

JBL

®

JBL LS SERIE

LS40, LS60, LS80,
LS CENTER

**BEDIENUNGS-
ANLEITUNG**



JBL® LS 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 LS Serie stehen ab sofort auch Ihnen innovative Technologien wie Druckkammer-Hochtöner mit Kalotten aus reinem Titan, EOS-Schallführungen (EOS = Elliptical Oblate Spheroidal™), Bi-Radial®-Hörner 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.

LIEFERUMFANG

LS60, LS80

Spike-Kit (zusammengepackt mit den Standfüßen)



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 gleichschenkeliges 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.

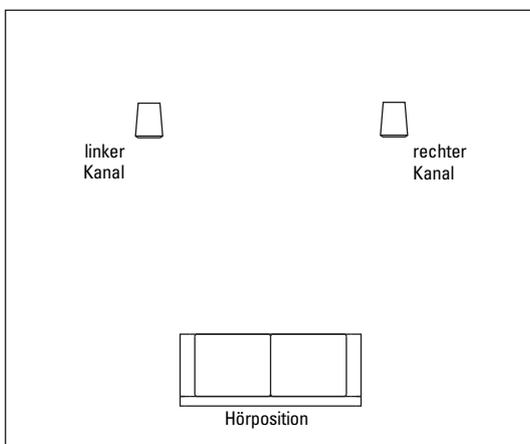


Abb.1. Experimentieren Sie ruhig mit dem Aufstellen der Lautsprecher so lange, bis Sie für Ihren Raum das richtige Maß an druckvollem Bass und stimmiger räumlicher Abbildung gefunden haben.

HEIMKINOBETRIEB

Wenn Sie die Lautsprecher als Hauptlautsprecher einsetzen möchten, stellen Sie einen davon links neben dem Fernseher und den anderen rechts davon auf. Diese Lautsprecher wurden hauptsächlich für den Einsatz mit Plasma-, LC- und Rückprojektions-Fernsehern konstruiert, und sollten daher nicht in der Nähe konventioneller TV-Geräte mit Kathodenstrahlröhre platziert werden.

Beim Einsatz als Surround-Lautsprecher stellen Sie die Lautsprecher bitte längsseits zur Hörposition in Regale oder auf Standfüße. Wie die Lautsprecher schließlich richtig platziert 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 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.

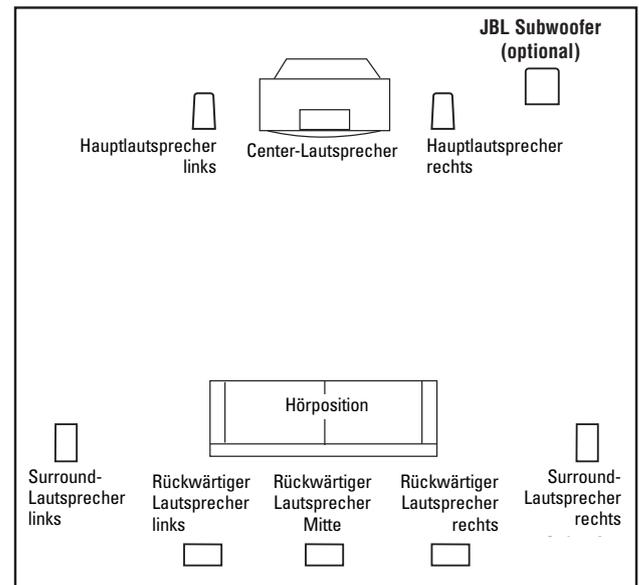


Abb.2. Blick von oben auf eine typische Heimkinoanlage. Die rückwärtigen Lautsprecher links und rechts finden Sie nur bei einem 7-Kanal-System, den rückwärtigen Lautsprecher Mitte nur bei einem 6-Kanal-System.

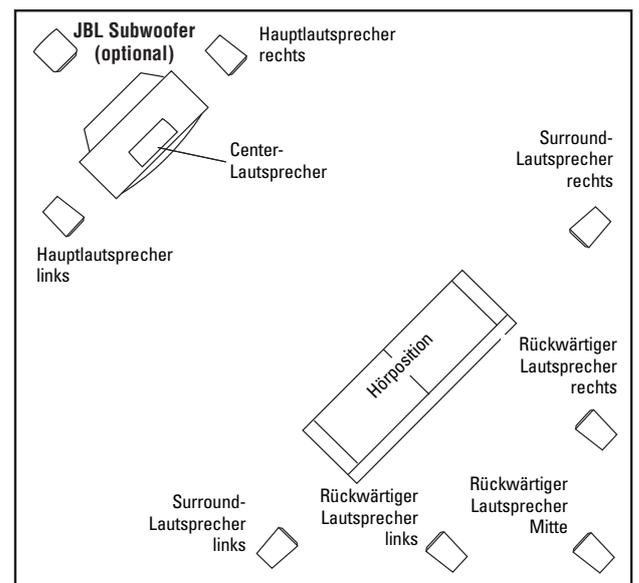


Abb.3. Diese Abbildung zeigt eine alternative Anordnung, die in einigen Wohnräumen durchaus die bessere Lösung sein kann. Die rückwärtigen Lautsprecher links und rechts finden Sie nur bei einem 7-Kanal-System, den rückwärtigen Lautsprecher Mitte nur bei einem 6-Kanal-System.

SPIKES INSTALLIEREN

LS60, LS80

Zum Lieferumfang gehören vier Spikes aus Metall. Diese dienen der akustischen Entkopplung wenn der Lautsprecher auf einem Teppichboden aufgestellt wird. Und so werden sie installiert: Legen Sie den Lautsprecher vorsichtig auf die Seite (nicht auf die Frontbespannung) und auf eine weiche Oberfläche. Schrauben Sie die GummifüÙe ab und heben Sie diese an einem sicheren Platz auf. Drehen Sie nun in jede Gehäuseecke einen Spike ein. Stellen Sie bitte sicher, dass alle Spikes vollständig eingeschraubt sind. Wollen Sie Ihren Lautsprecher auf Stein- oder Parkettboden aufstellen, sollten Sie die mitgelieferten Metalluntersetzer verwenden, um die Oberfläche zu schützen.

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

LAUTSPRECHERKABEL ANSCHLIESSEN

WICHTIGER HINWEIS: STELLEN SIE BITTE SICHER, DASS ALLE KOMPONENTEN IHRER ANLAGE AUSGESCHALTET SIND, BEVOR SIE MIT DER VERKABELUNG BEGINNEN.

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.

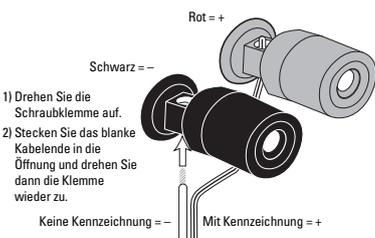


Abb. 4. Sie zeigt, wie man blanke Kabelenden anklammt.

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 Polarität. Verbinden Sie jeden (roten) Plus-Anschluss auf der Rückseite Ihres Verstärkers oder Receivers mit dem entsprechenden (roten) Plus-Anschluss am jeweiligen

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

WICHTIG: ACHTEN SIE BITTE DARAUF, DASS SIE DIE POLE NICHT VERTAUSCHEN: VERBINDEN SIE IMMER PLUS MIT PLUS UND MINUS MIT MINUS. VERTAUSCHEN SIE DIE POLE, WERDEN RAUMKLANG UND BASSWIEDERGABE SCHLECHTER.

STANDARDVERKABELUNG

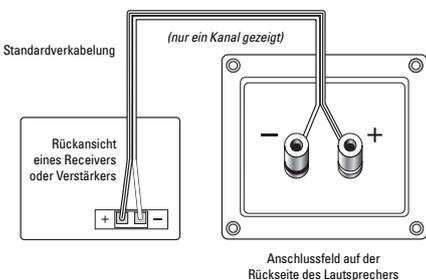


Abb.5. Anschlusschema für polrichtiges Verkabeln eines Tonkanals bei einem Stereo- oder Heimkinosystem.

BI-WIRING

LS40, LS60, LS80

Das Anschlussfeld außen und die eingebaute Frequenzweiche der LS40, LS60 und LS80 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.

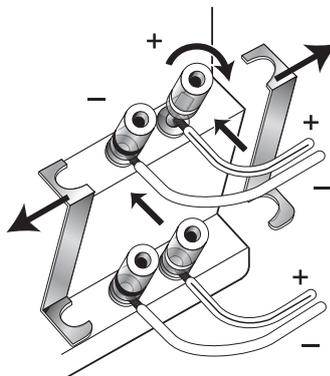


Abb. 6.

1. Drehen Sie alle Schraubklemmen auf und entfernen Sie die Verbindungsbrücken
2. Stecken Sie das abisolierte Kabel für den Hochtonbereich in das obere Klemmenpaar und drehen Sie die Schraubklemmen wieder zu
3. Stecken Sie die abisolierte Kabel für den Tieftonbereich in das untere Klemmenpaar und drehen Sie die Schraubklemmen wieder zu

VERKABELUNG, WENN MAN NUR EINEN EINZIGEN STEREOVERSTÄRKER VERWENDET

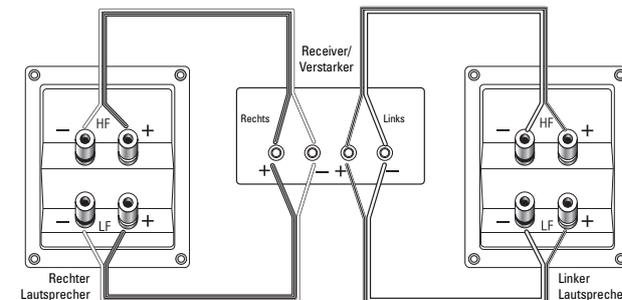


Abb. 7.

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

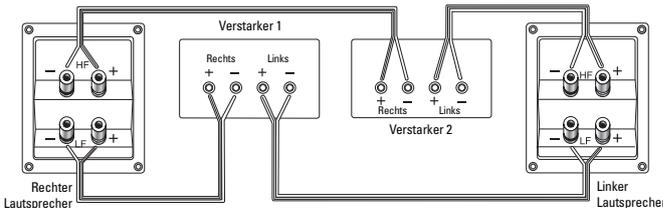


Abb. 8.

ABSCHLIESSENDE FEINEINSTELLUNGEN

Achten Sie nun auf die Wiedergabequalität der Lautsprecher. Stellen Sie dazu den Lautstärkeregel 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 der 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 die Basswiedergabe: Ist sie 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 LAUTSPRECHER

Alle Lautsprecher der JBL LS Serie 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

	LS40	LS60	LS80
Frequenzbereich (-10 dB)	42 Hz – 40 kHz	40 Hz – 40 kHz	35 Hz – 40 kHz
Frequenzbereich (-3 dB)	50 Hz – 38 kHz	48 Hz – 38 kHz	46 Hz – 38 kHz
Dauerbelastbarkeit	75 Watt	75 Watt	100 Watt
Musikbelastbarkeit	150 Watt	150 Watt	200 Watt
Spitzenbelastbarkeit	300 Watt	300 Watt	400 Watt
Maximale empfohlene Verstärkerleistung*	150 Watt	150 Watt	200 Watt
Wirkungsgrad (2,83 V/1 m)	87 dB	87 dB	90 dB
Übergabefrequenzen	2,6 kHz, 7 kHz (24 dB/Oktave)	400 Hz, 6 dB/Oktave†, 2 kHz, 8 kHz; 24 dB/Oktave	400 Hz, 6 dB/Oktave†, 2,5 kHz, 8 kHz; 24 dB/Oktave
Nennimpedanz	6 Ohm	6 Ohm	6 Ohm
Bass-Chassis	165-mm-Membran in einem Korb aus Aluminium-Druckguss	Zwei Wandler mit 165-mm-Membran; Chassiskörbe aus Aluminium-Druckguss	Zwei Wandler mit 200-mm-Membran; Chassiskörbe aus Aluminium-Druckguss
Hochton-Chassis	50 mm Druckkammer-Hochtöner mit einer Kalotte aus reinem Titan hinter einem Bi-Radial®-Horn	50 mm Druckkammer-Hochtöner mit einer Kalotte aus reinem Titan hinter einem Bi-Radial®-Horn	50 mm Druckkammer-Hochtöner mit einer Kalotte aus reinem Titan hinter einem Bi-Radial®-Horn
Super-Hochton-Chassis	19 mm Polyester-beschichteter Ringstrahler mit Neodym-Antrieb und EOS-Schallführung	19 mm Polyester-beschichteter Ringstrahler mit Neodym-Antrieb und EOS-Schallführung	19 mm Polyester-beschichteter Ringstrahler mit Neodym-Antrieb und EOS-Schallführung
Maße (H x B x T)	493 x 222 x 343 mm	1004 x 222 x 343 mm	1104 x 259 x 418 mm
Maße (H x B x T) (inkl. Füße und Untersetzer)	499 x 222 x 343 mm	1017 x 222 x 343 mm	1117 x 259 x 418 mm
Gewicht pro Lautsprecher (netto)	13,5 kg	26,6 kg	35,6 kg

LS CENTER

Frequenzbereich (-10 dB)	50 Hz – 40 kHz
Frequenzbereich (-3 dB)	85 Hz – 38 kHz
Dauerbelastbarkeit	75 Watt
Musikbelastbarkeit	150 Watt
Spitzenbelastbarkeit	300 Watt
Maximale empfohlene Verstärkerleistung*	150 Watt
Wirkungsgrad (2,83 V/1 m)	88 dB
Übergabefrequenzen	2,5 kHz, 9 kHz (24 dB/Oktave)
Nennimpedanz	6 Ohm
Bass-Chassis	Zwei Wandler mit 165-mm-Membran, Chassiskörben aus Aluminium-Druckguss
Hochton-Chassis	50 mm Druckkammer-Hochtöner mit Kalotten aus reinem Titan; Bi-Radial®-Horn
Super-Hochton-Chassis	19 mm Polyester-beschichteter Ringstrahler mit Neodym-Antrieb; EOS-Schallführung
Maße (H x B x T)	217 x 672 x 235 mm
Maße (H x B x T) (inkl. Füße und Untersetzer)	230 x 672 x 235 mm
Gewicht pro Lautsprecher (netto)	14,4 kg

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

† Das Hochpassfilter wirkt nur auf eines der beiden Bass-Chassis.



Alle Leistungsmerkmale und Spezifikationen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.

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

JBL

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, Hunderstraße 1, 74080 Heilbronn

Telefon: 07131 480 0, www.jbl-audio.de

© 2008 Harman International Industries, Incorporated. Alle Rechte vorbehalten.

Teile-Nr.: 406-000-05776-E

H A Harman International® Company