

# nuBox

# WS-103

**Bedienungsanleitung**

**Aufstellung**

**Anschlusshinweise**

**Technische Daten**



**nubert**<sup>®</sup>

*Herzlichen Dank, dass Sie sich für Nubert Lautsprecher 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 nuBox-Lautsprecher in vollem Umfang genießen können.*

*Viel Freude wünscht Ihnen das Nubert Team!*

2x



## 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
- 2 Frontabdeckungen
- 2 Lautsprecherkabel 0,75 mm<sup>2</sup> (als „Notkabel“ gedacht, falls beim Aufstellen gar kein Lautsprecherkabel vorhanden ist!)
- 2x 4 Elastikpuffer-FüÙe (Bumpons)



## Sicherheitshinweise



- Schalten Sie vor dem Anschließen der Lautsprecherkabel den Verstärker aus.
- Achten Sie auf einen festen Sitz der Lautsprecherkabel.
- Betreiben Sie den WS-103 nur an einem trockenen Ort.
- Setzen Sie den WS-103 keiner direkten Sonneneinstrahlung aus. Der WS-103 besitzt interne Sicherungen gegen verstärkerseitige 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 Lautstärkeinstellung am Verstärker.

## 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.

## Frontabdeckung

Die Stoffbespannung schützt die Lautsprecherchassis (beispielsweise vor neugierigen Kindern, die gerne Membranen eindrücken) und bietet einen optischen Akzent für all jene, denen die technische Anmutung von Lautsprecherchassis missfällt. Sie wird vorsichtig auf die Lautsprecherfront aufgesteckt – bitte achten Sie darauf, dass dabei die Oberfläche der Schallwand nicht beschädigt wird. Mit abgenommener Stoffbespannung klingt der Lautsprecher etwas heller und klarer. Hier gilt es abzuwägen – Sie haben die Wahl!



## Elastikpuffer-FüÙe

Bitte versehen Sie die Boxen **erst nach Ihrer Kaufentscheidung** mit den beigefügten Elastikpuffer-FüÙen!

Unsere Marken-Elastikpuffer haben eine **hohe Klebekraft** und lassen sich nicht einfach wieder ablösen. Vor allem nach längerer Zeit entsteht eine kaum lösbare Verbindung. Sollten Sie die Elastikpuffer dennoch entfernen müssen, gehen Sie bitte sehr umsichtig vor. Achtung: ein Erwärmen der Klebestelle kann zur Beschädigung der Folienbeschichtung am Gehäuse führen!

## Anschlusshinweise

**Achten Sie bitte darauf, dass Ihr Verstärker/Receiver vor dem Anschluss der Lautsprecher abgeschaltet wurde.** Wie Sie die Lautsprecher am Verstärker/Receiver anschließen, entnehmen Sie bitte der Geräte-Bedienungsanleitung.

### ■ Anschlussterminal

Auf der Rückseite des WS-103 befindet sich das Anschluss-terminal zur Aufnahme der Lautsprecherkabel. Dieses verfügt über ein Klemmenpaar, bestehend aus einem Plus-Pol mit roter und einem Minus-Pol mit schwarzer Markierung. Beachten Sie bei der Verkabelung 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!

Alternativ ist auch die Verwendung von Bananensteckern aus dem Nubert Zubehörprogramm möglich. Zum komfortablen Anschluss dieser Stecker sind in den Schraubklemmen Bohrungen vorgesehen. Durch diese können sie von oben in die Klemmen gesteckt werden. Auch bei der Verwendung von Bananensteckern ist es wichtig, die Klemmen ausreichend festzuziehen.

### ■ 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 den WS-103 empfehlen wir das in unserem Programm erhältliche Lautsprecherkabel *nuCable LS 2,5 Studioline* mit einem Kabelquerschnitt von 2x2,5mm<sup>2</sup>. Bei Kabellängen über 10 m empfehlen wir den Einsatz unseres *nuCable LS 4 Studioline* mit größerem Querschnitt.

## Schalter am Terminal

Beim nuBox WS-103 sind am Anschlussterminal Schalter untergebracht, um die Wiedergabe an den Wohnraum anzupassen und/oder bestimmten Klangvorlieben entgegen zu kommen.

### ■ Höhen-Schalter (rechts)

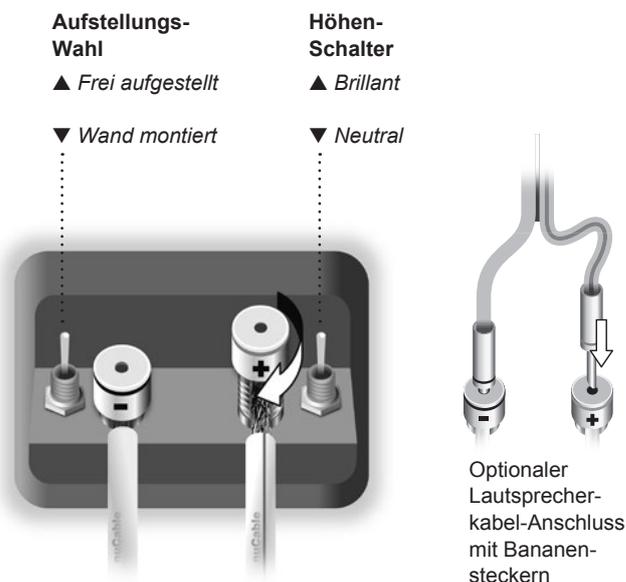
Mit diesem Schalter lässt sich die „Hochtonmenge“ beeinflussen. In der Stellung **Neutral** wird die Hochtonwiedergabe von der Mehrzahl der Hörer als ausgewogen empfunden. In dieser Einstellung ist der nuBox WS-103 auch messtechnisch sehr linear.

Die Schalterstellung **Brillant** empfiehlt sich entweder bei stark bedämpften Hörräumen oder bei sehr großen Abhörwinkeln – also dann, wenn die Box seitlich an einem vorbeistrahlt.

Da Hochtöner leicht nach vorne gerichtet abstrahlen, wird in der Schalterstellung **Neutral** bei großen seitlichen Winkeln (etwa größer als 30°) weniger Schallenergie abgegeben, was sich mittels der Schalterstellung **Brillant** ausgleichen lässt.

### ■ Schalter zur Aufstellungswahl (links)

Die Einstellung **„Frei aufgestellt“** ist für die freie Aufstellung im Wohnraum oder für Wandabstände ab etwa 30 cm gedacht. Für die Anbringung direkt an der Wand oder mit geringem Abstand empfehlen wir die Schalterstellung **„Wand montiert“**.



## Aufstellhinweise

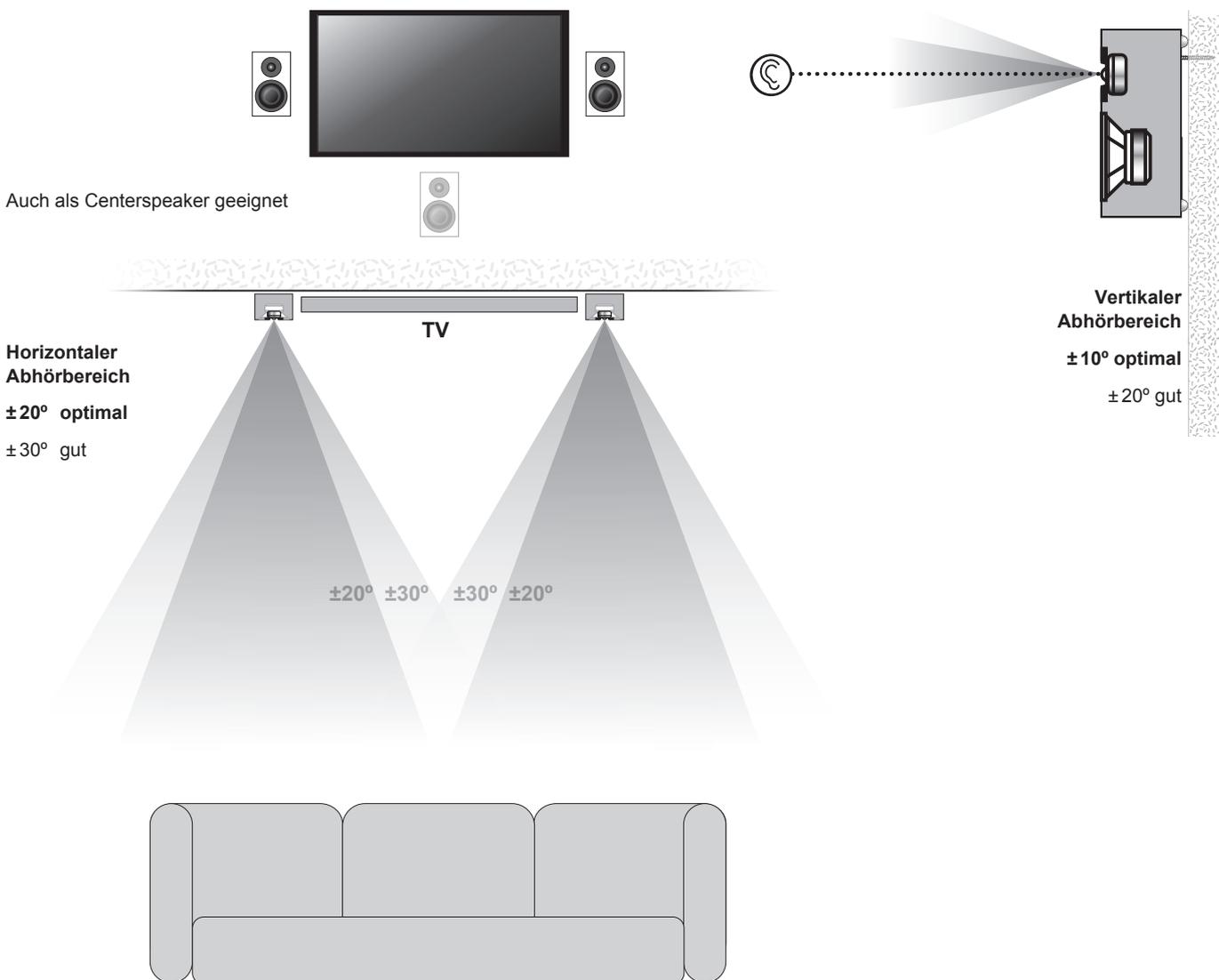
Der nuBox WS-103 ist ein hochwertiger, ausgesprochen neutral aufspielender Multifunktionslautsprecher, der in Verbindung mit einem guten Subwoofer (z. B. nuBox AW-443) auch höchsten musikalischen Ansprüchen gerecht wird. Das volle Potenzial des Lautsprechers entfaltet sich dann, wenn bei der Aufstellung einige Grundregeln beachtet werden:

- Bei einer Platzierung **nahe oder direkt an einer Wand** verändert sich physikalisch bedingt das Klangbild eines Lautsprechers. Dank der umschaltbaren Frequenzweichencharakteristik ist der WS-103 sowohl für wandnahe Montage (z. B. neben einem Flachbildschirm), als auch für freie Aufstellung geeignet.

- Bei einer Aufstellung in **Regalen oder Schrankwänden** erreicht man den besten Klang, wenn die Schallwand der Box entweder bündig mit den Regalböden abschließt oder sogar etwas übersteht.

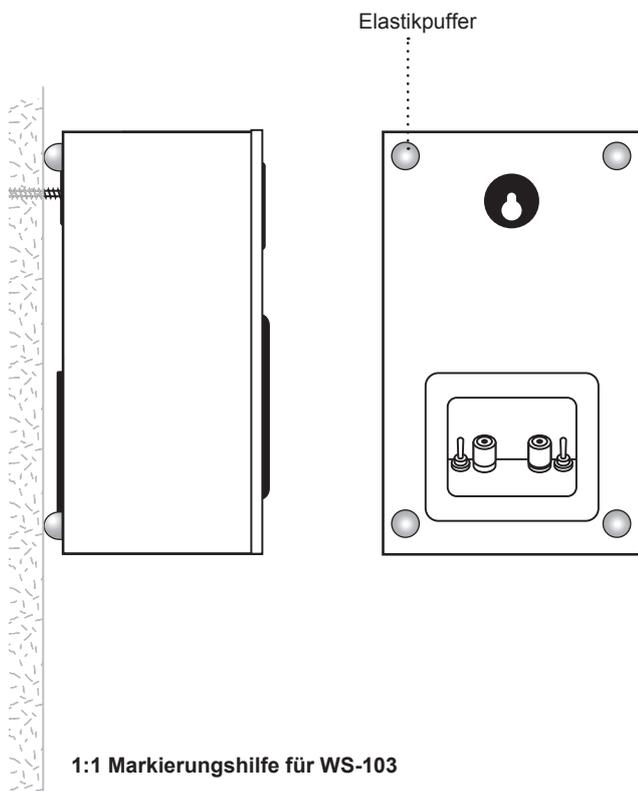
- **Der klanglich optimale horizontale Winkel** liegt bei senkrechter Aufstellung innerhalb von 20° links oder rechts der Achse. Dieser Schallwandler ist so abgestimmt, dass das Klangbild erst ab sehr großen seitlichen Winkeln merklich an Helligkeit verliert. Es ist daher unter Umständen ratsam, die Lautsprecher entweder etwas in Richtung der Hörposition zu drehen, oder – falls dies nicht möglich ist – den Höhen-Schalter auf Brillant zu stellen.

- **Der vertikale Abstrahlbereich** ist für einen Lautsprecher mit dieser Chassisanordnung bemerkenswert groß. Bei aufrecht stehender Box ergibt sich der natürlichste Klang, wenn sich der Hochtöner etwa in Ohrhöhe befindet. Aber selbst 20° unterhalb oder oberhalb der Hochtöner-Achse bleibt das Klangbild noch sauber.

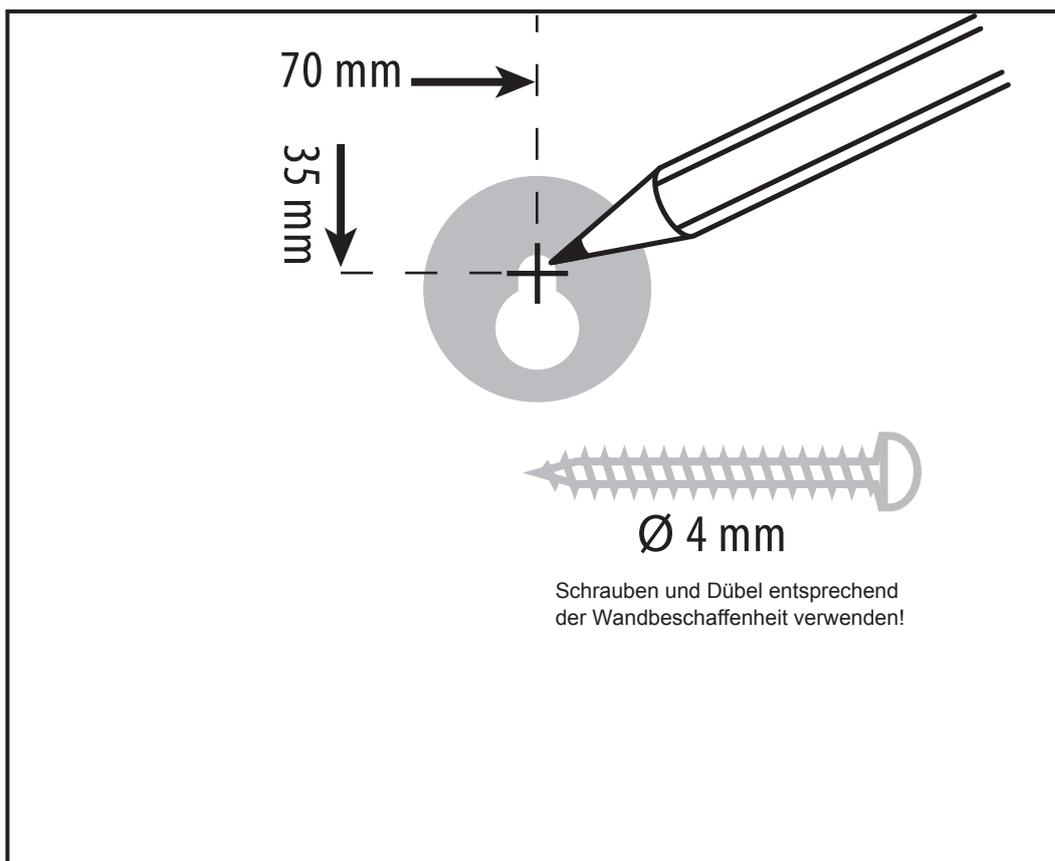


## Wandmontage

Für die senkrechte Wandmontage des WS-103 ist kein Zubehör erforderlich. Auf der Rückseite befindet sich dafür bereits ein Schlüsseloch-Aufhänger. Bitte benutzen Sie je nach Wandbeschaffenheit passende Dübel und Schrauben. Um die Kabelführung zu verbessern, können Sie die im Lieferumfang befindlichen Elastikpuffer auf die Rückwand kleben – damit ergibt sich ein gleichmäßiger Wandabstand.



1:1 Markierungshilfe für WS-103



## Konzeption

Der nuBox WS-103 ist als universeller Wandlautsprecher konzipiert, der als Frontlautsprecher ebenso verwendbar ist wie für die Center- oder Rear-Bestückung. Als Centerlautsprecher kann der WS-103 sowohl vertikal, als auch (mit geringen Einschränkungen beim Abstrahlverhalten) horizontal betrieben werden. Durch die sehr kompakte Bauform ergibt sich ein nach unten bei 80 Hertz begrenzter Übertragungsbereich, der eine einfache Ankopplung an Subwoofer wie beispielsweise den nuBox AW-443 ermöglicht.

Möchten Sie Ihre Lautsprecher ohne zusätzliche Tieftonunterstützung verwenden oder vollständig frei auf einem Ständer montiert betreiben, so stellt die Verwendung der nuBox 303 eine interessante Alternative dar. Diese verfügt über dieselbe Chassisbestückung, generiert aus einem größeren Gehäusevolumen jedoch einen erweiterten Tieftgang und bietet Montagebuchsen zur sicheren Befestigung auf Stativen aus dem Nubert Zubehörshop.

## Entwicklungsdetails

### ■ Konstruktionsziel

Dem bewährten Konzept treu zu bleiben und gleichzeitig in allen relevanten Details Verbesserungen zu realisieren, war das Ziel bei der Weiterentwicklung der nuBox-Serie. Das klassische Design, das sich nahtlos in viele Wohnumgebungen einfügt, wurde daher ebenso beibehalten wie die Zwei-Wege-Technik, die das bestmögliche Preis-Leistungs-Verhältnis gewährt.

Akustisch konnte sich die Serie durch die Einbringung neuer Technologien hingegen deutlich weiterentwickeln, was insbesondere im Tiefgang der Boxen und bei der Klangneutralität deutlich wird.

### ■ Lautsprecherchassis

#### Hochtöner

Der verwendete Hochtöner verfügt über eine Gewebekalotte mit einem Schwingspuldurchmesser von 19 mm. Die Verwendung dieses kompakten Formats ermöglicht ausgezeichnete Rundstrahlereigenschaften, wodurch auch außerhalb der Mittenposition ein ausgewogenes Klangbild erzielt werden kann. Durch die Verwendung einer ungewöhnlich breiten Sicke kann mit diesem Hochtöner überdies auch eine sehr hohe Lautstärke erzielt werden. Ein integriertes Gitter schützt die Kalotte vor mechanischer Beschädigung.

#### Tieftöner

Der verwendete Tieftöner verfügt über einen Aluminiumdruckgusskorb mit 12,3 cm Durchmesser. Er ist in strömungsgünstigem Design ausgeführt und weist eine großzügige Hinterlüftung der Zentrierspinne auf, wodurch Kompressionseffekte vermieden und die Kühlung der Schwingspule bei hoher Dauerbelastung verbessert wird. In Verbindung mit der langhubigen Auslegung des Schwingensystems und der stabilen Polypropylenmembran ergibt sich die Fähigkeit des Treibers, außergewöhnlich hohe Schalldrücke mit geringsten Verzerrungen zu reproduzieren. Das großzügig ausgelegte Magnetsystem stellt dabei stets ausreichende Magnetfeldstärke zur Verfügung. In Kombination mit der großen Wickelhöhe der Schwingspule wird damit auch bei großen Membranhüben eine präzise, gut aufgelöste Mitteltonwiedergabe ermöglicht.

### ■ Frequenzweichen

Die Frequenzweichen der nuBox-Serie werden mit ausgesprochen hochwertigen Bauteilen in Deutschland gefertigt und speziell auf die jeweiligen Boxenmodelle abgestimmt. Die speziellen Kernspulen kommen auch bei sehr hohen Verstärkerleistungen nicht in Sättigung und verbinden dies mit geringen Verlusten und Verzerrungen. Luftspulen (also Kupferdrahtspulen ohne Kern) mit ähnlich geringem Innenwiderstand hätten ein wesentlich höheres Gewicht und Volumen und brächten keine hörbaren Vorteile. Zur Anpassung des Klangbilds an räumliche Gegebenheiten und persönliche Hörvorlieben verfügt der nuBox WS-103 über zwei Schalter am Terminal, die eine Variation der Hochtonmenge und eine Anpassung an den Aufstellungsort erlauben.

#### Eine Anmerkung zur Komplexität von Frequenzweichen:

Es ist erstaunlich, dass sich vor allem in der Welt der High-End-Fans standhaft das Vorurteil hält, man könne mit weniger Bauteilen in einer Frequenzweiche bessere Ergebnisse bezüglich der Impulsverarbeitung erzielen. Mit den einfachen (und billigen) 6-dB-Weichen, die oft nur aus einem Bauelement für jedes Lautsprecher-Chassis bestehen, ist das schwingungstechnische Eigenleben von Lautsprechersystemen nicht kontrollierbar. Genausowenig lassen sich damit phasenoptimierte Linkwitz-Riley-Filter aufbauen. Zur bestmöglichen Ankopplung der Lautsprecherchassis wurde auf steifflankige, phasenoptimierte Filter gesetzt. Der erhöhte Bauteilenaufwand spiegelt sich in einem sehr linearen Frequenzgang und nicht zuletzt in der besonders freien und offenen Spielweise des Lautsprechers wieder.

## Pflege- und Reinigungstipps

Mit diesen Pflegetipps zeigen sich Ihre nuBoxen 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 Schminkepinsel aus dem Drogeriemarkt.

## nuBox WS-103 Technische Daten

Prinzip	Wandlautsprecher, Satellit, Center- und Rearspeaker 2-Wege-System, geschlossen
Nennbelastbarkeit	80 Watt (DIN EN 60268-5, 300-Std.-Test)
Musikbelastbarkeit	120 Watt
Absicherung	Hoch-, Tieftöner und Weiche gegen Überlastung geschützt (selbstrückstellende Sicherungen)
Impedanz	4 Ohm
Frequenzgang:	
- wandmontiert	95 – 27.000 Hz ±3 dB 80 – 30.000 Hz -6 dB
- frei aufgestellt	119 – 27.000 Hz ±3 dB 94 – 30.000 Hz -6 dB
Wirkungsgrad	83 dB (1 W/1 m)
Abmessungen	23 x 14 x 10,8/12,3 cm H x B x T ohne/mit Gitter
Gewicht	2,9 kg

## Service

Sollten Sie Fragen oder Probleme bei der Inbetriebnahme Ihres Nubert Systems haben, so können Sie sich gern an unser Service-Team wenden:

Telefon: 0800 68 23 780 (gebührenfrei, innerhalb Deutschlands)  
0049 7171 92690-118 (international)

E-Mail: [info@nubert.de](mailto:info@nubert.de)

Halten Sie bitte Ihre Kundennummer bereit!

## 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 $\Omega$

Der WS-103 ist eine echte 4-Ohm-Box und harmoniert aufgrund seiner 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](http://nubert.de) in der Rubrik *Wissen > Technik satt* bei den Downloads: *Impedanz, 8-Ohm-Verstärker mit 4-Ohm-Boxen?!*

# Garantiebestimmungen

Ihr Anbieter und Vertragspartner:

Nubert electronic GmbH · Goethestr. 69 · 73525 Schwäbisch Gmünd · Deutschland  
Geschäftsführer: Günther Nubert, Bernd Jung · Registergericht AG Ulm, HRB 700296  
Telefon: +49 (0)7171 8712-0 · Fax: +49 (0)7171 8712-345 · E-Mail: info@nubert.de  
Ust-IdNr.: DE 16758584 · WEEE-Reg.-Nr. DE 48888173

Für Rückfragen und individuelle Beratung rufen Sie bitte unsere  
Experten-Hotline an: +49 (0)7171 8712-0  
Das Hotline-Team ist für Sie erreichbar von:  
Montag bis Freitag von 10–18 Uhr sowie samstags von 9–13 Uhr.

nubox WS-103 · 08/2020

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 Garantiezeit der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen 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 die 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 oder besonders hohe oder niedrige Temperaturen)
- 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 (von z. B. Abdeckungen, Füßen oder Haltern) 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 Nubert Team in Verbindung:

• Tel.: +49 (0)7171 8712-0 • Fax: +49 (0)7171 8712-345 • 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 vertretender unsachgemäßer Verpackung keine Haftung übernehmen!

## Entsorgung und Batterierücknahme

**Umweltschutz:** Inhaltsstoffe, z. B. Schadstoffe chemischer Art in Altgeräten können bei nicht sachgemäßer Lagerung, insbesondere bei nicht bruchsicherer und nicht fachgerechter Entsorgung durch hierzu nicht berechnete Personen Umwelt und Gesundheit schädigen. Gerade auch bei illegalen Ausfuhr ist nicht gewährleistet, dass Umwelt und menschliche Gesundheit Schutz vor Schädigungen erhalten. In Altgeräten können auch wiederverwertbare Rohstoffe enthalten sein, Altgeräte können repariert werden oder Teile lassen sich wiederverwenden und damit erheblich die Umwelt schonen. Altgeräte dürfen daher nicht über den normalen Hausmüll entsorgt oder illegal ausgeführt werden. Sie sind als Endnutzer gesetzlich verpflichtet, Elektrogeräte zurückzugeben bzw. ordnungsgemäß zu entsorgen.

**Batterien:** Inhaltsstoffe, z. B. chemischer Art von Batterien können bei nicht sachgemäßer Lagerung und Entsorgung Umwelt und Gesundheit schädigen. Gleichzeitig können auch wiederverwertbare Rohstoffe enthalten sein. Batterien dürfen daher nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Sie sind als Endnutzer zur Rückgabe von Altbatterien gesetzlich verpflichtet. Sie können Batterien nach Gebrauch an den Verkäufer oder in den dafür vorgesehenen Rücknahmestellen (z. B. in öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Gemeinde oder im Handel) unentgeltlich zurückgeben oder unentgeltlich zurücksenden. Sie können die Batterien unentgeltlich auch per Post an den Verkäufer zurücksenden, wobei ggf. Vorgaben des Gefahrgutrechts zu beachten sind. Die Abgabe in Verkaufsstellen ist dabei auf für Endnutzer für die Entsorgung übliche Mengen sowie Altbatterien beschränkt, die der Vertreter in seinem Sortiment führt oder geführt hat.

### • Batterie-Rücknahme

Das Symbol mit der durchgestrichenen Mülltonne (Abbildung rechts) 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 mehr als 0,004 Masseprozent Blei, Cd = Batterie enthält mehr als 0,002 Masseprozent Cadmium, Hg = Batterie enthält mehr als 0,0005 Masseprozent Quecksilber.

### • Altgeräte

Auch Elektro- und Elektronikgeräte sind mit dem Symbol der durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet (Abbildung rechts). Das Symbol weist Sie darauf hin, dass Sie als Besitzer dieses Gerätes dieses nicht über den Hausmüll (Graue Tonne, gelbe Tonne, Biotonne, Papier oder Glas) entsorgen dürfen.

Die getrennte Sammlung alter Elektro- und Elektronikgeräte (Altgeräte) ist für die umweltgerechte Entsorgung von Schadstoffen, die Rückgewinnung von Wertstoffen und die Möglichkeit einer Wiederverwendung notwendig. Sie können das Gerät z. B. bei den zugelassenen Sammelstellen, beispielsweise beim lokalen Wertstoff- oder Recyclinghof, einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zum Zweck der Wiederverwendung zuführen. Altbatterien und Alttakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sind vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle von diesem zu trennen.

Eine Rückgabe von Altgeräten kann in unseren Ladengeschäften erfolgen. Sie können darüber hinaus Elektro-Altgeräte bei uns zum Rückversand aufgeben. Hierfür stellen wir Ihnen kostenfrei unter info@nubert.de ein Rücksendeetikett zur Verfügung. Sie können dieses auch unter der Telefonnummer 07171 8712-0 anfordern. Das Altgerät senden Sie bitte anschließend an folgende Adresse: Nubert electronic GmbH · Goethestr. 69 · 73525 Schwäbisch Gmünd.

Bitte achten Sie auf eine ordnungsgemäße Versandverpackung des Altgeräts, so dass ein Zerbrechen möglichst vermieden wird und eine mechanische Verdichtung oder Bruch ausgeschlossen werden kann.

Die Annahme von Altgeräten darf abgelehnt werden, wenn aufgrund einer Verunreinigung eine Gefahr für die Gesundheit und Sicherheit von Menschen besteht.



Stand: 26.7.2019

Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten · Unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) finden Sie auf unserer Webseite: [www.nubert.de/agb.htm](http://www.nubert.de/agb.htm)

**nubert**<sup>®</sup>

Nubert electronic GmbH  
Goethestr. 69  
73525 Schwäbisch Gmünd  
Deutschland

E-Mail: info@nubert.de  
Hotline: +49 (0)7171 8712-0  
[www.nubert.de](http://www.nubert.de)