

# JBL

®

## JBL ES SERIES

ES10, ES20, ES30, ES80,  
ES90, ES100, ES25C

## BEDIENUNGS- ANLEITUNG



## JBL® ES SERIES

Seit mehr als 60 Jahren stattet JBL Inc. Konzerthallen, Aufnahmestudios und Kinosäle überall auf der Welt mit professionellem Audio-Equipment aus. Heute ist JBL der führende Lieferant vieler Aufnahmeleiter und Toningenieure. Mit den Lautsprechern der JBL ES Serie stehen ab sofort auch Ihnen innovative Technologien wie Hochtonkalotten aus Titanverbundmaterial, EOS-Schallführungen (EOS = Elliptical Oblate Spheroidal™) sowie PolyPlas™-verstärkte Membranen zur Verfügung. Viel Vergnügen!

### DEN SUBWOOFER AUSPACKEN

Sollten Sie einen Transportschaden feststellen, wenden Sie sich bitte sofort an Ihren Händler bzw. Lieferanten. Heben Sie das Verpackungsmaterial auf – Sie könnten es bei einem künftigen Umzug oder im Servicefall benötigen.

### PLATZIERUNG

Ziehen Sie **NIEMALS** den Lautsprecher über den Boden, um ihn woanders aufzustellen. Auf diese Weise könnten Sie die Spikes, die Füße und auf alle Fälle Ihren Boden beschädigen. Sie müssen den Lautsprecher immer über den Boden tragen.

**ACHTUNG:** Standlautsprecher haben einen hoch sitzenden Schwerpunkt und können daher bei einem Erdbeben oder einem leichten Stoß umkippen. Besteht diese Gefahr auch bei Ihnen zu Hause, sollten Sie die Lautsprecher an der hinteren Wand absichern. Verwenden Sie dazu Montagematerial, das man auch für die Befestigung von Wandregalen einsetzt. Der Kunde selbst ist verantwortlich für die korrekte Installation und für die Wahl des passenden Befestigungsmaterials.

### STEREOBETRIEB

Bevor Sie sich entscheiden, wo Sie Ihre Lautsprecher aufstellen werden, sollten Sie sich noch einmal unter diesem Aspekt in Ihrem Wohnraum genau umsehen und gedanklich verschiedene Aufstellmöglichkeiten durchspielen. Orientieren Sie sich an Abb.1 und denken Sie dabei an folgende Punkte:

- Das klanglich beste Resultat erzielen Sie, wenn Sie die Lautsprecher in einem Abstand von 1,5 – 2,5 m zu einander platzieren und diese zum Hörplatz ein gleichschenkliges Dreieck bilden.
- Stellen Sie die Lautsprecher so auf, dass sich die Hochtöner etwa auf Ohrhöhe befinden.
- Grundsätzlich gilt: Je näher Sie den Lautsprecher in eine Ecke rücken, desto kräftiger wird die Basswiedergabe sein.
- Lesen Sie den Abschnitt „Heimkino“, falls Sie die Lautsprecher zur Wiedergabe von Kinosound verwenden möchten.

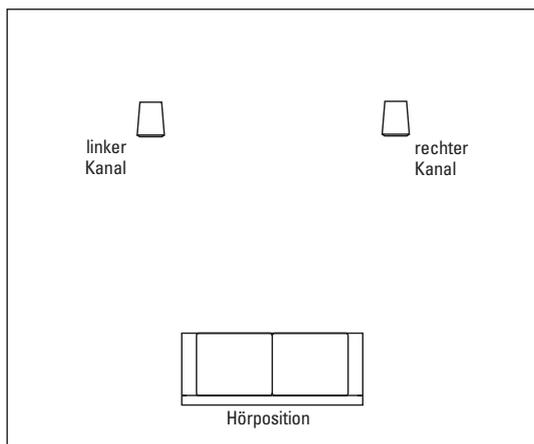


Abb.1. Experimentieren Sie ruhig mit dem Aufstellen der Lautsprecher so lange, bis Sie für Ihren Raum das richtige Maß an druckvollem Bass und stimmiger räumlicher Abbildung gefunden haben.

## HEIMKINOBETRIEB

Wenn Sie die Lautsprecher als Hauptlautsprecher einsetzen möchten, stellen Sie einen davon links neben dem Fernseher und den anderen rechts davon auf. Da die Lautsprecher über ein abgeschirmtes Magnetfeld verfügen, kann man sie unmittelbar neben dem Fernseher aufstellen, ohne befürchten zu müssen, dass sich das Bild verschiebt.

Beim Einsatz als Surround-Lautsprecher stellen Sie die Lautsprecher bitte längsseits zur Hörposition in Regale oder auf Standfüße. Der ES10 lässt sich außerdem auch an die Wand montieren. Wie die Lautsprecher schließlich richtig platzieren werden, hängt von der Raumakustik, der Raumgröße und nicht zuletzt von Ihrem Hörgeschmack ab (siehe Abb. 2 und 3).

Stellen Sie bei 6- oder 7-Kanal-Systemen die rückwärtigen Lautsprecher hinter der Hörposition auf (siehe Abb.2 und 3).

**HINWEIS:** Ein JBL aktiver Subwoofer von JBL sorgt sowohl bei reiner Musikwiedergabe als auch bei Kinosound für noch packenderen und realistischeren Klang. Fragen Sie Ihren JBL Fachhändler, zu welchem Subwoofer-Modell er in Ihrem Fall rät.

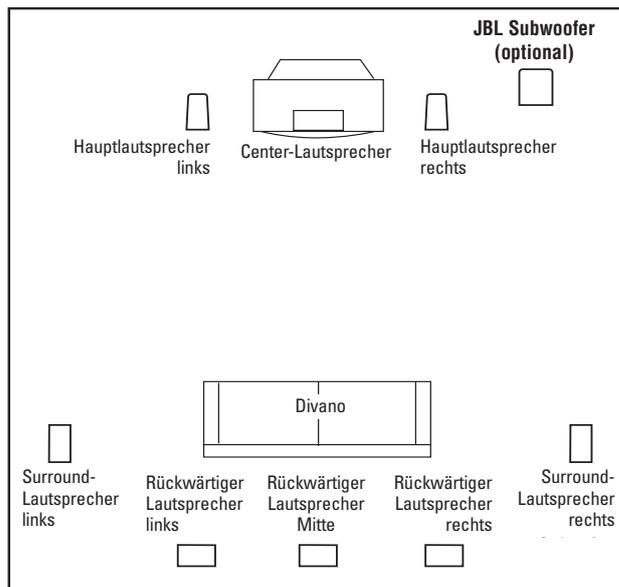


Abb.2. Blick von oben auf eine typische Heimkinoanlage. Die rückwärtigen Lautsprecher links und rechts finden Sie nur bei einem 7-Kanal-System, den rückwärtigen Lautsprecher Mitte nur bei einem 6-Kanal-System.

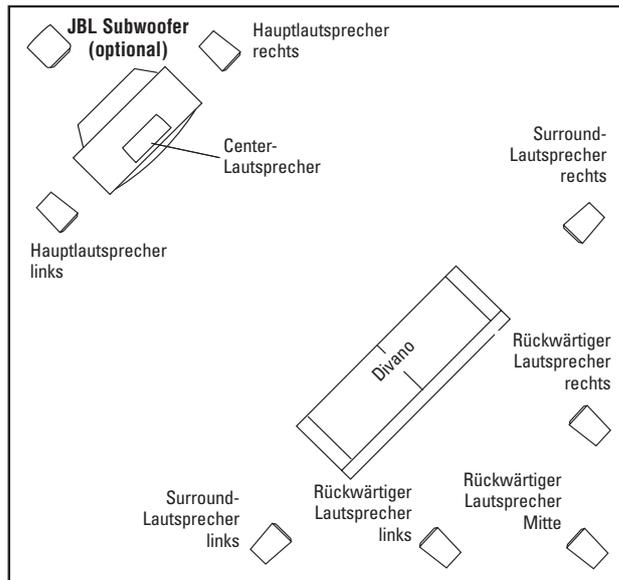


Abb.3. Diese Abbildung zeigt eine alternative Anordnung, die in einigen Wohnräumen durchaus die bessere Lösung sein kann. Die rückwärtigen Lautsprecher links und rechts finden Sie nur bei einem 7-Kanal-System, den rückwärtigen Lautsprecher Mitte nur bei einem 6-Kanal-System.

## INSTALLATION DER STANDFÜSSE

ES10, ES20, ES30

Die mitgelieferten, selbstklebenden GummifüÙe lassen sich auf die Unterseite der Boxen anbringen, und schützen Ihre Möbel.

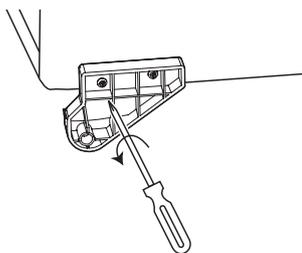


## STANDFÜSSE AUSWECHSELN

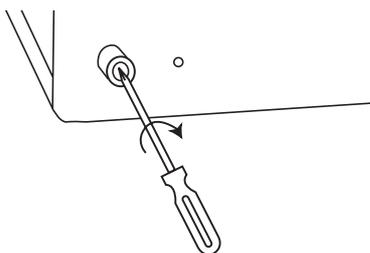
ES80, ES90, ES100

Die Modelle ES80, ES90 und ES100 sind mit eleganten, abstehenden StandfüÙen ausgestattet. Möchten Sie diese durch weniger sichtbare StandfüÙe (im Lieferumfang enthalten) ersetzen, folgend Sie bitte den unten aufgeführten Anweisungen:

1. Entfernen Sie die vorinstallierten StandfüÙe – lösen Sie dazu die zwei Schrauben an der Unterseite. Heben Sie sich bitte die Schrauben, zusammen mit den StandfüÙen, gut auf.



2. Schrauben Sie die kleinen StandfüÙe in die vier Bohrungen in den Ecken des Lautsprechergehäuses – verwenden Sie dazu vier der Schrauben, die Sie gerade entfernt haben.
3. Ziehen Sie die Schrauben mit der Hand fest – verwenden Sie hierzu einen Kreuzschlitzdreher. **Setzen Sie keinen Akku-Schrauber ein.**



4. Drehen Sie auch die übrigen Schrauben in die freien Bohrungen ein.

**Warnung:** Der Schwerpunkt von Standlautsprechern liegt relativ hoch - daher können diese z.B. während eines Erdbebens oder durch versehentliches Anstoßen leicht umkippen. Besteht eine solche Gefahr, sollten Sie die Lautsprecher an der Wand dahinter befestigen. Gehen Sie dazu genau so vor und verwenden Sie das gleiche Befestigungsmaterial, als würden Sie einen Bücherschrank oder Wandregale befestigen. Für die fachgerechte Montage und das geeignete Montagmaterial ist der Käufer selbst verantwortlich.

## INSTALLATION DER SPIKES

ES80, ES90, ES100

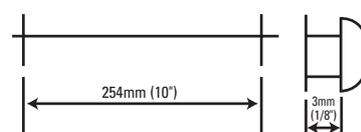
Zum Lieferumfang gehören vier Spikes aus Metall. Diese lassen sich in die vorinstallierten, abstehenden StandfüÙe montieren und dienen der akustischen Entkopplung wenn der Lautsprecher auf einem Teppichboden aufgestellt wird. Legen Sie den Lautsprecher vorsichtig auf die Seite (nicht auf die Frontbespannung) und auf eine weiche Oberfläche. Drehen Sie je einen Spike in die abstehenden StandfüÙe des Lautsprechers. Stellen Sie bitte sicher, dass alle Spikes vollständig eingedreht sind.

Ziehen Sie die Lautsprecher niemals über den Boden, wenn Sie diese an einen anderen Platz stellen möchten. Dabei könnten sowohl die Spikes als auch die FüÙe und/oder das Gehäuse Schaden nehmen. Heben Sie die Lautsprecher stets an, um sie an einen anderen Platz zu tragen.

## WANDMONTAGE

ES10

Der ES10 lässt sich auch an die Wand montieren. Der Kunde trägt selbst die Verantwortung für die Wahl des passenden Befestigungsmaterials sowie dessen korrekte Verwendung, um den Lautsprecher sicher an der Wand zu befestigen. **DIESE PRODUKTE SIND NICHT FÜR DIE DECKENMONTAGE GEEIGNET.**



Sie benötigen zwei Rund- oder Linsenkopfschrauben Nr. 8 für jeden Lautsprecher. Der Durchmesser des Schraubenkopfes sollte 6,3 bis 8 mm betragen. Die Schraube sollte mindestens 50 mm lang sein.

Besteht die Wand aus Stein oder Ziegel müssen Sie entsprechend dimensionierte Dübel verwenden. Platzieren Sie zwei der selbstklebenden GummifüÙchen (im Lieferumfang enthalten) in die Ecken auf der Rückseite des Lautsprechers, so dass zwischen Box und Wand ein freier Spalt verbleibt. Wählen Sie an der Wand eine passende Stelle für den Lautsprecher (Achtung: der Lautsprecher lässt sich nicht an die Decke montieren).

Bei Ziegel- oder Betonwänden benötigen Sie 6er-Dübel und passende Kreuzschlitzschrauben (am besten mit Zylinderkopf). Zur Befestigung an Holzwänden genügen meist selbstbohrende Holzschrauben mit entsprechendem Durchmesser, deren Länge die Dicke der Holzwand nicht überschreiten darf. Die Bohrungen sollten 254 mm auseinander liegen. Die Bohrlöcher sollten 19 mm tiefer sitzen als die Oberkante der Lautsprecher. Verwenden Sie bitte beim Anzeichnen der Bohrlöcher zur korrekten Ausrichtung eine Wasserwaage.

Besteht die Wand aus Holz, können Sie die zwei Schrauben direkt in die Wand eindrehen. Besteht die Wand aus Stein, Ziegel oder Beton, sollten Sie zuerst Dübel einsetzen. Achten Sie bitte darauf, dass die Schrauben noch 3 mm aus der Wand herausragen. Hängen Sie die Lautsprecher an beiden Schrauben ein – fädeln Sie dazu die Schrauben in die größere Bohrung auf der Boxenrückseite ein und lassen Sie danach den Lautsprecher langsam nach unten gleiten. Überprüfen Sie, ob der Lautsprecher richtig eingehängt ist, indem Sie ihn leicht nach vorne und unten ziehen.

## LAUSPRECHERKABEL ANSCHLIEßEN

**WICHTIGER HINWEIS:** Sorgen Sie vor dem Verkabeln dafür, dass alle Geräte ausgeschaltet sind.

Verwenden Sie zum Anschließen Ihrer Lautsprecher nur hochwertige Lautsprecherkabel, bei denen die Adern gekennzeichnet sind. Die eckige oder sonst wie gekennzeichnete Ader gilt üblicherweise als Pluspol (+).

**HINWEIS:** Wenn Sie noch unschlüssig sind, fragen Sie Ihren örtlichen JBL Fachhändler nach speziellen Lautsprecherkabeln und Anschlusszubehör.

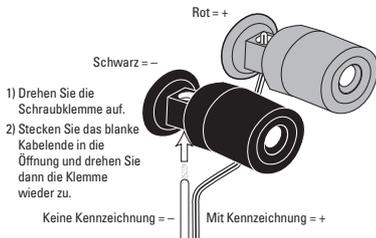


Abb. 4. Sie zeigt, wie man blanke Kabelenden anklammt.

Lautsprechers (siehe Abb.5). Verbinden Sie die (schwarzen) –Anschlüsse auf die gleiche Weise. Lesen Sie noch einmal in der Bedienungsanleitung Ihres Verstärkers, Receivers oder Fernsehers, um ganz sicher zu sein.

**WICHTIG:** Vertauschen Sie beim Anschließen der Lautsprecherkabel auf keinen Fall die Polarität (also nicht + an – oder – an +). Das Ergebnis wären ein verwaschenes Klangbild und viel zu wenig Bass.

## STANDARDVERKABELUNG

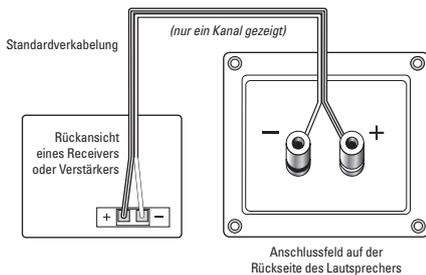


Abb. 5. Anschlussschema für polrichtiges Verkabeln eines Kanals bei einem Stereo- oder Heimkinosystem.

## BI-WIRING

ES30, ES80, ES90, ES100

Das Anschlussfeld außen und die eingebaute Frequenzweiche der ES30, ES80, ES90 und ES100 sind so ausgelegt, dass sich die beiden Teile der Frequenzweiche (sie sind für das Basschassis bzw. den Mittelhochtonbereich zuständig) über getrennte Kabel ansteuern lassen. Dieses Verfahren nennt man Bi-Wiring. Bi-Wiring hat eine Reihe klanglicher Vorzüge und bietet deutlich mehr Flexibilität bei der Auswahl von Verstärkern.

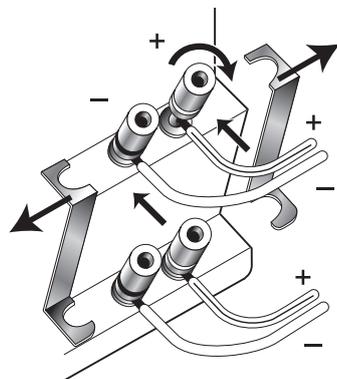


Abb. 6.

Die Lautsprecher haben farblich gekennzeichnete Schraubklemmen, die eine ganze Reihe von Anschlussmöglichkeiten zulassen. Die häufigste finden Sie in Abb.4.

Achten Sie auf die richtige Polung. Verbinden Sie jeden (roten) +Anschluss auf der Rückseite Ihres Verstärkers oder Receivers mit dem entsprechenden (roten) +Anschluss am jeweiligen

## VERKABELUNG, WENN MAN NUR EINEN EINZIGEN STEREOVERSTÄRKER VERWENDET

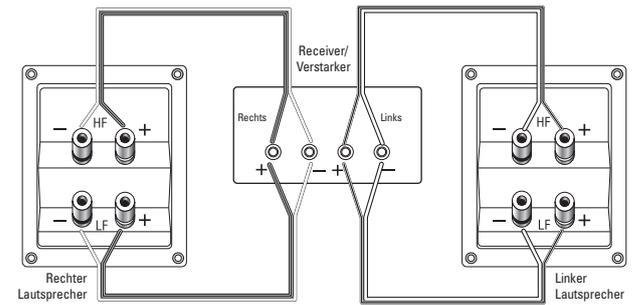


Abb. 7.

## VERKABELUNG, WENN ZWEI STEREOVERSTÄRKER ZUM EINSATZ KOMMEN (BI-AMPING)

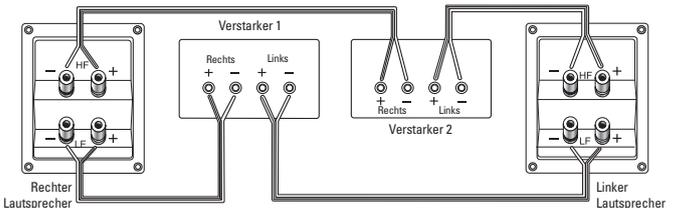


Abb. 8.

## ABSCHLIEßENDE FEINEINSTELLUNGEN

Achten Sie nun auf die Wiedergabequalität der Lautsprecher. Stellen Sie dazu den Lautstärkereglern anfangs auf geringe Lautstärke und spielen Sie erst später mit größerer Leistung. Hören Sie sich einen Ihrer Lieblingstitel an oder spielen Sie einen bevorzugten Filmausschnitt ab und drehen Sie dabei die Lautstärke so weit auf, dass Sie es gerade noch als angenehm empfinden.

**HINWEIS:** Die Musikwiedergabe muss über den gesamten Frequenzbereich ausgeglichen sein. Trifft das nicht zu, sollten Sie zuerst noch einmal die gesamte Verkabelung überprüfen. Hilft auch das nicht weiter, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten JBL Fachhändler, bei dem Sie die Anlage gekauft haben.

Wie druckvoll sich der Bass entfaltet und wie gut die Qualität der räumlichen Abbildung ist, hängt von einer Reihe verschiedener Faktoren ab, so z.B. von Größe und Form des Raums. Das Material, aus dem die Wände gebaut sind, spielt ebenso eine Rolle wie der Abstand des Zuhörers zu den Lautsprechern und deren Aufstellung im Raum.

Hören Sie sich unterschiedlichste Musikstücke an und achten Sie dabei besonders auf den Druck der Basswiedergabe. Ist der Bass zu dominant, rücken Sie die Lautsprecher weiter von der Wand weg. Umgekehrt gilt, wenn Sie die Lautsprecher näher an die Wand oder in eine Ecke rücken, verstärkt sich die Basswiedergabe.

**WICHTIG:** Hochwertige Lautsprecher benötigen eine gewisse "Einspielzeit", bis sich sämtliche mechanischen Teile in den vorgesehenen Toleranzbereichen bewegen. Erst danach ist die vollständige Entfaltung des gesamten Klangpotentials möglich. Zum "Einspielen" sollten Sie 2-3 Tage ein Musiksignal mit möglichst breitem Frequenzbereich wiedergeben. Erst dann wird Ihr JBL Lautsprecher sein ganzes, beeindruckendes Klangpotential entfalten.

## PFLEGE IHRER LAUSPRECHER

Alle Lautsprecher der JBL ES Series sind mit einer Kunststoffoberfläche in Holzfinish ausgestattet und brauchen keine regelmäßige Pflege. Entfernen Sie Fingerabdrücke oder Staub auf dem Gehäuse oder der Abdeckung mit einem weichen Tuch.

**HINWEIS:** Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Poliermittel, um das Gehäuse oder die Abdeckung zu reinigen.

## TECHNISCHE DATEN

	<b>ES10</b>	<b>ES20</b>	<b>ES30</b>	<b>ES80</b>
<b>Frequenzbereich (-3 dB)</b>	65 Hz – 40 kHz	60 Hz – 40 kHz	50 Hz – 40 kHz	45 Hz – 40 kHz
<b>Maximale empfohlene Verstärkerleistung*</b>	100 Watt	125 Watt	150 Watt	200 Watt
<b>Belastbarkeit (Dauer/Spitze)</b>	50 / 200 Watt	60 / 240 Watt	70 / 280 Watt	100 / 400 Watt
<b>Wirkungsgrad (2,83 V/1 m)</b>	86 dB	86 dB	88 dB	90 dB
<b>Nennimpedanz</b>	8 Ohm	8 Ohm	8 Ohm	8 Ohm
<b>Übergabefrequenzen</b>	3.000 Hz – 24 dB/Oktave; 9.000 Hz – 18 dB/Oktave	3.300 Hz – 24 dB/Oktave; 12.000 Hz – 18 dB/Oktave	3.000 Hz – 24 dB/Oktave; 9.000 Hz – 18 dB/Oktave	700 Hz – 24 dB/Oktave; 12.000 Hz – 18 dB/Oktave
<b>Bass-Chassis</b>	100 mm PolyPlas™-Membran, magnetisch abgeschirmt	130 mm PolyPlas™-Membran, magnetisch abgeschirmt	170 mm PolyPlas™-Membran, magnetisch abgeschirmt	2 x 170 mm PolyPlas™-Membran, magnetisch abgeschirmt
<b>Mittelton-Chassis</b>	-	-	-	100 mm PolyPlas™-Membran, magnetisch abgeschirmt
<b>Hochton-Chassis</b>	19 mm Hochtonkalotte aus Titan-Verbundmaterial, magnetisch abgeschirmt; EOS-Schallführung			
<b>Super-Hochton-Chassis</b>	19 mm Polyester-beschichtete Membran hinter einer ringförmigen Abstrahlöffnung, magnetisch abgeschirmt; EOS-Schallführung			
<b>Maße inklusive Frontabdeckung (H x B x T)</b>	201 x 305 x 140 mm	318 x 174 x 203 mm	387 x 223 x 330 mm	1084 x 223 x 330 mm
<b>Gewicht pro Lautsprecher</b>	4 kg	4,6 kg	8,9 kg	21 kg

	<b>ES90</b>	<b>ES100</b>	<b>ES25C</b>
<b>Frequenzbereich (-3 dB)</b>	36 Hz – 40 kHz	32 Hz – 40 kHz	80 Hz – 40 kHz
<b>Maximale empfohlene Verstärkerleistung*</b>	225 Watt	250 Watt	150 Watt
<b>Belastbarkeit (Dauer/Spitze)</b>	110 / 440 Watt	125/500 Watt	75/300 Watt
<b>Wirkungsgrad (2,83 V/1 m)</b>	91 dB	91 dB	90 dB
<b>Nennimpedanz</b>	8 Ohm	8 Ohm	8 Ohm
<b>Übergabefrequenzen</b>	500 Hz 3.000 Hz – 24 dB/Oktave; 12.000 Hz – 18 dB/Oktave	450 Hz 3.000 Hz – 24 dB/Oktave; 12.000 Hz – 18 dB/Oktave	3.000 Hz – 24 dB/Oktave; 12.000 Hz – 18 dB/Oktave
<b>Bass-Chassis</b>	2 x 200 mm PolyPlas™-Membran, magnetisch abgeschirmt	2 x 250 mm PolyPlas™-Membran, magnetisch abgeschirmt	2 x 130 mm PolyPlas™-Membran, magnetisch abgeschirmt
<b>Mittelton-Chassis</b>	100 mm PolyPlas™-Membran, magnetisch abgeschirmt	100 mm PolyPlas™-Membran, magnetisch abgeschirmt	-
<b>Hochton-Chassis</b>	19 mm Hochtonkalotte aus Titan- Verbundmaterial, magnetisch abgeschirmt; EOS-Schallführung	19 mm Hochtonkalotte aus Titan- Verbundmaterial, magnetisch abgeschirmt; EOS-Schallführung	19 mm Hochtonkalotte aus Titan- Verbundmaterial, magnetisch abgeschirmt; EOS-Schallführung
<b>Super-Hochton-Chassis</b>	19 mm Polyester-beschichtete Membran hinter einer ringförmigen Abstrahlöffnung, magnetisch abgeschirmt; EOS-Schallführung	19 mm Polyester-beschichtete Membran hinter einer ringförmigen Abstrahlöffnung, magnetisch abgeschirmt; EOS-Schallführung	19 mm Polyester-beschichtete Membran hinter einer ringförmigen Abstrahlöffnung, magnetisch abgeschirmt; EOS-Schallführung
<b>Maße inklusive Frontabdeckung (H x B x T)</b>	1084 x 260 x 384 mm	1149 x 305 x 422 mm	178 x 476 x 254 mm
<b>Gewicht pro Lautsprecher</b>	24,2 kg	29 kg	7,6 kg

\* Die maximale empfohlene Verstärkerleistung wurde so gewählt, dass noch ausreichend Energiereserven für Spitzenaussschläge vorhanden sind. Vom Dauerbetrieb bei dieser Leistung wird abgeraten.



Alle Leistungsmerkmale und Spezifikationen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.

JBL ist eine eingetragene Marke von Harman International Industries, Incorporated in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Elliptical Oblate Spheroidal, PolyPlas und Pro Sound Comes Home ist eine Marke der Harman International Industries, Incorporated.



**PRO SOUND COMES HOME™**

Harman Consumer Group, Inc., 250 Crossways Park Drive, Woodbury, NY 11797 USA

8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA

Harman Deutschland GmbH, Händerstraße 1, 74080 Heilbronn

Telefon: 07131 480 0, [www.jbl-audio.de](http://www.jbl-audio.de)

© 2007 Harman International Industries, Incorporated. Alle Rechte vorbehalten.

Teile-Nr.: 406-000-05609-E

**H** A Harman International® Company