernbedienung fünfmal blinkt , dann gab es beim Anlernvorgang einen Fehler. Beginnen Sie in diesem Fall die Einrichtung zum Anlernen von Anfang an.



Die Tasten AMP und RADIO können nicht mit Befehlen belegt werden.




## Wichtige Hinweise

- Sobald Sie das Codelernen angefangen hat, haben Sie etwa 10 Sekunden Zeit, um jeden Schritt durchzuführen. Ein längeres Timeout bedeutet, dass Sie den Vorgang erneut starten müssen.
- Die Lernfunktion hängt vom Modus ab - Sie können eine Funktion *mittels Modus* auf eine Taste kopieren.
- Die Fernbedienung kann maximal 16 Funktionen lernen.
- Um eine angelernte Funktion zu ersetzen, weisen Sie der gleichen Taste eine neue Funktion zu.
- Angelernte Funktionen bleiben erhalten, wenn Sie die Batterien wechseln.
- Wenn das Anlernen des Codes fehlschlägt, versuchen Sie den Abstand zwischen den beiden Fernbedienungen zu verändern und achten Sie darauf, dass das Umgebungslicht nicht zu hell ist.




## Löschen der gelernten Funktionen

### Löschen aller gelernten Funktionen für ein Gerät:





1. Drücken Sie die Gerätetaste für das Produkt, das Sie einrichten möchten, zusammen mit der 3-Taste. Halten Sie die beiden Tasten für drei Sekunden gedrückt, bis die LED aufleuchtet.
2. Halten Sie die Gerätetaste zusammen mit der Taste  für das zu löschende Produkt drei Sekunden lang gedrückt, bis die LED zweimal blinkt .

- Wenn nach 30 Sekunden keine weitere Taste gedrückt wird, nachdem die LED zweimal geblinkt , verlässt die Fernbedienung den Löschmodus, ohne die gelernten Daten zu löschen.
- Wenn Sie innerhalb von 30 Sekunden die Gerätetaste erneut drücken, nachdem die LED zweimal geblinkt , löscht der Löschmodus alle gelernten Daten auf dem Gerät. Die LED blinkt dreimal  zur Bestätigung.

#### Löschen der angelernten Funktionen für eine Gerätetaste:

- Drücken Sie die Gerätetaste für das Produkt, das Sie einrichten möchten, zusammen mit der **3**-Taste. Halten Sie die beiden Tasten für drei Sekunden gedrückt, bis die LED aufleuchtet.
- Halten Sie die Taste drei Sekunden lang gedrückt, deren Funktionen Sie löschen möchten. Die LED blinkt zweimal . Bei einem weiteren Tastendruck verlässt die Fernbedienung den Löschmodus, ohne die gelernten Funktionen zu löschen.
- Wenn nach 30 Sekunden keine weitere Taste gedrückt wird, nachdem die LED zweimal geblinkt , verlässt die Fernbedienung den Löschmodus, ohne die gelernten Funktionen zu löschen.
- Wenn Sie die Gerätetaste zusammen mit der Taste **3** innerhalb von 30 Sekunden erneut drücken, nachdem die LED zweimal geblinkt hat, werden alle gelernten Daten für das Gerät gelöscht und der Löschmodus wird verlassen. Die LED blinkt zu Bestätigung dreimal .

#### Anzeigen der gespeicherten Codenummern

- Drücken Sie die Gerätetaste für das Produkt, das Sie zusammen mit der Taste **4** einrichten möchten. Halten Sie die beiden Tasten für drei Sekunden gedrückt, bis die LED blinkt.
- Drücken Sie die Taste **INFO** und zählen Sie die Blinksignale (=1, =2, =3 usw.). Zwischen den Ziffern erfolgt eine Pause. (Beachten Sie, dass die „0“ durch zehnmaliges Aufblinker dargestellt wird: .)

#### Schützen/Freigeben eines Gerätemodus

Wenn Sie die Fernbedienung zum ersten Mal auspacken und die Batterien einzusetzen, kann sie bereits automatisch bestimmte Arcam-Geräte (BD-Player, Verstärker, Tuner und CD-Player) steuern. Wir erreichen dies durch die Vorprogrammierung Arcam spezifischer Gerätecodes auf die entsprechenden Gerätemodustasten und anschließendem Sperren des Gerätemodus, so dass Sie ihn nicht versehentlich umprogrammieren können.

Wenn Sie diese geschützten Standardeinstellungen überschreiben möchten – um beispielsweise einem BD-Player von einem Drittanbieter zu steuern – müssen Sie zuerst den BD-Modus freigeben, bevor Sie die Fernbedienung mit einer der Anlernmethoden einrichten können, die auf der vorherigen Seite beschrieben wurden.

Hier sind die werksseitigen Standardeinstellungen:

Gerätemodus	Standardstatus	Standard-Arcamcodes
AMP	Gesperrt	001 (Arcam-Code 16)
BD	Gesperrt	001 (Arcam)
AV	Freigegeben	108 (Philips-TV)
VCR	Freigegeben	Nur Code anlernen
GAME	Freigegeben	Nur Code anlernen
STB	Freigegeben	030 (Bush/Goodmans/ Grundig, von SAT Datenbank)
SAT	Freigegeben	128 (Sky+ Digital, von SAT-Datenbank)
PVR	Freigegeben	018 (Humax PVR, von SAT-Datenbank)
CD	Gesperrt	001 (Arcam)

Alternative Codes sind verfügbar für Mehrraum-Lösungen oder im Falle von Codeunstimmigkeiten mit Produkten anderer Hersteller.




Zum Beispiel:

AMP (Systemcode 19): 002

Beachten Sie, dass Sie nach dem Ändern des Systemcodes bei der Fernbedienung auch den Systemcode am entsprechenden Gerät ändern müssen.

- AMP, BD, CD und TUN sind die Gerätetasten, die möglicherweise gesperrt oder freigegeben sind.


Sperren und Freigegeben sind Umschalter (sie wechseln von „sperren“ nach „freigegeben“ nach „sperren“ usw.).

- Halten Sie gleichzeitig die Gerätetaste und die Zifferntaste **6** drei Sekunden lang gedrückt. Die Betriebsanzeige-LED leuchtet und zeigt an, dass sich das Gerät im Sperre/Freigabe-Setupmodus befindet.
- Wenn innerhalb von 30 Sekunden keine weitere Tasteneingabe erfolgt, erlischt die LED und die Fernbedienung verlässt den Sperre/Freigabe-Setupmodus.
- Drücken Sie zur Überprüfung des Status eines Geräts nacheinander die Tasten **3 6 9**:  
Wenn die Sperre eingerichtet ist, blinkt die LED dreimal: .  
Wenn die Freigabe eingerichtet ist, blinkt die LED fünfmal: .
- Wenn Sie innerhalb von 30 Sekunden eine gültige Gerätetaste drücken, blinkt die LED dreimal:  und die Fernbedienung verlässt den Sperre/Freigabe Setupmodus.

#### Die Lautstärke anderer Geräte einstellen

In der Standardeinstellung stellen die Tasten für Lautstärke und Stummschaltung die Lautstärke des Verstärkers ein.

Sie können diese Tasten so konfigurieren, dass sie Lautstärkebefehle an ein anderes Gerät senden. Im folgenden Beispiel werden die Lautstärkebefehle an ein verbundenes AV-Gerät (z. B. Fernseher) gesendet:

- Drücken Sie **AV + 5** drei Sekunden lang, bis die LED aufleuchtet.
- Drücken Sie **VOL UP**.
- Drücken Sie erneut **AV**. Die LED blinkt dreimal .

Die Tasten Lautstärke und Stummschaltung senden jetzt die Lautstärkebefehle an den Fernseher.

Um die Lautstärketasten wieder zur Steuerung des Verstärkers einzustellen, wiederholen Sie die obigen Schritte, außer dem Tastendruck auf **AMP** in Schritt 3.

#### Versteckte Befehle

Befehl	Effekt
AMP + 	Sendet einen Einschaltbefehl
AMP + 	Sendet einen Ausschaltbefehl
AMP + OK	Sendet einen Zonebefehl
AMP + 	Sendet einen Auflösungsbehl
CD + 	Sendet einen Einschaltbefehl
CD + 	Sendet einen Ausschaltbefehl
BD + 	Sendet einen Einschaltbefehl
BD + 	Sendet einen Ausschaltbefehl
BD + 	Sendet einen Auflösungsbehl

#### Werkseinstellungen wiederherstellen

Sie können die Fernbedienung auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

Halten Sie die Tasten  (Startseite) und **MENU** etwa fünf Sekunden lang gedrückt, bis die Betriebsanzeige-LED fünfmal blinkt .

Alle Programmierungs- und Setup-Codes, die Sie in die Fernbedienung eingegeben haben, werden gelöscht und die Fernbedienung wird wieder auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

#### Gerätecodes

In den nachfolgenden Tabellen ab S. 49 (im letzten Abschnitt dieser Bedienungsanleitung) finden Sie die dreistelligen Codes für Geräte fremder Hersteller.

Benutzen Sie diese, wenn Sie Ihre Fernbedienung zur Steuerung Ihrer Geräte einrichten, wie unter Direkte Codeeinstellung beschrieben. Methode 1 (siehe vorherige Seite).

Wenn mehr als eine Codennummer aufgeführt wird, versuchen Sie die erste Nummer. Wenn die Ergebnisse unbefriedigend sind, versuchen weiterhin die Nummern für diesen Hersteller, um die beste „Anpassung“ mit der erforderlichen Funktionalität zu erreichen.

Wenn der Hersteller Ihres Geräts nicht aufgeführt wird, testen Sie die Bibliotheksuche: Methode 2 (siehe vorherige Seite). Damit durchsuchen Sie den gesamten Speicher der Fernbedienung.

# Fehlerbehebung

Problem	Überprüfen Sie, falls ...
Am Gerät keine Kontrollleuchte leuchtet	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ob das Netzkabel richtig am AVR angeschlossen und die Steckdose eingesteckt ist.</li> <li>■ ob der Netzschalter eingeschaltet ist.</li> </ul> <p>Falls die rote LED leuchtet, befindet sich der AVR im Standby-Modus. Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Gerätefront oder auf der Fernbedienung.</p>
Das Gerät auf die Fernbedienung fehlerhaft oder überhaupt nicht reagiert	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ob die Batterien der Fernbedienung voll sind.</li> <li>■ ob die Sichtverbindung zum Fenster auf der Gerätefront besteht, und Sie direkt darauf zeigen.</li> </ul>
Das Display an der Gerätefront nichts anzeigt Kein Bild angezeigt wird	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ob das Display ausgeschaltet wurde. Drücken Sie die Taste <b>DISPLAY</b> auf der Gerätefront oder auf der Fernbedienung.</li> <li>■ ob das Anzeigegerät eingeschaltet ist und der AVR zur Anzeige umgeschaltet wurde. Drücken Sie die Taste <b>MENU</b> auf der Gerätefront des AVR oder auf der Fernbedienung, um den Hauptmenübildschirm auf dem Anzeigegerät zu aktivieren.</li> <li>■ ob der richtige Video-Eingang am AVR gewählt wurde.</li> <li>■ ob die Video-Quelle ordnungsgemäß funktioniert und die „Wiedergabe“ gestartet wurde.</li> </ul>
Im Bild helle Ecken oder Geisterbilder sichtbar sind	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ob die Funktion „Schärfe“ an Ihrem TV auf Minimum oder deaktiviert ist.</li> <li>■ ob ein kürzeres HDMI-Kabel oder eines von einem anderen Hersteller besser funktioniert.</li> </ul>
Kein Ton ausgegeben wird	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ob der richtige Eingang gewählt wurde.</li> <li>■ ob im „Eingangskonfig.“-Menü <b>„Audioquelle“</b> richtig eingestellt wurde.</li> <li>■ ob das Quellgerät eingeschaltet ist und die Wiedergabe gestartet wurde.</li> <li>■ ob die Lautstärke auf einem sinnvollen Wert steht und AVR nicht stummgeschaltet ist.</li> </ul>
Die Audioausgabe leise oder verzerrt ist	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ob Sie die Eingangsempfindlichkeit für den analogen Eingang im „Eingangskonfig.“-Menü zu hoch (d. h. max. Eingangssignalspannung verringern) eingestellt ist.</li> <li>■ ob Sie die richtige Größe der Lautsprecher im Setupmenü gewählt haben.</li> </ul>
Der Ton kommt nicht aus allen Lautsprechern	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ob eine geeignete Surround-Quelle gewählt wurde und diese wiedergegeben wird.</li> <li>■ ob die BD/DVD im gewünschten Format kodiert und ob im Startmenü der BD das richtige Format gewählt wurde (falls möglich).</li> <li>■ ob im Setupmenü des BD/DVD-Players für die digitale Audioausgabe „Bitstream“ gewählt wurde.</li> <li>■ ob im Anzeigefenster angezeigt wird, dass es sich um ein Mehrkanal-Format handelt (drücken Sie dazu die Taste <b>INFO</b> mehrmals, bis das „Eingangsformat“ angezeigt wird).</li> <li>■ ob alle Lautsprecher richtig an die Lautsprecherterminals angeschlossen wurden und sie einen guten Kontakt haben.</li> <li>■ ob Sie „Stereo“ als Dekodierformat gewählt haben.</li> <li>■ ob die Balance der Lautsprecher richtig eingestellt ist.</li> <li>■ ob der AVR für alle Lautsprecher in Ihrem System konfiguriert wurde und diese einschließt.</li> </ul>



Problem	Überprüfen Sie, falls ...
Dolby- oder DTS-Dekodierungsmodi können nicht gewählt werden	<p>Der AVR kann Dolby und DTS nur bei Quellen anwenden, die im gleichen Format kodiert wurden.</p> <p>Überprüfen Sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ob das digitale Quellgerät ausgewählt und angeschlossen wurde.</li> <li>■ ob das Quellgerät das richtig verschlüsselte Material wiedergibt.</li> <li>■ ob die BD/DVD im entsprechenden Format kodiert und ob im Startmenü der BD das richtige Format gewählt wurde (falls möglich).</li> <li>■ ob im Setupmenü des BD/DVD-Players für die digitale Audioausgabe „Bitstream“ gewählt wurde.</li> </ul>
Bei der Wiedergabe einer Dolby BD/DVD der AVR850/AVR550 Dolby Surround ausgewählt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ob mit Ihrem BD-Player eine digitale Verbindung besteht.</li> <li>■ ob nur der Anfang oder das Ende des Hauptfilmvorspanns der Dolby BD/DVD nicht in vollem 5.1-Format, aber in Stereo kodiert wurde.</li> </ul>
Bei einem analogen Eingang Brummen auftritt	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ob alle Kabel eine gute Verbindung besitzen. Falls nötig ziehen Sie alle Kabel einmal ab und stecken sie wieder an (vorher das Gerät abschalten).</li> <li>■ ob die Anschlüsse innerhalb des Quellkabelsteckers gebrochen sind oder schlecht gelötet wurden.</li> <li>■ ob das Brummen immer und nur bei einer bestimmten Quelle auftritt, die einen Antennenanschluss oder ein Kabel mit isolierter Masse besitzt. In diesem Falle befragen Sie Ihren Fachhändler.</li> </ul>
Der Radioempfang gestört ist	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ woher die Störungen kommen könnten. Schalten Sie nacheinander jedes Quellgerät, danach jede andere Komponente Ihrer Anlage aus. Die meisten elektronischen Geräte erzeugen elektromagnetische Einstrahlungen.</li> <li>■ ob Sie die Antennenkabel neu verlegen können, von anderen Kabeln weg.</li> <li>■ ob Sie hochwertige Kabel verwendet haben, die für diesen Zweck geeignet sind, und ob diese abgeschirmt sind.</li> <li>■ ob das Problem weiterhin besteht. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Fachhändler.</li> </ul>
Die Quellenumschaltung zufällig die Eingänge wechselt und bei einem stehen bleibt	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ob es zu elektrische Einstrahlungen durch nah gelegene andere Geräte kommen kann, z. B. elektrische Heizungen oder Klimaanlage. Schalten Sie den AVR aus, warten Sie 10 Sekunden und schalten Sie ihn wieder ein, um die Fehlfunktion zu beheben. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, falls dieses Problem wieder auftritt oder bestehen bleibt.</li> <li>■ ob direktes Sonnenlicht auf den Infrarot-Sensor hinter dem Frontdisplay fällt.</li> </ul>
Die Lautstärke beim Einschalten immer zu hoch ist	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ob die „max on volume“ (max. Einschaltlautstärke)-Einstellung zu hoch gewählt wurde.</li> </ul>
Ein angeschlossenes USB-Speichergerät nicht in der Ordnerliste im Netzwerkclient erscheint	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ob das USB-Speichergerät mit handelsüblichen Massenspeichern kompatibel ist.</li> <li>■ ob ein USB-Hub verwendet wird.</li> </ul>
Dateien auf einem USB-Speichergerät nicht wiedergegeben werden können:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ob das USB-Gerät mit FAT16 oder FAT32 formatiert ist.</li> <li>■ ob das USB-Gerät mehr als eine Partition besitzt.</li> <li>■ ob die Dateien ein kompatibles Format haben.</li> </ul>

Problem	Überprüfen Sie, falls ...
Dateien auf einem Computer nicht wiedergegeben werden können	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ob die Dateien ein kompatibles Format haben.</li> <li>■ ob der Computer über das Netzwerk und nicht über USB verbunden ist. Der USB-Port des AVR kann nicht für eine direkte Verbindung mit einem Computer benutzt werden</li> </ul>
Sie keine Verbindung mit dem verkabelten Netzwerk herstellen können	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ob das Ethernetkabel richtig an den AVR und die Netzwerk-Hardware angeschlossen wurde.</li> <li>■ ob das Netzwerk für eine feste IP-Adresse eingerichtet wurde und Sie den AVR zur Verwendung von DHCP eingestellt haben.</li> <li>■ ob das Netzwerk für DHCP eingerichtet wurde und Sie den AVR zur Verwendung einer festen IP-Adresse eingestellt haben.</li> </ul>
Sie sich nicht mit Ihrem Lieblings-Internetradiosender verbinden können	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ob der Sender überhaupt noch sendet oder überlastet ist - versuchen Sie es später erneut.</li> </ul>
Die Tonqualität des Internetradiosenders schlecht oder unterbrochen ist	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ob der Sender mit einer niedrigen Bitrate sendet (drücken Sie die INFO-Taste, um dies auf dem OSD zu kontrollieren).</li> <li>■ ob das Netzwerk langsam oder überlastet ist.</li> </ul>

# technische Daten

## AV860

<b>Stereo Line-Eingänge</b>	
Maximale Eingangsspannung	4,5 Vrms
Nominale Empfindlichkeit	1 V, 2 V, 4 V (vom Benutzer einstellbar)
Eingangsimpedanz	47 kΩ
Signal-/Rauschabstand (A-wtd ref 100W) normal/Stereo Direct	100 dB/120 dB
Frequenzgang	20 Hz-20 kHz ± 0,1 dB
<b>Vorverstärker-Ausgänge</b>	
Nominaler Ausgangspegel	1 Vrms
Ausgangsimpedanz	560 Ω
THD+N (20 Hz — 20 kHz)	-100 dB
<b>Kopfhörerausgang</b>	
Maximaler Ausgangspegel bei 32 Ω	2 Vrms
Ausgangsimpedanz	< 5 Ω
<b>Allgemein</b>	
Netzspannung	110 bis - 120 V oder 220 bis - 240 V, 50/-60 Hz
Leistungsaufnahme (maximal)	50W (Wärmeabgabe ca. 170 BTU/Stunde)
Leistungsaufnahme (Leerlauf, typisch)	50W (Wärmeabgabe ca. 170 BTU/Stunde)
Leistungsaufnahme (Standby)	< 0,5 W
Abmessungen B x T (einschließlich Lautsprecherterminals) x H (einschließlich FüÙe)	433 x 425 x 171 mm
Gewicht (netto)	10,25 kg
Gewicht (mit Verpackung)	14,25 kg
Mitgeliefertes Zubehör	Netzkabel Fernbedienung 2 x AAA-Batterien Manuell DAB/UKW-Antenne Kalibrierungs-Mikrofon USB-Soundkarte
Fehler und Auslassungen vorbehalten	
<b>HINWEIS:</b> Alle angegebenen Werte sind typisch, sofern nicht anders angegeben.	

### Ständige Verbesserungen

Arcam bemüht sich um ständige Produktverbesserung. Das Design und die technischen Daten können sich deshalb ohne weitere Ankündigung ändern.