

nuVero

3

**Dipol-Rearspeaker
Kompaktlautsprecher**

**Bedienungsanleitung
Aufstellung
Anschlussinweise
Technische Daten**



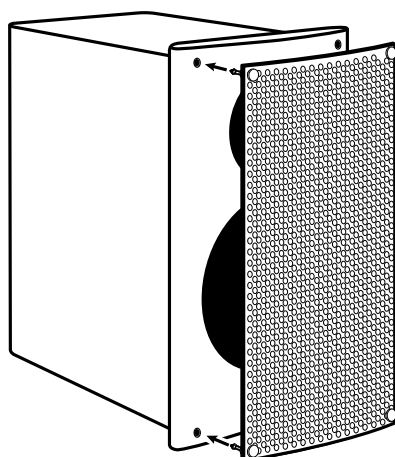
nubert®

Herzlichen Dank, dass Sie sich für Lautsprecher aus unserer Topserie nuVero entschieden haben!

Der Aufbau Ihres Systems wird Ihnen problemlos gelingen, wenn Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durchlesen.

Wir erklären Ihnen Bedienung, Anschluss und Aufstellung, damit Sie das Optimum an Klangqualität erzielen und Ihre nuVero Lautsprecher in vollem Umfang genießen können.

Viel Spaß wünscht Ihnen das Team der Nubert Speaker Factory.



Allgemeine Hinweise

Auspacken

Wenn Sie Ihre Lautsprecher auspacken, nehmen Sie möglichst keine scharfen Gegenstände zur Hilfe – Sie könnten die Gehäuse der Boxen zerkratzen.

Lieferumfang

Die Lieferung enthält folgende Teile:

- 2 Lautsprecher (eine linke und eine rechte Box!)
- 2 Frontgitter mit Befestigungsset
- 8 Tellerfüße
- Lautsprecherkabel 0,75 mm² (als „Notkabel“ gedacht, falls beim Aufstellen gar kein Lautsprecherkabel vorhanden ist!)



Sicherheitshinweise



- Schalten Sie vor dem Anschließen der Lautsprecherkabel den Verstärker aus.
- Bitte die Anschlussklemmen fest zuschrauben.
- Stellen Sie den Lautsprecher nur an einem trockenen Ort auf.
- Setzen Sie die Lautsprecher keiner direkten Sonneneinstrahlung aus.
- Überlastung: Die nuVero 3 besitzt interne, selbstrückstellende Sicherungen gegen Überlastung. Jedoch ist zu beachten, dass auch ein schwacher Verstärker einen Lautsprecher gefährden kann. Bei hohen Pegeln neigen zu schwache Verstärker zu Verzerrungen, welche vor allem die Hochtöner extrem belasten können. Klingt die Tonwiedergabe ab einem gewissen Punkt verzerrt, reduzieren Sie bitte die Lautstärkeeinstellung am Verstärker.
- Bitte beachten Sie, dass die Gewindebuchsen im Boden der Boxengehäuse nicht für Zugbelastung ausgelegt sind. Sie sind nicht als Halterungen für Haken oder ähnliches gedacht, um daran die Box aufhängen zu können. Diese Buchsen dienen nur zur Aufnahme von Tellerfüßen oder Spikes.

Kälte und Klang

Werden Lautsprecher in der kalten Jahreszeit versendet und ausgeliefert, müssen sie sich unbedingt an die Temperatur des Wohnraums anpassen. Niedrige Temperaturen haben einen erheblichen Einfluss auf die beweglichen Teile einer Lautsprecherbox wie Membran/Schwingspule, Sicke und Zentrierspinne. Die Fähigkeit dieser Bauteile, schnellen Schwingungen zu folgen oder große Auslenkungen zu vollführen, wird dadurch deutlich eingeschränkt. Dies ist zwar nicht gefährlich, „tiefgekühlte“ Boxen sind aber weit von ihrer akustischen Höchstform entfernt. Deshalb unser Tipp: Kommen Ihre neuen Lautsprecher an einem kalten Wintertag, geben Sie ihnen einfach ein paar Stunden zum Akklimatisieren. Ihre Nubert Boxen werden es Ihnen mit der überragenden Klangqualität danken, die Sie von uns zu Recht erwarten können.



Montage des Frontgitters

Beachten Sie auch das Infoblatt beim Gitter-Befestigungsset! Zunächst werden die Abstandshalter an das Gitter geschraubt. Anschließend kann das Gitter vorsichtig auf die Lautsprecherfront aufgesteckt werden. Bitte achten Sie darauf, dass dabei die Oberfläche der Schallwand nicht beschädigt wird.



Anschlusshinweise

Bitte schalten Sie Ihren Verstärker/Receiver vor dem Anschließen der Lautsprecher ab. Wie Sie die Lautsprecher mit dem Verstärker/Receiver verbinden, entnehmen Sie der Geräte-Bedienungsanleitung.

■ Anschlussterminal

Auf der Unterseite der nuVero 3 finden Sie das Terminal zur Aufnahme der Lautsprecherkabel. Dieses verfügt über zwei Klemmenpaare, jeweils bestehend aus einem Plus-Pol mit roter und einem Minus-Pol mit schwarzer Markierung. Grundsätzlich ist es egal, ob Sie das obere oder das untere Klemmenpaar belegen. Beachten Sie bei der Verkabelung jedoch unbedingt die richtige Polung. Sollten Sie aus Versehen bei einem der Lautsprecher Plus- und Minus-Pol vertauscht haben, entsteht dadurch zwar technisch kein Schaden, Sie erhalten aber ein völlig diffuses und bassschwaches Klangbild, bei dem keine Mittenortung mehr möglich ist. Achten Sie also bitte unbedingt auf den richtigen Anschluss Ihrer Lautsprecher und schließen Sie das Kabelende, das Sie am Verstärker an der mit „Plus“ gekennzeichneten Klemme verbunden haben, an der Plus-Schraubklemme der Box an. Entsprechendes gilt für die Verbindung der mit „Minus“ gekennzeichneten Klemme. Bei Lautsprecherkabeln wird für gewöhnlich eine Rille, ein Grat oder eine Farbcodierung an einer der beiden Kabeladern zur Kennzeichnung des Plus-Pols verwendet.

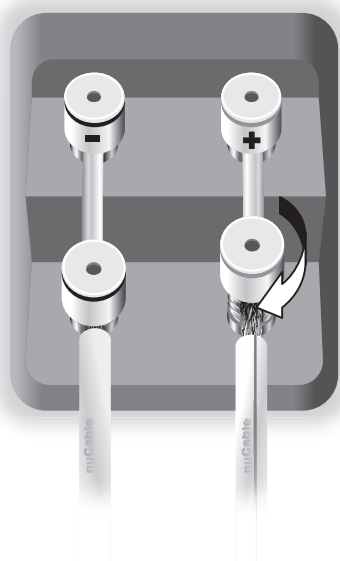
Wollen Sie den Lautsprecher ohne Zwischenstecker direkt an die Kabel anschließen, dann müssen die Kabelenden ca. 8–15 mm abisoliert und so verdreht werden, dass keine Einzeldrähte abstehen (Kurzschlussgefahr!). Das blanke Kabelende kann nun von schräg unten in die aufgeschraubte Kabelklemme eingeführt werden. Ziehen Sie die Schraubanschlüsse anschließend wieder ausreichend fest!

Die Kabelbrücken zwischen dem oberen und unteren Klemmenpaar werden nur für den Bi-Wiring oder Bi-Amping-Betrieb entfernt! Mehr zu Bi-Wiring und Bi-Amping auf Seite 7.

■ Lautsprecherkabel

Dünne Kabel sind keine gute Voraussetzung, die elektrischen Signale vom Verstärker zur Box verlustfrei zu transportieren, sondern allenfalls Notlösungen. In diesem Sinne bitten wir auch die unseren Boxen beiliegenden Kabel nur als Behelfslösung zu verstehen, für den Fall, dass Sie kein hochwertiges Lautsprecherkabel mitbestellt haben. Dann lässt sich der Lautsprecher mit dem beigelegten „Notkabel“ provisorisch anschließen.

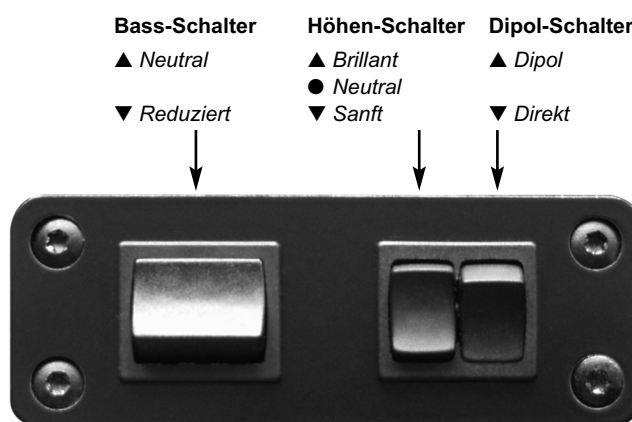
Für die nuVero 3 empfehlen wir das in unserem Programm erhältliche Lautsprecherkabel *nuCable LS 2,5 Studioline* mit einem Kabelquerschnitt von 2x2,5 mm². Bei Kabellängen über 10 m empfehlen wir den Einsatz unseres *nuCable LS 4 Studioline* mit größerem Querschnitt.



Klangwahl-Schalter/Gehäuserückseite

Auf der Gehäuserückseite der nuVero 3 befinden sich drei Schalter, mit denen zwischen Dipol- und Direktstrahler umgeschaltet, die Wiedergabe der Aufstell-Umgebung angepasst und individuelle Klangvorlieben umgesetzt werden können.

Mit diesen Schaltern lässt sich die Klangbalance in mehreren Abstufungen verändern. Durch insgesamt zwölf Schaltmöglichkeiten kann der Klang optimiert werden.



■ Dipol-Schalter

Die nuVero 3 ist sowohl für den Betrieb als Direkt- als auch Dipolstrahler ausgelegt. Durch das Zuschalten des rückseitigen Hochtöners strahlt die nuVero 3 sowohl nach vorne als auch nach hinten, wodurch der Schall gleichmäßiger im Raum verteilt und der Diffusschallanteil erhöht wird. Dies ermöglicht auch außerhalb der idealen Hörzone (Sweetspot) ein tonal ausgeglichenes und insgesamt räumlicheres Klangbild. Es gewinnt eine charakteristische Luftigkeit und Losgelöstheit. (Geschaltet wird nicht nur der Hochtöner auf der Rückseite, sondern auch eine Kompensation, sodass die Hochtönmengen in beiden Betriebsarten gleichermaßen ausgewogen ist.)

■ Höhen-Schalter

Mit diesem Schalter lässt sich die „Hochtönmengen“ beeinflussen. In der Mittelstellung **Neutral** wird die Hochtönwiedergabe von der Mehrzahl der Hörer als ausgewogen empfunden. In dieser Einstellung ist die nuVero 3 auch messtechnisch sehr linear.

Die Schalterstellung **Brillant** empfiehlt sich bei stark bedämpften Hörräumen oder größeren Abhörwinkeln.

Die untere Schalterposition **Sanft** empfiehlt sich vor allem für wenig bedämpfte Räume oder wenn ein „dezent“, eher zurückhaltendes Klangbild gewünscht ist.

■ Bass-Schalter

In der Schalterstellung **Neutral** hat die nuVero 3 eine für ihre Baugröße enorme Tiefbass-Wiedergabe (48 Hz/-3 dB).

In der Schalterstellung **Reduziert** wird der Frequenzbereich unterhalb 80 Hz definiert ausgekoppelt und in eine Phasenlage gebracht, die eine hervorragende Anpassung an unsere Subwoofer ergibt (Übernahmefrequenz 60 Hz/-6 dB).

Weil damit bei hohen Lautstärken die großen Membranauslenkungen reduziert werden, steigt die Musikbelastbarkeit der nuVero 3 in dieser Schalterstellung auf über 250 Watt. In Verbindung mit einem oder zwei Subwoofern ist sie dann, trotz ihres relativ geringen Wirkungsgrades von etwa 83 dB, auch für große Räume geeignet.

Aufstellhinweise

Die nuVero 3 ist ein hochwertiger, neutral aufspielender, umschaltbarer Nubert HiFi-Surround® Dipol-/Direkt-Lautsprecher.

Sie eignet sich gleichermaßen als Kompaktkbox für Stereo und als Rear-Speaker für Surround. Im Folgenden sind spezielle Empfehlungen für die Positionierung als Dipol-Rear-Speaker aufgeführt, die Nubert aus langjähriger Erfahrung und Kundenrückmeldungen gewonnen hat. Im Anschluss daran sind allgemeine Aufstellhinweise aufgelistet, die sich vor allem an den klassischen Stereo-Einsatz richten.

Spezielle Aufstellhinweise als Dipol-Rear-Speaker

Der klassische Einsatzbereich eines Dipol-Lautsprechers ist in großen Kinos an den Seitenwänden. Übertragen auf das Heimkino sind das die seitlichen Surround-Boxen eines 7.1-Systems, welches hinter den Sitzplätzen entsprechend Platz für direkt strahlende Back-Surround-Lautsprecher bietet.

Allerdings betreiben die meisten unserer Kunden ein 5.1-Set in einem Wohnzimmer, in dem das Sofa an der Rückwand steht. Hier haben wir sehr gute Ergebnisse mit Dipol-Lautsprechern erzielt. Sie erzeugen aufgrund ihrer diffusen Abstrahleigenschaft sogar hinter dem Hörer einen „akustischen Raum“ trotz des geringen Abstands zur Rückwand. Im Gegensatz dazu können direkt strahlende Lautsprecher, die aufgrund knapper Platzverhältnisse zu nah am Hörer positioniert sind, „aufdringlich“ wirken („direkt ins Ohr schreien“).

Letztlich gilt für uns bei Nubert aber, dass es hier kein eindeutiges, dogmatisches „Richtig“ gibt. Die räumlichen Gegebenheiten sind zu verschieden, als dass nur eine einzige Aufstellempfehlung stets zum besten Ergebnis führt! (Durch den Dipol-Schalter können ohnehin beide Abstrahlcharakteristiken getestet werden.)

■ Positionierung 5.1

Gemäß Dolby-Norm sollen die Surround-Speaker eines 5.1-Sets zwischen 90° und 110° bezogen auf die Center-Achse jeweils links und rechts vom Hörer positioniert werden, wie in der Grafik dargestellt.

Die Dipole können entweder mit Wandhaltern direkt an die Seiten- bzw. Rückwand – je nachdem was dem idealen Winkelbereich näher kommt – montiert oder mit Stativen genau in Position gebracht werden. Wir empfehlen, dass die endgültige Position zunächst mit Hilfsmitteln wie Bockleitern (Box gegen Absturz sichern) etc. ausgelotet werden sollte, bevor man Löcher in Wände bohrt.

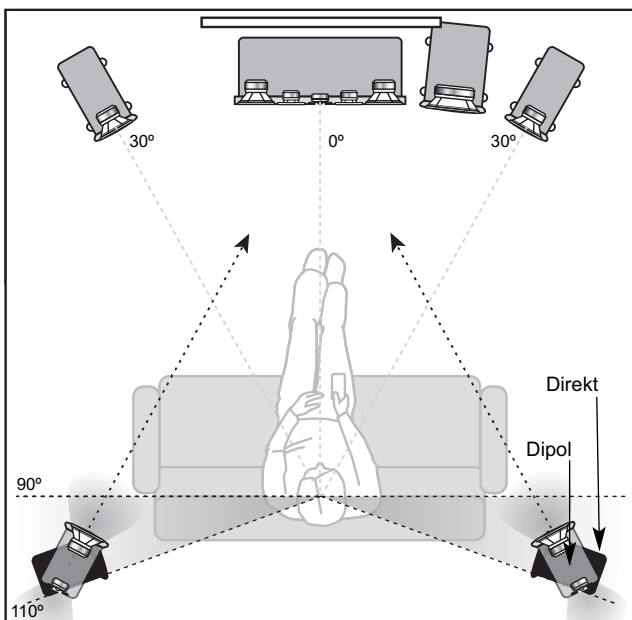
■ Positionierung 7.1

Im 7.1 Heimkino werden Dipole als seitliche Surround-Speaker verwendet, können aber auch als Back-Lautsprecher eingesetzt werden, wenn z. B. der Platz hinter dem Sofa knapp ist.

Die Surround-Boxen werden genau seitlich neben dem Hörplatz positioniert. Bei ausreichendem Platz ordnet man die Back-Boxen hinter dem Sofa in einem gleichseitigen Dreieck zum Hörer an (so wie die Stereo-/Main-Speaker vorne). Falls der Abstand zur Rückwand gering ist und die Back-Speaker fast nebeneinander stehen würden, kann ein „breiteres“, gleichschenkliges Dreieck vor allem bei mehreren Hörern von Vorteil sein.

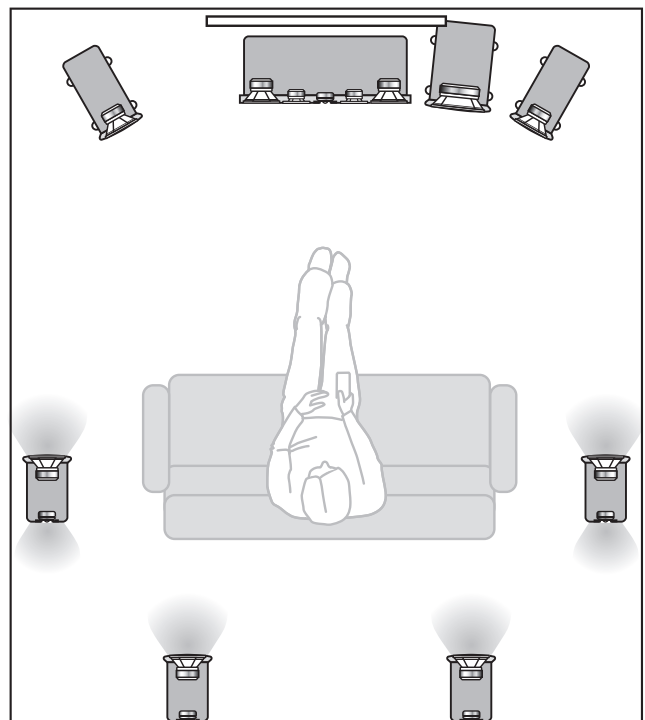
Aufstellbeispiel 5.1 „Idealfall“

Rearspeaker als Dipol- und Direktstrahler



Aufstellbeispiel 7.1 „Idealfall“

Dipolstrahler seitlich, Direktstrahler hinten



■ Ausrichtung

Durch die Ausrichtung eines Dipol-Lautsprechers kann der Abstrahl-Charakter zwischen „direkt“ und „diffus“ quasi stufenlos eingestellt werden: Zeigt die Lautsprechervorderseite direkt auf den Hörer, erhält man einen „direkt strahlenden“ Eindruck – dies hängt allerdings auch davon ab, wie nah der Lautsprecher zur Wand steht und wie sie beschaffen ist. Dreht man den Lautsprecher um bis zu 90° weg, sodass man vom Hörplatz aus senkrecht auf die Seite blickt, ist das Klangbild „maximal diffus“.

Bei 5.1 empfehlen wir eine Mischung beider Charaktere, also teilweise eingedreht. Dabei zeigt der Dipol nach vorne in Richtung auf den Center-Speaker. Gerade dies ist jedoch Geschmacksache – probieren sie einfach unterschiedliche Ausrichtungen aus.

Bei 7.1 werden die seitlichen Surround-Speaker i. d. R. parallel, entlang den Seitenwänden ausgerichtet, sodass sie auf den Hörplatz bezogen völlig diffus strahlen und so die Lücke zwischen den vorderen und hinteren Lautsprecher nahtlos schließen. Wenn als Back-Speaker auch Dipole verwendet werden, können sie ebenfalls parallel zur Rückwand ausgerichtet werden. Gerade bei engen Platzverhältnissen wird so ein unaufdringliches, auch für mehrere Hörer von hinten wahrzunehmendes „Klangfeld“ geschaffen.

■ Höhe

Dolby empfiehlt eine Höhe von zwei Meter. Das empfinden wir eher als zu hoch. Der Vorteil einer Position über dem Kopf ist der, dass der Schall bei mehreren Hörern nicht durch die Köpfe anderer abgeschattet wird. Auf einem seitlichen Sofaplatz würde man beispielsweise den gegenüberliegenden Surround-Lautsprecher kaum mehr hören.

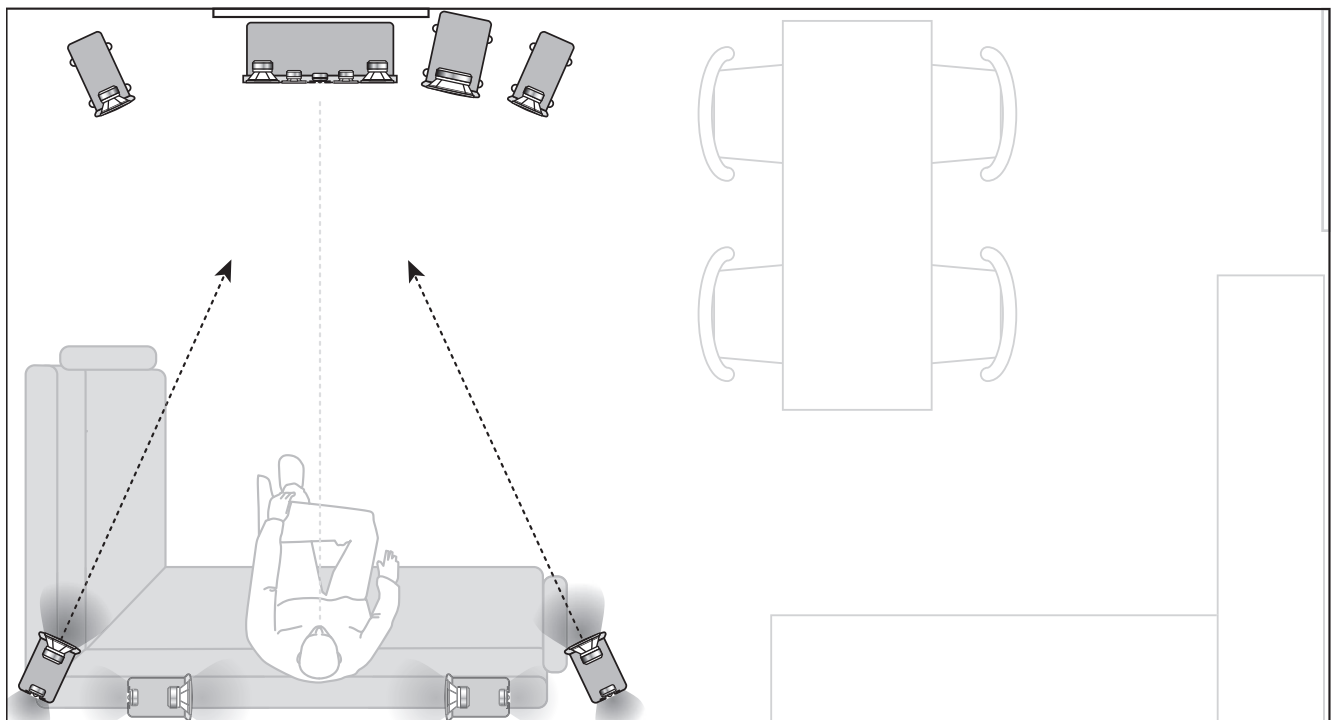
Daher empfehlen wir eine Höhe, bei der alle Hörer beide Surround-Speaker sehen können (Sichtlinie zum Hochtöner). Je nach Abstand ergibt sich so eine Höhe von etwa 1 bis 1,5 m.

Ausrichtung
maximal diffus



Ausrichtung
maximal direkt

Aufstellbeispiel 5.1-Set (bzw. 7.1-Set), Sofa/Hörplatz und Surroundspeaker wandnah



Allgemeine Aufstellhinweise für eine optimale Klangwiedergabe

■ Ideale horizontale Hörzone

Innerhalb eines seitlichen Abhörwinkels von jeweils 30 Grad sind keine nennenswerten Veränderungen des Klangeindrucks feststellbar. Erst bei Abhörwinkeln von mehr als 30 Grad verliert das Klangbild leicht an Helligkeit. Dann ist es ratsam, die Lautsprecher entweder etwas in Richtung der Hörposition zu drehen, oder – falls dies nicht möglich ist – den Höhen-Schalter auf „Brillant“ zu stellen.

■ Ideale Höhen-Positionierung des Lautsprechers

Der natürlichste Klang ergibt sich, wenn sich der Hochtöner etwa in Ohrhöhe befindet. Aber selbst 20 Grad unterhalb oder oberhalb der Hochtöner-Achse behält die nuVero 3 noch ihren typisch „luftigen“ Klangcharakter.

■ Aufstellung wandnah, in Regalen oder Schrankwänden

Bei einer Platzierung der Box nahe einer Wand oder in Regalen verstärkt sich physikalisch bedingt der Grund- und Tieftonbereich. Wenn die Basswiedergabe als zu kräftig oder „etwas brummelig“ erscheinen sollte, empfehlen wir nicht am rückwärtigen Klangwahl-Schalter die Bass-Schalterstellung *Reduziert* zu wählen, sondern die Stellung *Neutral* und das Verschließen der Bassreflexöffnung mit einem Wattle- oder Schaumgummi-Pfropfen (mehr zum Klangwahl-Schalter auf Seite 3).

In Regalen oder Schrankwänden profitiert besonders der Hoch- und auch Mittel-Tonbereich, wenn die Schallwand der Box leicht über den Regalboden übersteht (oder zumindest bündig abschließt).

■ Schutzgitter

Mit abgenommenem Gitter klingt die nuVero 3 eine Spur heller und klarer. Der Einfluss auf die Klangqualität ist jedoch sehr gering. Das Risiko für die Lautsprecherchassis durch Kinderfinger und Tiere muss im Einzelfall gegen den kleinen Klangunterschied abgewogen werden.

■ Asymmetrische Hochtöner

Die Kalotten der asymmetrisch aufgebauten Hochtöner sollten nach innen zeigen (in Richtung des Hörers), um die beste Ortbarkeit einzelner Instrumente zu gewährleisten.



Konzeption

Die nuVero 3 ist sowohl der perfekt ergänzende Dipol-Rearspeaker für Ihr nuVero Heimkino, als auch der (derzeit) kleinste, dennoch vollwertige nuVero Kompaktlautsprecher mit einem verblüffenden Bassfundament für eine kleine, aber sehr feine Stereoanlage.

Somit ist sie gleichermaßen als Dipol-Rearspeaker oder Kompakt-Stereo-/Frontlautsprecher verwendbar. Dank der magnetisch kompensierten Chassisauslegung ist der Betrieb auch in unmittelbarer Nähe zu Röhren-Fernsehgeräten möglich.

Für solch einen kompakten Lautsprecher, wie ihn die nuVero 3 darstellt, ist der Tiefgang schlichtweg beeindruckend. Allerdings setzt die Physik dabei dem erreichbaren Maximalpegel natürliche Grenzen. Sind extreme Pegel gefragt, kann mit dem Bass-Schalter der Hub leicht reduziert werden, so dass größere Pegel ermöglicht werden („Partybetrieb“).

Pflege- und Reinigungstipps

Mit diesen Pflegetipps zeigen sich Ihre nuVero Lautsprecher immer von ihrer besten Seite:

■ Gehäuse

Wir empfehlen handelsübliches Fensterputzmittel, das in ein Baumwolltuch gesprüht wurde. Damit lassen sich fast alle Fingerabdrücke und Verschmutzungen problemlos entfernen. Alternativ können Sie auch Fenster-Aktivschaum verwenden. Vom Einsatz von Microfasertüchern raten wir ab! Diese können Mini-Kratzer in der Oberfläche verursachen. Für furnierte Gehäuse empfehlen wir geeignete Pflegemittel für Möbel.

■ Membranen und Lautsprecher-Chassis

Um Staub von einem Lautsprecherchassis zu entfernen, genügt ein fusselfreies Baumwolltuch, mit dem die Membran mit sehr geringem Druck leicht abgewischt wird.

Die Hochtöner aller Nubert Lautsprecher sind mit einem Schutzgitter ausgestattet, so dass auch sie mit geringem Druck abgewischt werden können. Falls sich der Staub nicht restlos entfernen lässt, eignet sich ein Schminkpinsel aus dem Drogeriemarkt.

■ Stative und Traversen

Zur Reinigung von Edelstahloberflächen hat sich Blattglanz-Spray für Pflanzen als perfektes Mittel erwiesen. Bitte mit einem Baumwolltuch einreiben bzw. polieren.

Technische Daten nuVero 3

Prinzip	HiFi-Surround® Dipol- und Kompaktlautsprecher 2-Wege-Bassreflex-System mit rückseitigem Dipol-Hochtöner, magnetisch kompensiert
Bestückung	2x Hochtöner-Seidengewebekalotte 26 mm 1x 150 mm Ultra-Longstroke-Tieftöner mit Glasfaser-Sandwichmembran Großes Bi-Wiring-Terminal
Nennbelastbarkeit	150 Watt (nach DIN EN 60268-5, 300-Std.-Test)
Musikbelastbarkeit	210 Watt
Absicherung	Hoch-, Tieftöner und Weiche gegen Überlastung geschützt (selbstrückstellende Sicherungen)
Frequenzgang	48 – 25 000 Hz $\pm$ 3 dB (frei aufgestellt)
Wirkungsgrad	83 dB (1 Watt / 1m)
Impedanz	4 Ω
Höhe	31 cm
Breite	20,3 cm
Tiefe	28/30 cm (ohne/mit Gitter)
Gewicht	9 kg

Subwoofer

Für anspruchsvolle Heimkinoanwendungen empfehlen wir den Einsatz eines Subwoofers.

In Kombination mit einem oder gar zwei kompakten Nubert Subwoofern kommt die nuVero 3 klanglich einer guten Standbox sehr nahe. Je nach Größe und Anzahl der Subwoofer können Reserven im Tieftonbereich mobilisiert werden, die selbst in größeren Räumen praktisch keine Wünsche mehr offen lassen.

Geeignete Modelle erhalten Sie im nuVero-Programm, aber natürlich auch in unserer nuLine- oder nuBox-Serie.

Mehr unter www.nubert.de

Basiswissen Lautsprecher

■ Überlastung des Lautsprechers

Der angeschlossene Verstärker darf nur dann über einen längeren Zeitraum mit voller Leistung betrieben werden, wenn seine Sinusleistung nicht höher liegt als die Nennbelastbarkeit der Box. Musik und Sprache müssen dabei unverzerrt wiedergegeben werden. Entgegen der landläufigen Meinung kann aber auch ein „30-Watt-Verstärker“ eine „100-Watt-Box“ beschädigen. Wenn nämlich ein Verstärker weit aufgedreht wird – und das passiert bei schmalbrüstigen Modellen erfahrungsgemäß ziemlich oft – übersteuert er (Fachwort „Clipping“). Dabei entstehen vor allem im Hochtonbereich Verzerrungen, welche die Hochtonkalotte einer Box innerhalb von Minuten zerstören können. Ist jetzt auch noch der Hochtonregler aufgedreht und/oder die Loudness-Taste gedrückt, ist der Schaden vorprogrammiert. Um dieser Gefahr vorzubeugen, besitzen alle Nubert Lautsprecher selbstrückstellende Sicherungselemente, die Lautsprechersysteme und Frequenzweiche der Box bei Gefahr vorübergehend abschalten und wieder zuschalten, wenn die Gefahr vorüber ist.

■ Impedanz oder die Sache mit dem Ω

Die nuVero 3 sind echte 4-Ohm-Boxen und harmonieren aufgrund ihrer unkritischen Impedanz mit jedem modernen Stereo- oder Surroundverstärker.

Achtung: Werden jedoch beispielsweise zwei 4-Ohm-Boxen pro Kanal parallel angeschlossen, ist es für den Verstärker so, als ob er eine 2-Ohm-Box antreiben müsste. Dann kann bei größeren Lautstärken der Klang leiden oder der Verstärker schaltet durch die dabei auftretende Überlastung ab.

Umfassende Informationen zum Thema Impedanz finden Sie in unserer Broschüre „Technik satt“ oder auf nubert.de in der Rubrik Wissen > Technik satt bei den Downloads: Impedanz, 8-Ohm-Verstärker mit 4-Ohm-Boxen?!

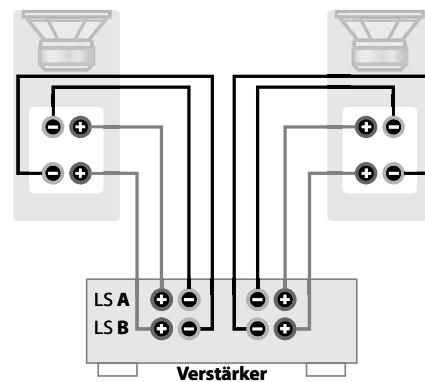
Bi-Wiring und Bi-Amping

Das vierpolige Anschlussterminal ermöglicht Ihnen neben der klassischen Anschlussart (siehe Seite 3) auch Bi-Wiring oder Bi-Amping.

■ Bi-Wiring

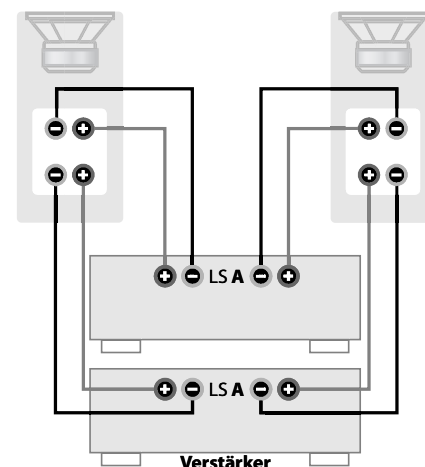
Der klangliche Zugewinn von Bi-Wiring liegt häufig an der Grenze der Wahrnehmbarkeit. Das Verfahren kann jedoch bei großen Kabellängen durch die Verdopplung des Kabelquerschnitts Vorteile bringen.

Dazu benötigen Sie pro Box zwei Kabel. Drehen Sie die vier Schraubklemmen ab und entfernen Sie die beiden Verbindungsbrücken zwischen den Anschlussklemmen von Bass/Mitten- und Hochtonbereich. Drehen Sie die Schraubklemmen wieder auf die Buchsen und schließen Sie jetzt die Kabel entsprechend der Grafik an Box und Verstärker an. Dieses Anschlussprinzip ermöglicht die getrennte Versorgung des Bass/Mitten- und des Hochtonbereichs durch den Verstärker.



■ Bi-Amping

Eine konsequente Verfolgung des Prinzips der getrennten Signalversorgung von Bass/Mitten- und Hochtonbereich führt zum Bi-Amping (Bi-Amping = Doppelter Verstärker). Voraussetzung für dieses relativ aufwändige Verfahren ist ein Vorverstärker, an den zwei Stereo-Endverstärker angeschlossen werden können: einer für den Bass/Mitten-, der andere für den Hochtonbereich. Vergessen Sie hier auf keinen Fall, die Brücken am Anschlussterminal zu entfernen! Bi-Amping soll zu einem kontrollierteren Antrieb der Chassis und damit zu einer besseren Präzision führen. Aufwand und Ergebnis sind hier genau abzuwägen.



Für gleich niedrige Kabelverluste (gegenüber konventioneller Technik) benötigt man sowohl bei Bi-Wiring als auch bei Bi-Amping den doppelten Kabelaufwand. Jede der Leitungen für den Bass/Mitten- und Hochton-Bereich erfordert den vollen Leitungsquerschnitt.

Garantiebestimmungen

Ihr Anbieter und Vertragspartner: Nubert electronic GmbH · Goethestr. 69 · 73525 Schwäbisch Gmünd · Deutschland
Geschäftsführer: Günther Nubert · Registergericht AG Ulm, HRB 700296
Telefon: 07171-92690-0 · Telefax: 07171 92690-45 · E-Mail: info@nubert.de · Ust-IdNr.: DE 16758584 · WEEE-Reg.-Nr. DE 48888173
Für Rückfragen und individuelle Beratung wählen Sie bitte unsere speziellen Nummern:
• Anrufe aus Deutschland – gebührenfrei 0800-6823780 • Anrufe aus dem Ausland ++49 7171 92690-18
Unsere Hotline ist für Sie von Montag bis Freitag von 10:00–18:00 Uhr sowie samstags von 9:00–13:00 Uhr erreichbar.

Nubert gewährt dem Käufer auf das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Nubert Produkt eine besondere Herstellergarantie nach den nachstehenden Bedingungen.

Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Käufers, insbesondere auf Nacherfüllung und ggf. Schadensersatz bei Mängeln bleiben dem Käufer daneben uneingeschränkt erhalten und stehen unseren Kunden im vollen Umfang zur Verfügung.

1. Die in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Box in Passivtechnik (ohne eingebauten Verstärker) beträgt **5 Jahre** ab Übergabe. In den ersten beiden Jahren gilt dies uneingeschränkt. Nach Ablauf des zweiten Jahres beschränkt sich die Garantie auf die Funktionalität der Chassis nebst der elektrischen Verbindungen und der elektronischen Bauteile (Frequenzweiche). Insbesondere optische Veränderungen an Oberflächen (z. B. bei folierten, lackierten, furnierten, eloxierten oder Kunststoffoberflächen) sind mit Ablauf des zweiten Jahres nicht mehr umfasst. Ihr Kaufbeleg ist der Garantienachweis.

2. Inhalt des Garantieanspruchs

Die Garantie gilt für alle Teile und Arbeitskosten ab Lieferung. Sie beinhaltet und beschränkt sich auf eine kostenlose Reparatur oder Austausch des defekten Teiles im Fall eines Sachmangels der Ware (z. B. Materialfehler oder Fabrikationsfehler). Nubert übernimmt zudem die Hin- und Rücksendekosten des betroffenen Produktes jeweils ab bzw. bis zur Bordsteinkante im Fall berechtigter Garantieansprüche, soweit die Ware sich innerhalb der Staaten der europäischen Union befindet und die Versendung mit Nubert zuvor abgestimmt wurde. Darüber hinausgehende Leistungen sind im Kulanzwege nach freier Maßgabe von Nubert möglich. Während der Dauer der Garantie wird vermutet, dass der Sachmangel im Zeitpunkt des Gefahrübergangs bereits vorhanden war. Ersetzte Teile gehen in das Eigentum von Nubert über. Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Garantiefrist, noch setzen sie eine neue Garantiefrist in Lauf. Die Garantiefrist für eingebaute Ersatzteile endet mit der Garantiefrist für das ganze Gerät. Die Zusage oder die Ausführung von Garantieleistungen erfolgt ohne Anerkennung einer Leistungspflicht nach gesetzlichem Gewährleistungsrecht.

3. Ein Garantieanspruch entfällt bei

- nicht mit Nubert zuvor abgestimmten Reparaturversuchen jeglicher Art
- unsachgemäßer Betriebsumgebung oder unsachgemäßer Lagerung (z. B. Schäden durch Feuchtigkeit)
- unsachgemäßer Transportverpackung (die ursprüngliche Transportverpackung, komplett verwendet, schützt ausreichend)
- unsachgemäßem Transport, soweit der Transport nicht mit Nubert zuvor abgestimmt wurde (Nubert organisiert den Transport für Sie mit von Nubert ausgewählten Transportunternehmen. Sie erhalten entsprechend freigemachte Rückholtickets)
- unsachgemäßen mechanischen Einwirkungen auf die Ware, insbesondere auf die Lautsprecher-Chassis und Gehäuse; z. B. eingedrückte Membranen oder Kalotten und Fallschäden, nach Anlieferung entstandene Kratzer
- unsachgemäßem Betrieb/unsachgemäßer Bedienung der Lautsprecher (z. B. Betrieb an defekten oder ungeeigneten Verstärkern mit Gleichspannung oder unüblich großer Brummspannung am Verstärkerausgang; unsachgemäßer Montage) sowie Einwirkung von Verstärkerleistungen auf Boxen außerhalb von deren Spezifikation (z. B. Sinusleistung des Verstärkers liegt weit über der Nennbelastbarkeit des Lautsprechers).

4. Einzeln ausgebaute Lautsprecherchassis

Bauen Sie keine Lautsprecherchassis oder sonstige Teile von Geräten aus, und senden Sie solche Einzelteile nicht ein, bevor Sie mit dem Nubert Service Kontakt aufgenommen und diese Maßnahme abgestimmt haben.

5. Vorgehensweise bei einem Garantiefall

Defektes Gerät mit einer Kopie des Kaufbeleges und einer aussagefähigen Fehlerbeschreibung möglichst in den Originalkarton verpacken. Bitte beachten Sie unsere Versandhinweise.

Für eine Rückholung oder Rücksendung setzen Sie sich bitte mit dem Team der Nubert Speaker Factory in Verbindung:

- **Tel. innerhalb von Deutschland 0800-68 23 780 (gebührenfrei) • Tel. international: 0049 7171 92690-18**
- **Fax: 07171 92690-45 • E-Mail: info@nubert.de**

Natürlich können Sie Ihr defektes Produkt auch beim Nubert Service in Schwäbisch Gmünd oder Aalen abgeben: Nubert electronic GmbH, Goethestr. 69, D-73525 Schwäbisch Gmünd oder Nubert electronic GmbH, Bahnhofstr. 111, D-73430 Aalen.

Versandhinweise: Wir empfehlen Ihnen, den Originalkarton mit den speziellen Schutzpolstern auf jeden Fall aufzubewahren. Tipp: Zusammenlegen spart Platz! Nur so kann ein sicherer Rückversand im Fall der Fälle gewährleistet werden. Wenn Sie ausnahmsweise eine andere Verpackung verwenden, sollte diese fachgerecht gegen die typischen Gefahren eines Versandes schützen und spezielle Schutzpolster oder gleichwertige Schutzvorrichtungen aufweisen. Eine bloße Pappverpackung mit Papierpolsterung reicht keinesfalls. Wir machen darauf aufmerksam, dass wir für Schäden aufgrund von Ihnen zu vertretener unsachgemäßer Verpackung keine Haftung übernehmen!

Entsorgung und Batterierücknahme

Umweltschutz: Inhaltsstoffe, z. B. chemischer Art von Batterien und Altgeräten können bei nicht sachgemäßer Lagerung und Entsorgung Umwelt und Gesundheit schädigen. Gleichzeitig können auch wiederverwertbare Rohstoffe enthalten sein, Altgeräte können repariert werden oder Teile lassen sich wiederverwenden und damit erheblich die Umwelt schonen. Batterien und Altgeräte dürfen daher nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Sie sind als Endnutzer gesetzlich verpflichtet, sowohl gebrauchte Altbatterien als auch Elektrogeräte zurückzugeben bzw. ordnungsgemäß zu entsorgen.

Batterien können Sie bei den öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Gemeinde oder Verkaufsstellen unentgeltlich abgeben. Die Abgabe in Verkaufsstellen ist dabei auf für Endnutzer für die Entsorgung übliche Mengen sowie Altbatterien beschränkt, die der Vertreiber in seinem Sortiment führt oder geführt hat.

Das Zeichen mit der durchgestrichenen Mülltonne erinnert Sie daran, dass Sie Batterien nicht in den Hausmüll geben dürfen. Unter diesem Zeichen können Sie zusätzlich nachstehende Symbole mit folgender Bedeutung über Inhaltsstoffe finden: **Pb** Batterie enthält Blei, **Cd** Batterie enthält Cadmium, **Hg** Batterie enthält Quecksilber.

Altgeräte: Sie können Altgeräte bei Ihren kommunalen Sammelstellen abgeben. Details erfahren Sie bei Ihren kommunalen Behörden. Das Symbol mit der durchgestrichenen Mülltonne erinnert Sie daran, dass Sie Altgeräte nicht in den Hausmüll geben dürfen. Der Balken bedeutet, dass das Gerät nach dem 13.08.2005 in Verkehr gebracht wurde und damit der Pflicht des Herstellers unterliegt, in Zusammenarbeit mit Entsorgungsstellen eine aktive Rolle bei der Entsorgung zu übernehmen.



nubert®

Nubert electronic GmbH
Goethestr. 69
73525 Schwäbisch Gmünd
Deutschland

Onlineshop www.nubert.de

Hotline:

■ innerhalb Deutschlands kostenlos:
0800-6823780, bzw. 0800-n-u-b-e-r-t-0

■ von außerhalb Deutschlands:
+49 7171 92690-18

E-Mail: info@nubert.de