

nuLine

WS-12

Bedienungsanleitung

Aufstellung

Anschluss

Konzeption

Technische Daten



nubert®

Aufstellung

Der nuLine WS-12 ist ein hochwertiger, ausgesprochen neutral aufspielender Multifunktionslautsprecher, der in Verbindung mit einem guten Subwoofer (z. B. nuLine AW-560 oder AW-1000) auch höchsten musikalischen Ansprüchen gerecht wird.

Dank der umschaltbaren Frequenzweichen-Charakteristik ist er sowohl für die „wandnahe“ Montage (z.B. neben einem Flachbildschirm), als auch für die „freie“ Aufstellung geeignet.

Ohne diese Umschaltbarkeit würde die Positionierung in Wandnähe oder in Regalen zwar die grundsätzliche Funktion des Lautsprechers nicht beeinträchtigen, aber zu einem etwas Bass-betonten und unsauberen Klangbild führen.

Der WS-12 ist so konstruiert, dass innerhalb eines seitlichen Abhörwinkels von 0 bis 30 Grad fast keine Veränderungen des Klangbildes feststellbar sind (bei aufrecht stehender Box).

Um den bestmöglichen Klang zu erzielen, beachten Sie bitte folgende Tipps:

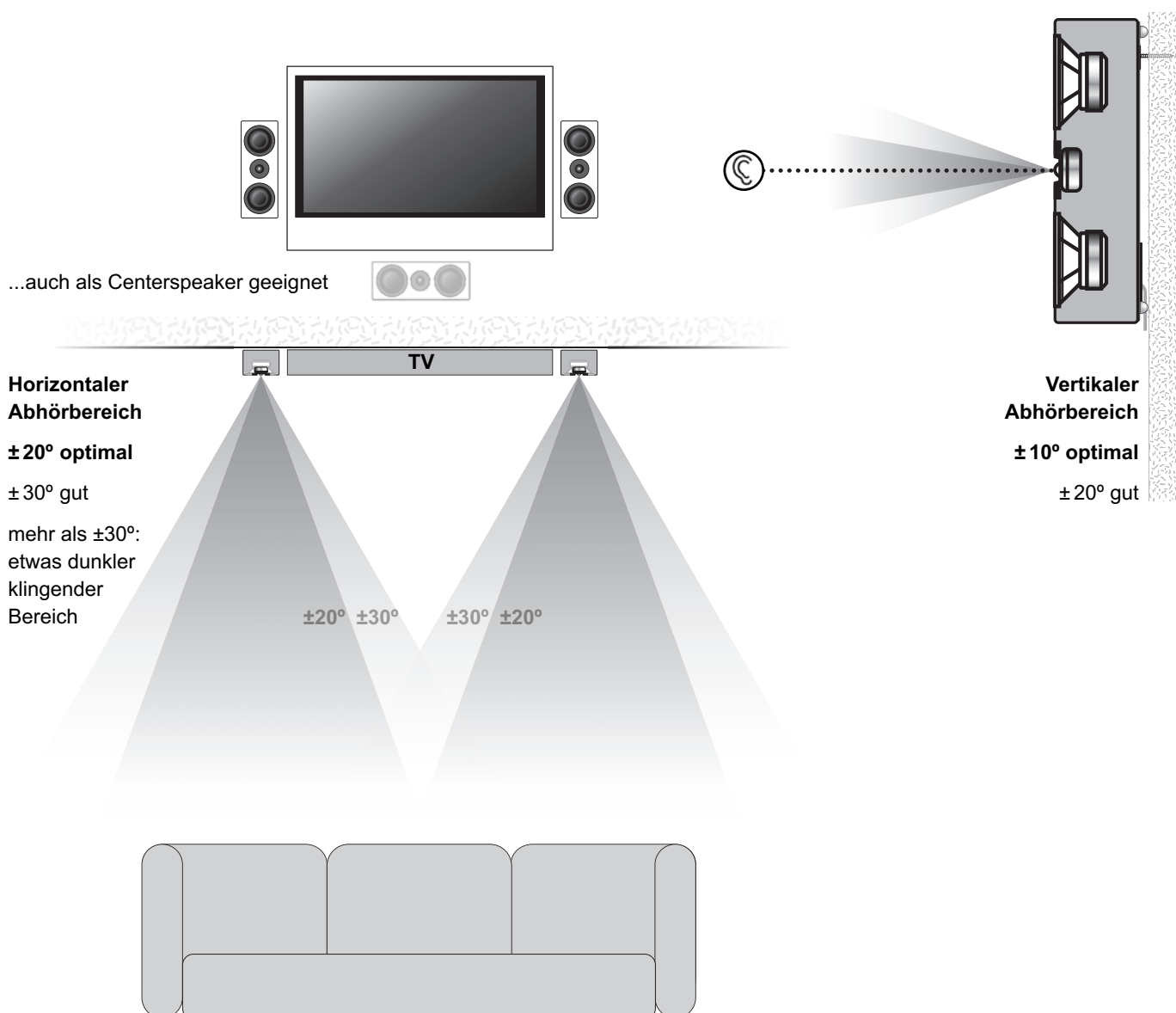
Der optimale **horizontale Abhörbereich** liegt innerhalb von 20 Grad links und rechts der Mittelachse des Lautsprechers. Erst bei Abhörwinkeln von mehr als 30 Grad verliert das Klangbild leicht an Helligkeit.

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 (siehe Seite 3 oben).

Der **vertikale Abstrahlbereich** ist für einen Lautsprecher mit dieser Chassis-Anordnung 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. Bei noch größeren vertikalen Abhörwinkeln wird das Klangbild etwas mittener.

Mit abgenommenem Abdeckgitter klingt der WS-12 eine Spur heller und klarer. Der Einfluss auf die Klangqualität ist jedoch relativ gering. Das Risiko für die Lautsprecherchassis (z. B. eingedrückte Membranen), muss im Einzelfall gegen den Klangunterschied abgewogen werden.



Anschluss von Verstärker oder Receiver

Auch die Verwendung von Verstärkern oder Receivern, die für 8 Ohm gedacht sind, stellt beim WS-12 kein Problem dar. Die meisten Lautsprecher, deren Nennimpedanz mit 8 Ohm angegeben wird, sind in Wirklichkeit reine 4-Ohm-Boxen. Ausführliche Informationen zu diesem Thema finden Sie in unserer Broschüre „Technik satt“ oder Sie laden sich das Infoblatt „8-Ohm-Verstärker an 4-Ohm-Boxen“ auf unserer Website herunter.

Lautsprecher-Anschluss

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 Rückseite des WS-12 finden Sie das Terminal zur Aufnahme der Lautsprecherkabel. Bitte Polung beachten! Eine Rille, ein Grat oder eine Farbcodierung an einer der beiden Adern kennzeichnet den Plus-Pol (rot markierte Klemme). Die Schraubklemmen bitte kräftig anziehen! Ein zu lockerer Kontakt kann deutlich hörbares Klirren erzeugen.

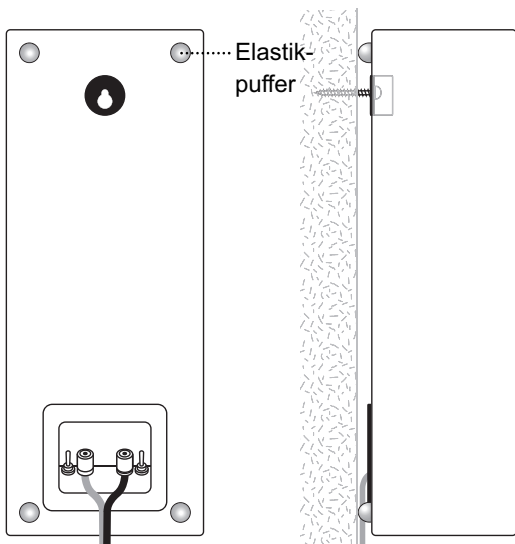
• Lautsprecherkabel

Für den WS-12 empfehlen wir bei Kabellängen bis etwa 10 Meter das in unserem Zubehörprogramm erhältliche, hochwertige Lautsprecherkabel nuCable LS 2,5 Studioline mit einem Kabelquerschnitt von 2 x 2,5 mm².

Sollten Sie kein hochwertiges Lautsprecherkabel mitbestellt haben, lässt sich der Lautsprecher mit dem beigelegten »Notkabel« provisorisch anschließen.

Wandmontage

Der nuBox WS-12 ist für die senkrechte Wandmontage ohne Zubehör vorbereitet. Dazu befindet sich auf der Rückseite ein Schlüsselloch-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.



Schalterfunktion

An der Boxenrückseite befinden sich zwei Kippschalter.

• Linker Schalter

Die Einstellung „**Frei aufgestellt**“ (**beide Schalter oben**) ist für die freie Aufstellung im Wohnraum oder für Wandabstände ab etwa 30 cm gedacht.

Für die Anbringung direkt an der Wand empfehlen wir die Schalterstellung „**Wand montiert**“ (**beide Schalter unten**), die auch bei Wandabständen bis ca. 20 cm Vorteile bringt.

• Rechter Schalter (Höhenschalter)

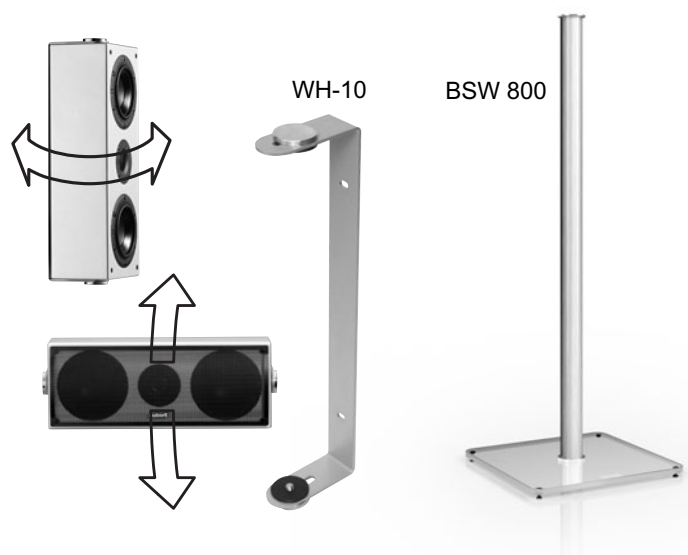
Der Schalter „**Höhen brillant/sanft**“ dient der individuellen Anpassung der Höhenwiedergabe an die Raumakustik. Die Stellung „**brillant**“ ist die von uns empfohlene Standardeinstellung.

Die Stellung „**sanft**“ empfiehlt sich vor allem bei wenig bedämpften, schallharten Räumen oder bei Musik- und Film-Material mit höhenbetonter Wiedergabe.

Zubehör

Das Nubert Zubehörprogramm bietet für die waagrechte oder senkrechte Wandmontage den stabilen und formschönen **Wandhalter WH-10**. Die Befestigung erfolgt über die seitlichen Gewindebuchsen des WS-12 und ermöglicht es, die Box je nach Einsatz um die Längsachse zu neigen oder zu schwenken.

Für die Aufstellung frei im Raum ist das **spezielle Nubert-Boxenstativ BSW 800** erhältlich



Konzeption

Der WS-12 ist einer der wenigen hochwertigen Satelliten-Lautsprecher, der in Kombination mit guten Subwoofern absolut universell einsetzbar ist.

Durch die spezielle Filtercharakteristik ergibt sich vor allem in Verbindung mit einem kompakten Nubert-Subwoofer (z. B. nuLine AW-560) ein wesentlich homogeneres Klangbild, als es sonst von hochwertigen Sub/Sat-Kombinationen erzielt wird. Die Filterauslegung ermöglicht gegenüber typischen Sub/Sat-Lösungen ein deutlich verbessertes Impulsverhalten.

Der nuLine WS-12 ist universell als Satelliten-Frontlautsprecher, Center- oder Rearspeaker verwendbar.

Dank der perfekten magnetischen Abschirmung ist der Einsatz auch direkt neben Röhren-Fernsehgeräten möglich.

Für kompakte Gehäuse setzt die Physik natürliche Grenzen bei der Wiedergabe von tiefen Bässen.

Wir empfehlen deshalb für HiFi- und Heimkinoanwendungen den Einsatz eines Subwoofers.

Zusammen mit einem oder gar zwei *kompakten* Nubert-Subwoofern (z. B. nuLine AW-560) kommt der WS-12 klanglich einer guten Standbox sehr nahe. Hinsichtlich der „Massivität“ des Klangbildes ist diese Sub/Sat-Kombination einer Standbox sogar durchaus überlegen.

In Kombination mit einem oder zwei *großen* Nubert-Subwoofern (z. B. nuBox AW-1000) können sogar Reserven im Tieftonbereich mobilisiert werden, die auch in größeren Räumen praktisch keine Wünsche mehr offen lassen.

Technische Besonderheiten

Da sich speziell bei der Wandmontage von Boxen recht starke Veränderungen der akustischen „Landschaft“ gegenüber einer freien Aufstellung ergeben, ist eine wirklich perfekte Klanganpassung bei konventionell aufgebauten Lautsprechern nur näherungsweise möglich.

Um dennoch ein natürliches, unverfärbtes Klangbild zu erhalten, wurde die Frequenzweiche des WS-12 auf diesen Fall besonders abgestimmt. Streng genommen sind im WS-12 sogar zwei Frequenzweichen integriert, die sich mit den Kippschaltern anwählen lassen.

Mit insgesamt 21 Bauteilen ist dieses Weichennetzwerk äußerst aufwändig konstruiert und war nur mit Mühe in diesem kompakten Gehäuse unterzubringen.

Die Test-Erfolge zeigen jedoch eindrucksvoll, dass der immense Aufwand einer solch hochwertigen Konstruktion gerechtfertigt ist.

Technische Daten

**Wandlautsprecher, Satellit, Center- und Rearspeaker;
2-Wege geschlossen, magnetisch abgeschirmt**

Nennbelastbarkeit (nach DIN EN 60268-5, 300-Std.-Test)	160 Watt
Musikbelastbarkeit	260 Watt
Impedanz	4 Ohm
Frequenzgang	
– wandmontiert:	125 – 22.000 Hz $\pm$ 3 dB 102 – 22.000 Hz – 6 dB
– frei aufgestellt:	135 – 22.000 Hz $\pm$ 3 dB 110 – 22.000 Hz – 6 dB
Wirkungsgrad (1 Watt / 1 m)	
– Kippschalter oben/frei aufgestellt	88 dB
– Kippschalter unten/wandmontiert	89 dB (86 dB +3 dB „Halbraum-Gewinn“)
Abmessungen H x B x T	38,5 x 15 x 10,5 cm
Gewicht	5,0 kg



Nubert electronic GmbH
73525 Schwäbisch Gmünd, Goethestr. 69
73430 Aalen, Bahnhofstr. 111
Onlineshop www.nubert.de
E-Mail: info@nubert.de

Hotline

■ innerhalb Deutschlands kostenlos:

0800-6823780, also 0800-n-u-b-e-r-t-0

■ von außerhalb Deutschlands: +49 7171 92690-18