

## Nubert nuLine 284

Testbericht



# Ehrliche Haut

### Key Facts Nubert nuLine 284

- Standlautsprecher
- Drei-Wege-Netzwerk
- 150-mm-Tieftöner
- 123-mm-Mitteltöner
- 26-mm-Hochtöner
- Überlastschutz
- Bi-Wiring-Terminal
- Hoch-/Tiefton-Anpassung

► Lautsprecherspezialist Nubert schickt sich mal wieder an, die Audioszene auf den Kopf zu stellen. Das Mittel zum Zweck: der neue Standlautsprecher nuLine 284. Dieser will trotz schlanker Figur für mächtigen Bassdruck sorgen. Da kann eine gesunde Portion Skepsis nicht schaden.

Das schwäbische Unternehmen Nubert manifestiert sich mit der nuLine-Serie die goldene Mitte innerhalb des umfangreichen Lautsprecher-Portfolios. Preislich liegen die aktuell 17 verschiedenen nuLine-Modelle zwischen der überragenden nuVero-Reihe und der preisgünstigen nuBox-Serie. Die Gehäuse

sind etwas hochwertiger und massiver als die der nuBox-Lautsprecher.

Bei der verwendeten Technik hat sich Nubert auf keine Kompromisse eingelassen. Stehen die süddeutschen Boxenbauer doch in der traditionsreichen Verpflichtung, für das investierte Geld stets einen optimalen Gegenwert zu bieten. Und da soll auch der neueste Ableger der nuLine-Serie keine Ausnahme machen. Die hochgewachsene nuLine 284 soll in puncto Tiefgang in Frequenzregionen vorstoßen, in die es bisher noch kein Passiv-Lautsprecher mit Modelmaßen gebracht hat. Ob das funktionieren kann? Immerhin haben wir bei AV-Magazin regelmäßig Testkandidaten im Hörraum, die genauso dünn klingen, wie sie aussehen. Da darf eine gesunde Portion Skepsis unsererseits erlaubt sein.

Nubert hat in der Vergangenheit immer wieder bewiesen, was man mit einer gehörigen Portion Leidenschaft und Fachwissen auf die Beine stellen kann. Und das, ohne die Preisschraube in schwindelerregende Höhe zu treiben. Zudem darf der Kunde die bestellten Lautsprecher vier Wochen zuhause Probehören. Gefallen die Boxen nicht, können sie gegen ein anderes Modell ausgetauscht werden. Alternativ gibt es das Geld zurück.

Wer solch selbstsicheren Service bietet und auf eine große wie auch treue Fangemeinde blicken kann, muss irgendetwas richtig machen. Was das sein könnte, werden wir auf den folgenden Seiten herausfinden. Seien sie gespannt, wie sich der hochgewachsene Standlautsprecher im AV-Magazin-Test schlägt, und welche Besonderheiten auf uns warten.

### Design und Gehäuse

Die nuLine 284 ist in fünf Farbausführungen erhältlich. Neben den drei Mehrschicht-Schleiflacken Schwarz, Weiß und Platin stehen die beiden Echtholzfuernere Nussbaum und Kirsche zur Wahl. Letztgenannte wurden im Rahmen einer Umfrage gewählt, bei der über 10.000 Kunden ihr Wunschfurnier aus sechs verschiedenen Holzoberflächen wählen konnten.

Der 1,10 Meter hohe Lautsprecher ist gerade einmal 18 Zentimeter breit. Die insgesamt fünf Chassis sind in einem kantigen Holzgehäuse eingebaut, das dank zahlreicher Versteifungselemente im Inneren auf ein stolzes Gewicht von knapp 29 Kilogramm kommt. Durch die hohe Materialmasse wird ein besonders gutmütiges Resonanzverhalten gewährleistet, was der Klangqualität im Bass- und Grundtonbereich zugute kommt. So übertragen sich die vom Basstöner-Trio generierten Körperschall-

Schwingungen nur minimal in den Korpus, der aus 19 bis 38 Millimetern starken MDF-Platten besteht.

Je weniger das Lautsprechergehäuse bei der Musikwiedergabe schwingt, desto besser. Im Gegensatz zu einem Instrument, bei dem das Gehäuse als Klang-bildender Resonanzkörper fungiert, sollte ein Boxenkörper möglichst wenig vibrieren. Nubert weiß das und stattet den nuLine 284-Lautsprecher deshalb mit einem besonders stabilen Körper aus, dem man seine Masse auf den ersten Blick nicht ansieht.

Für sichere Standfestigkeit sorgen zwei Traversenfüße, an dessen Auslegern sich mit Filz bezogene Metallteller befinden. Die Montage ist kinderleicht. Die Befestigungsschrauben samt Inbusschlüssel befinden sich im Lieferumfang.

Zum Schutz vor neugierigen Blicken und vor allem Fingern wird ein Frontgitter beigelegt. Dieses ist aus stabilem Metall gefertigt und findet Platz in den dafür vorgesehenen Buchsen in der Schallwand.

Die Material- und Verarbeitungsqualität ist außerordentlich gut, die Passgenauigkeit der verwendeten Bauteile ebenfalls. So schließen die bündig in die Schallwand eingelassenen Töner lückenlos mit der Ober-



Die Nubert nuLine 284, hier in der neuen Nussbaum-Ausführung, ist 1,10 Meter hoch aber nur 18 Zentimeter breit



Als Schleiflack-Ausführungen sind Schwarz, Weiß und Silber erhältlich. Die farblich passenden Metall-Abdeckgitter gehören zum Lieferumfang



fläche ab. Das auf der Gehäuserückseite befindliche Kabelanschluss-Feld und die beiden Bassreflex-Rohre sind sehr akkurat eingepasst.

Das Echtholz-Nussbaum-Furnier unseres Testmusters wirkt durch die fein gemaserte Struktur sehr hochwertig und edel. Die leicht gerundeten Kanten des nuLine-Gehäuses sind sauber und gleichmäßig gefräst. Hier gibt es nichts zu beanstanden. Im Gegenteil: Nubert beweist mit der nuLine 284 zum wiederholten Mal Liebe zum Detail.

### Ausstattung

- + Hoch-/Tiefton-Anpassung
- + Bi-Wiring-Terminal
- + Überlastschutz

### Chassistechnik

Um eine bestmögliche Schallwandlung in einem breiten Frequenzbereich sicherzustellen, verwendet Nubert drei hoch entwickelte Chassistypen. Jedem dieser Typen kommt die Aufgabe zu, den ihm von der Weiche zugeführten Frequenzbereich optimal zu übertragen. So wandeln die Chassis die vom Verstärker kommenden Gleichstromimpulse schnell und präzise in Hörschall. Durch die verschiedenen Wellenlängen eines Musiksignals muss ein Lautsprecher möglichst optimierte Töner bereitstellen, um eine gute Klangqualität zu erreichen. Im Falle der neuen Nubert nuLine 284 geschieht dies über insgesamt fünf Chassis.

Die Tieftöner sind in der unteren Hälfte der Schallwand eingelassen und wandeln Bass- und Grundtöne bis ungefähr 450 Hertz. Darüber ist der neue nuOva-Hochtöner bündig in die Boxenfront versenkt. Somit arbeitet der Kalottentreiber auf Ohrhöhe eines sitzenden Hörers, was die Grundlage für eine harmonische Klangbalance bereitet. Ganz oben sitzt der neue Flachmembran-Mitteltöner, der das Frequenzspektrum zwischen 450 und 2.150 Hertz überträgt.

### Tieftöner

Im Bassbereich sorgen gleich drei Chassis für den nötigen Schub. Mit einem Durchmesser von je 15 Zentimetern arbeiten sie in einem gemeinsamen Reflexvolumen. Die dafür benötigten Ventilationstunnel sind auf der Gehäuserückseite unter dem Kabelanschluss-Feld eingelassen. Durch die Verwendung der Reflextechnik wird der von den Basstönern rückwärtig abgegebene Schall durch ein genau berechnetes Tunnelvolumen nach außen geführt. Das sorgt je nach Abstimmfrequenz für eine effektive Tiefbass-Unterstützung.

Doch bei der Berechnung ist Vorsicht geboten: Stimmt man die Tunnelfrequenz zu tief ab, verliert der Lautsprecher an Belastbarkeit und Präzision. Hier ist ein hohes Maß an Fingerspitzengefühl gefragt, um den goldenen Mittelweg aus Tiefgang, Belastbarkeit und Impulsverhalten zu erreichen. Wie gut Nubert diese Herausforderung gemeistert hat, werden wir im Abschnitt Klang herausfinden.

Um eine ausreichende Luftmenge schnell und kontrolliert in Schwingung versetzen zu können, verwendet Nubert Kunststoff-Membranen. Die aus Polypropylen gefertigten Konusse sind über eine wulstige Gummisicke mit dem stabilen Chassiskorb verbunden. Durch die großen Sicken können die Langhub-Tieftöner bis zu 20 Millimeter auslenken, was der nuLine 284 ausreichend Pegelreserven verleihen sollte.

### Mitteltöner

Ganz oben in der Schallwand thront der neu entwickelte Mitteltöner, der eine Besonderheit bietet. Im Gegensatz zu einem herkömmlichen Chassis mit einer konisch geformten Membran besitzt der neue Nubert-Mitteltöner eine flache Abstrahlfläche. Dadurch konnte die Schwingspule, die für die effektive elektromechanische Signalwandlung verantwortlich ist, außergewöhnlich nah an die Schallwand-Oberfläche gebaut werden. So liegen die Schallentstehungs-Zentren vom Hoch- und Mitteltöner auf einer vertikalen Achse parallel zum Hörplatz. Resultierend daraus bilden sich

nur wenige Amplituden-Überlagerungen zwischen beiden Tönern, da die Laufzeiten beider Chassis zum Zuhörer beinahe gleich sind. Die sogenannten Stör-Interferenzen entstehen dann, wenn sich verschiedene oder gleichwellige Frequenzen bei der Schallausbreitung so überlagern, dass es zu Phasen-bedingten Pegeldifferenzen kommt. Die daraus resultierenden Auslöschungen und Verstärkungen verschlechtern die tonale Balance und das Rundstrahlverhalten eines Lautsprechers. Das wiederum mindert hörbar die Klangqualität im Mittel- und Hochtonbereich. Da der Mitteltöner maßgeblich für die Stimmwandlung verantwortlich ist und das menschliche Gehör hier besonders empfindlich auf Wiedergabefehler reagiert, bietet der Flachmembran-Mitteltöner eine clevere Lösung. So werden systembedingte Wiedergabefehler eines Mehrwege-Lautsprechers von vorne herein vermieden.



**In der Nubert nuLine 284 sorgen gleich drei 15-Zentimeter-Tieftöner für das Bassfundament**

**Hochtöner**

Eine weitere Besonderheit stellt der neue nuOva-Hochtöner dar. Dessen gewölbte Textilmembran sitzt außermittig in der Schallwand. Um das asymmetrische Abstrahlprinzip zu realisieren, arbeitet eine 26 Millimeter große Kalotte in einer ovalen Frontplatte. Durch die asymmetrische Positionierung der Kuppelmembran auf der Schallwand werden Auslöschungseffekte an den Gehäusekanten verringert. Da die Abstände zwischen der linken und rechten Korpusseite unterschiedlich lang sind, entstehen sogenannte Beugungseffekte bei unterschiedlichen Wellenlängen und somit Frequenzen. Die unerwünschten Schallschatten an den Kantenflächen werden also auf verschiedene Wellenlängen verteilt, was die Klangminderung durch Phasenbedingte Pegelunebenheiten auf ein Minimum reduziert.

Schließlich handelt es sich bei einem Lautsprechergehäuse um einen wohnraumfreundlichen Kompromiss zu einer unendlichen Schallwand, bei der es keine Kanten gibt. Nubert hat gut daran getan, die erforderlichen Einschränkungen durch den Einsatz intelligenter Technik zu umgehen, um eine bestmögliche Klangqualität zu gewährleisten.



Bei der nuLine 284 besitzt jeder Weichenzweig seine eigene Platine

**Frequenzweiche**

Eine Spezialität von Nubert-Lautsprechern sind die aufwändig entwickelten und spendabel bestückten Frequenzweichen. Diese schaffen die Basis für eine tonal neutrale und phasentreue Wiedergabe. Mithilfe von induktiv, kapazitiv und linear wirkenden Widerständen kann ein Entwickler die verschiedenen Töner genau aufeinander abstimmen. Im besten Falle arbeitet dann jedes Chassis in seinem optimalen Frequenzbereich, was theoretisch zu einem perfekten Abstrahlverhalten führt. Neben den klassischen Filtertechniken zur Frequenzgangkorrektur setzen die emsigen Schwaben innovative Schaltungen ein, um das letzte Quäntchen Klangqualität aus der nuLine 284 herauszuholen. So bestückt Nubert jede nuLine 284 mit einer praktischen Schutzschaltung, die bei elektrischer Überlast die Chassis vor thermischen und mechanischen Beschädigungen schützt. Durch die selbst zurückstellenden Sicherungen wird ein Höchstmaß an Betriebssicherheit gewährleistet. Um die Korrektur- und Schutzmaßnahmen zu realisieren, hat Nubert keinen Aufwand gescheut. So finden insgesamt 35 Bauteile auf den Frequenzweichen Platz.

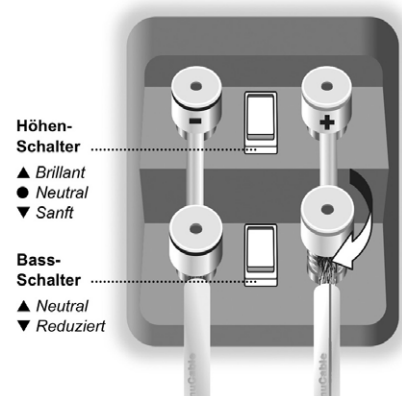
**Terminal**

Eine für Nubert typische Besonderheit ist das luxuriös ausgestattete Kabelanschlussfeld. Dieses trägt per Huckepack-Verfahren die aufwändigen Frequenzweichen des Hoch- und Mittelton-Zweiges. Die Passivbauteile für die drei Tieftöner befinden sich dagegen im Gehäuse auf einer eigenen Platine.

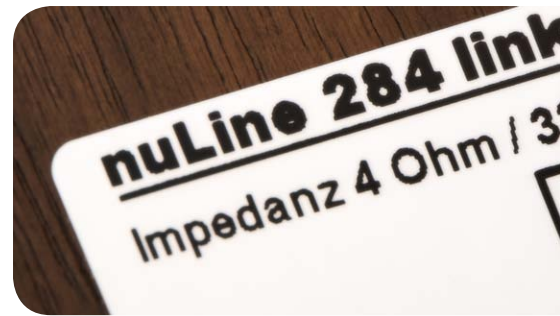
Neben den vergoldeten, mit Klarkunststoff überzogenen Schraubklemmen schmücken zwei Kippschalter zur Klangjustierung das Terminal. So kann der Hochtöner zwischen den Betriebsmodi „sanft“, „neutral“ und „brillant“ verstellt werden. Im Bassbereich steht eine zweistufige Klangregelung zur Verfügung, die wahlweise eine „neutral“ oder „reduziert“ abgestimmte Basswiedergabe ermöglicht. Ob der Lautsprecher wandnah oder frei aufgestellt wird, das Zimmer



Mittel- und Hochtöner sind technisch und akustisch perfekt aufeinander abgestimmt

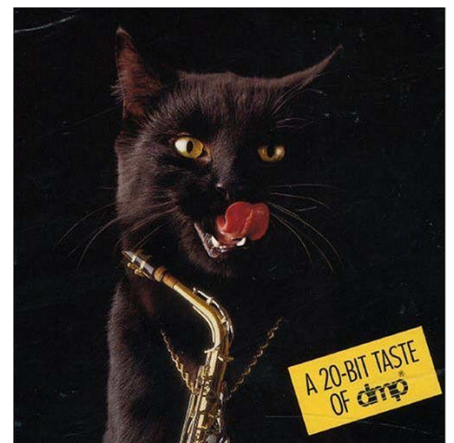


Mit den Kippschaltern im Kabelanschlussfeld kann die nuLine 284 perfekt an den persönlichen Hörgeschmack angepasst werden



der grundehrliche Charakter der nuLine 284. Der Standlautsprecher fügt dem Signal nichts hinzu und lässt im Gegenzug nichts weg. Dabei erstaunt die ausgeprägte Breitbandigkeit der schlanken Box. Die drei 15er-Basstöner spielen sehr dynamisch und agil auf. Mit hoher Präzision und Detailauflösung wandeln sie erstaunlich tief in den Frequenzkeller hinunter. Zwar können auch drei 15er-Basstöner kein 25er-Bass ersetzen. In puncto Antriebsstärke und der damit einhergehenden Kontrolle können sie aber selbst kritische Bassfans zum Staunen bringen.

So wundert es nicht, dass die nuLine-Lautsprecher auch bei deftiger Musikkost ihre akustischen Qualitäten eindrucksvoll



DMP Music: A 20-Bit Taste of DMP

**Dank der großzügig bemessenen Gehäusebelüftung mittels der beiden Reflexrohre wird die nuLine 284 effektiv im Bassbereich unterstützt**

mit Fliesen oder Teppich ausgestattet ist. Mithilfe der Bass- und Höhenregelung lässt sich die nuLine 284 an Raumakustik und Hörgeschmack individuell anpassen.

### Klangqualität

Beim Hörtest spielen wir zunächst etwas Jazz bei mittlerer Zimmerlautstärke. Kontrabass, Schlagzeug, Klavier und Saxophon klingen tonal so extrem ausgewogen, wie wir es selten erlebt haben. Die Ortbarkeit einzelner Instrumente in Raumtiefe und -Breite ist hervorragend, was für eine optimale Abstimmung der akustischen Phase

spricht. Diese ist auch dafür verantwortlich, dass die nuLine 284 unglaublich direkt und ungeschönt klingt. Dank der optimierten Gruppenlaufzeit des Chassisverbundes treffen die Wellenfronten wie aus einem Guss beim Zuhörer ein. So klingen auch Stimmen sehr authentisch und realistisch. Je nach Aufnahme erscheint der Gesang unmittelbar und präzise gezeichnet vor dem Hörer. Dies beweist die exzellent klingende Musik-CD „Just for You“ von Gladys Knight. Die nuLine 284 gibt die gekonnte Gesangsdarbietung der Soulkünstlerin mit sattem Fundament und exorbitantem Klangvolumen wieder.

Beim der Jazz-CD „One Music“ zeigt sich

unter Beweis stellen. Bei Snoop Doggs- und XZlbits-Alben generiert das Sextett aus Tieftönern schöne Basskicks mit ordentlichem Druck. Dank großzügig dimensionierter Membranaufhängung darf es auch einmal etwas lauter zugehen, ohne dass den schlanken Boxen die Puste ausgeht.

### Klang

- + tonal sehr neutral
- + präzise Basswiedergabe
- + perfekte Bühnendarstellung



**Technische Daten und Ausstattung**

Hersteller	Nubert
Modell	nuLine 284
Preis	975 Euro/Stück
Typ	Standlautsprecher
Ausführungen	- Mehrschicht-Schleiflacke Schwarz/Weiß/Platin - Echtholz furniere Nussbaum/Kirsche
Lieferumfang	Lautsprecher, Frontgitter, Traversenfüße, Nutzeranleitung, Lautsprecherkabel, nuBl
Abmessungen	18 x 110 x 33 cm (B x H x T)
Gewicht	28,5 kg
Nennbelastbarkeit	330 Watt
Musikbelastbarkeit	450 Watt
Tieftöner	3 x 150 mm, Polypropylen-Konus
Mitteltöner	1 x 123 mm, Glasfaser-Flachmembran
Hochtöner	1 x 26 mm, Textil-Kalotte
Trennfrequenzen	450/2.150 Hertz
Gehäuseabstimmung	Bassreflex
Netzwerkabstimmung	Dreiwege, passiv
Anschluss	Bi-Wiring-Terminal mit vergoldeten Polklemmen
Impedanz	4 Ohm
Empfindlichkeit	85,5 dB/1 Watt/1 Meter
Frequenzumfang	33 bis 23.000 Hz (±3 dB)
Besonderheiten	Hoch-/Tiefton-Pegelanpassung, 4 Wochen Rückgaberecht, Überlastschutz

**Merkmale**

Standlautsprecher, Drei-Wege-Netzwerk, Mehrschicht-Schleiflack, Echtholzfurnier, 150-mm-Tieftöner, 123-mm-Mitteltöner, 26-mm-Hochtöner, Polypropylen-Konusmembran, Glasfaser-Flachmembran, Gewebekalotte, Bi-Wiring-Terminal, Hoch-/Tiefton-Pegelanpassung, Überlastschutz

**Klartext**

Die Nubert nuLine 284 bietet dank innovativer Technik eine überragende Klangqualität. Das Resultat aus fachmännischer Entwicklungsarbeit begeistert mit einer akustischen Potenz, die Musik hörbar, spürbar und somit erlebbar macht. Die blitzsauber konstruierte nuLine 284 ist ein grundehrlicher Lautsprecher, der mit grandiosem Wiedergabevermögen beeindruckt. Der geradlinige Klangcharakter verspricht einen unverfälschten Hörgenuss, der Musik so zum Hörer überträgt, wie es sich Komponist und Produzent gedacht haben. ◀

Autor: Philipp Schäfer  
Fotos: Jürgen Immes



**Nubert nuLine 284**

**Nubert electronic GmbH, Schwäbisch Gmünd**  
Tel. 08 00/6 82 37 80, [www.nubert.de](http://www.nubert.de)  
Produktkategorie: Standlautsprecher  
Klang 60%, Ausstattung 20%, Verarbeitung 20%

Klang	0% <span style="float: right;">100%</span> <b>überragend</b>
Ausstattung	<b>überragend</b>
Verarbeitung	<b>sehr gut</b>
Preis	<b>1.950 € / Paar</b>

**Klasse**  
**Spitzenklasse**

**Preis/Leistung**  
**überragend**

**av magazin.de**  
**Nubert nuLine 284**  
**überragend**