



Nubert nuVero 11



Nu` guck mal einer an!

► Wie eine dünne, schlanke Standbox klingt, wissen Sie doch, oder? Wahrscheinlich weit gefehlt! Wer glaubt, die Nubert nuVero 11 mit anderen Spezies dieser Gattung in eine Schublade stecken zu können, irrt. Die schwäbische Lautsprecherinnovation hat mit typisch blutleer klingenden Säulchen nichts gemeinsam. Warum das so ist und wie es funktioniert, wollen wir Ihnen natürlich nicht vorenthalten.

In den letzten zehn Jahren hat sich in der HiFi-Branche ein deutlicher Trend abgezeichnet. Während ein Standlautsprecher früher noch mit opulenten Maßen gefallen konnte und verkäuflich war, so hat sich das Blatt

nun gewendet. Allzu untersetzt wirkende Kisten mit ausladenden Abmessungen und breiten Schallwänden werden zunehmend unbeliebter. Der Schallwandler soll auch als Möbelstück etwas hermachen und sich dem Betrachter optisch nicht aufdrängen – so die Anforderungen der modernen Kundschaft.

Doch diese Prämissen bergen technisch bedingt einige Risiken in der Schallwandlung. Um den akustischen Kurzschluss zwischen frontal und rückwärtig abgegebenen Schall zu vermeiden, braucht es eine unendliche Schallwand. Da sich aber niemand solch ein Ungetüm ins Haus stellen kann, wird die Schallwand zu einer Box gefaltet. Logisch, dass die Frontseite dann

so breit wie möglich sein sollte, um ein optimales Abstrahlverhalten zu gewährleisten. Da dies jedoch fast niemand mehr

Key Facts Nubert nuVero 11

- Standlautsprecher
- 3-Wege-Netzwerk
- Hochglanz-Schallwand
- Nextel-Gehäuseoberfläche
- Höhen-/Mitten-/Tiefen-Schalter
- 3 x 150-mm-Tiefenkonus
- 2 x 70-mm-Mitteltonkonus
- 1 x 26-mm-Hochtonkalotte

schön findet, hat man den Lautsprechern in den vergangenen Jahren eine Korpusdiät verschrieben. Schlank ist das Maß der Dinge. Wo sich das Auge freut, weint oftmals das Ohr. Denn dieser Minimalismus führt zu einer ganzen Reihe kompromissbehafteter Lösungen, die nur in den seltensten Fällen mit breitbandigem Wohlklang verwöhnen.

wDoch Rettung naht. Tief in den Hügeln des schwäbischen Hochlandes sitzt eine Firma, die engagiert und ambitioniert Jahr für Jahr neue, innovative Produkte präsentiert. Bei der Nubert Speaker Factory wird quer gedacht und geradlinig gearbeitet. Resultierend daraus hat sich ein interessantes Produktportfolio entwickelt, das aktuell in der nuVero-Serie seine vorläufige Krönung findet.

Problem und Lösungsansatz

Zu Beginn der Trendwelle hatten die Hersteller noch nicht das passende Rezept gefunden, um aus den zierlichen Säulenlautsprechern auch vernünftigen Klang herauszuholen. Verantwortlich dafür war und ist die Physik, deren Regeln sich kein Lautsprecherentwickler entziehen kann.

Tiefe Töne, also Bass- und Grundton, verlangen ein gewisses Arbeitsvolumen für

einen Töner, um dementsprechende Frequenzen wiederzugeben – die Wellenlehre lässt grüßen. Das akustische Ergebnis ließ nicht lange auf sich warten und quitierte die minimalistischen Bauformen mit einem ausgedünnten und schmalen Klangbild, das den zierlichen Gehäusen in puncto fehlender Standhaftigkeit in nichts nachstand. Ohne einen zusätzlichen Subwoofer waren diese Systeme kaum zu ertragen.

Doch allmählich wendet sich das Blatt zum Guten. Dank fortschreitender Entwicklung bei den Konus chassis, die für die Wiedergabe tiefer Tonumfänge zum Einsatz kommen, sind moderne Lautsprechersäulen um ein Vielfaches leistungsfähiger als ihre Vorgänger.

Eine verheißungsvolle Lösung kommt aus dem Ländle der Häuslebauer. Der schwäbische Boxenspezialist Nubert ist bekannt für seine technisch versierten Entwicklungen, die seit 33 Jahren mit Erfolg per Direktvertrieb unters Volk gebracht werden. Der Kunde kann per Internet, Telefon oder Fax bestellen. Zur Absicherung gibt es noch ein vierwöchiges Rückgabe- und Umtauschrecht, falls der Lautsprecher in den eigenen vier Wänden nicht gefallen sollte.

Um die konstruktionsbedingten Nachteile eines schmalen Gehäuses auszugleichen, griff das Entwicklerteam von Nubert tief in die Trickkiste, um dem anspruchsvollen Kundenklientel den gewohnten akustischen Qualitätsstandard zu bieten. Was dabei herausgekommen ist, sollten Sie auf den folgenden Seiten lesen.

Ausstattung

- + resonanzarmes Gehäuse
- + hochwertige Oberflächen
- + variable Klanganpassung

Gehäusedesign

Um den verbauten Chassis optimale Arbeitsvoraussetzung zu bieten, gestaltete Nubert ein Gehäuse, das die hohen optischen und technischen Ansprüche des Kunden und des Entwicklers gleichermaßen befriedigt.



Familienbande: Aktuell sind vier verschiedene Serienmodelle verfügbar. Im Laufe des Jahres 2009 sollen weitere Komponenten wie ein Subwoofer und ein Surroundlautsprecher folgen

Damit die eingebauten Töner den Korpus so gering wie möglich zum Schwingen anregen, wird der knapp 114 Zentimeter hohe Lautsprecher aus massiven Holzplatten gefertigt. Das im Boxenbau beliebte und



Durch die starken Rundungen an den vertikalen, rückseitigen Kanten wirken die nuVero-Modelle harmonisch und hochwertig

verbreitete MDF-Material ist ein Gemisch aus Kleber und hauchfeinen Holzpartikeln, die miteinander zu einer Masse gemischt werden. Vorteil dieses Materials ist der relativ günstige Preis bei einem akustisch gutmütigen Eigenschwingverhalten. Um die Resonanzfrequenz der Gehäusemasse weiterhin zu senken, verbaut Nubert zahlreiche Versteifungselemente, die die inneren Holzwände miteinander verbinden. Als Sahnehäubchen spendierte man der nuVero 11 eine stattliche Schallwand. So wundert es nicht, das ein Paar fast 60 Kilogramm Gewicht auf die Waage bringt.

Die frontal auf den Korpus aufgesetzte, besonders dicke MDF-Platte erfüllt dabei hauptsächlich zwei wichtige Funktionen:



Geballte Klangkraft verteilt auf 114 Zentimeter Höhe: Die Nubert nuVero 11



1. Resonanzoptimierung

Mit einer Materialstärke von bis zu 25 Millimeter verfügt die Schallwand über ein hohes Eigengewicht, das die Resonanzanfälligkeit der Frontplatte erheblich senkt. Die von den Konustönern generierten Körperschall-schwingungen können also besser absorbiert werden, folglich werden auch weniger Schwingungskräfte an den rückwärtigen Korpus weitergegeben. Durch diese Maßnahme klingt der Lautsprecher im Bass-, Grund- und Mitteltonbereich präziser und dynamischer, da ein Großteil der aufgewendeten Energie in Hör- statt in Körperschall gewandelt wird.

2. Abstrahlkontrolle

Durch die sich zur Seite hin verjüngende, abgerundete Schallwand werden Reflexionen an den Kanten vermindert. Diese führen wiederum zu kleinen Pegelunebenheiten im Frequenzgang. Je größer die Kantenrundung, desto kleiner wird der sogenannte Schallschatten. Durch die aufkommenden Druckunterschiede vor und hinter der Scheitelstelle der Rundung entstehen in Abhängigkeit der Wellenlänge unterschiedliche Luftdruckdifferenzen, die wir als Pegelschwankung wahrnehmen.



Die massiv gearbeiteten Traversenfüße gewährleisten die beste Standsicherheit. Bei Bedarf können sie per Schraubgewinde in der Höhe verstellt werden, um etwaige Bodenunebenheiten der Stellfläche auszugleichen



Mit den optional erhältlichen Bodenanbindungen nuSpike und nuMove passen sich die nuVero 11 den individuellen Anforderungen des Kunden an

Um eine ausreichende Standfestigkeit zu erreichen, thront die nuVero 11 auf einem Paar Traversenfüße. Die aus schwerem Edelstahl geschmiedeten Ausleger werden unter dem Bodenbrett in die metrischen Acht-Millimeter-Gewinde geschraubt. Sämtliches Montagezubehör ist im Lieferumfang enthalten. Die Kontaktfläche zwischen Traversenfuß und Boden ist mit runden Filzgleitern bezogen. Je nach Einschraubtiefe der runden Metallfüße kann der Lautsprecher optimal nivelliert werden, um beste Standfestigkeit zu erreichen. Optional sind die Rollen nuMove und die Metallspitzen NuSpikes erhältlich. Für 99 respektive 119 Euro wechseln die achtfach bestückten Sets im stabilen Kunststoffkoffer den Besitzer.

Zum Schutz vor neugierigen Fingern oder bei Gefallen kann das im Lieferumfang enthaltene Frontgitter montiert werden. Die aus Vollmetall gestanzte Schallwandabdeckung wird passend zum Gehäuse geliefert. Als Oberflächen stehen aktuell Perlweiß und Anthrazit zur Wahl – im Juli folgt die neue Trendausführung Mocca. Alle drei Farbvarianten harmonieren perfekt zu der samtig matten Nextel-Beschichtung des

rückwärtigen Korpus. Das edel anmutende Oberflächenmaterial ist in dem Automobil- und Luftfahrtbereich bereits seit vielen Jahren bewährt, bietet eine hohe Verschleißfreiheit und eine angenehme Haptik. Und das gilt für den gesamten Lautsprecher. Die Verarbeitungsqualität ist bis in das letzte Detail absolut perfekt. Nichts wackelt oder knirscht, jegliche Spaltmaße verlaufen parallel. Die Töner sind in der Schallwand eingelassen, sodass die Chassis-Korbränder im dicken Frontplattenmaterial verschwinden. Das sieht gut aus und vermeidet Kantenreflexionen, die das frequenzabhängige Pegelverhalten, wie oben bereits erwähnt, negativ beeinflussen würden.

Technik: Netzwerkfilter

Die Nubert nuVero 11 ist ein passiver Standlautsprecher mit einem Dreizeige-Netzwerk. Das heißt, dass er die eingehenden Verstärkersignale in drei Frequenzbandbreiten unterteilt. Durch die spezielle Filtertechnik wird jedem Chassis nur das Tonspektrum zugeführt, das er auch bestmöglich wandeln kann. Um die Laufzeitdifferenzen und somit



Das Kabelanschlussfeld auf der Gehäuse-rückseite besitzt stabile Polklemmen, die wahlweise Bananenstecker, Kabelschuhe oder pure Litze aufnehmen

Hörgeschmack und Wohnraumakustik kann sich jeder Kunde seinen eigenen Traumklang einstellen – ein Druck auf die entsprechende Wippe im Bi-Wiring-Anschlussfeld genügt.

Technik

- Überlastsicherung
- Bi-Wiring-Terminal
- Höhen-/Mitten-/Tiefen-Schalter

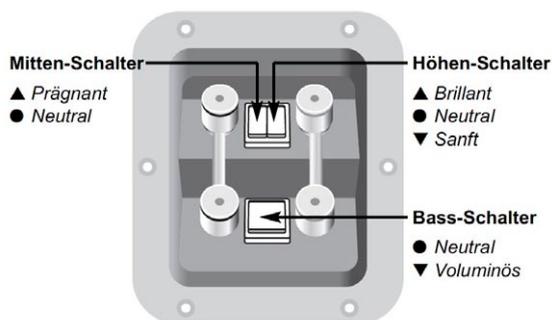
Technik: Chassis

Bei der nuVero 11 erkennt man insgesamt sechs Töner in der Schallwand, die gemeinsam den vom Entwickler geforderten Tonumfang wiedergeben. Die unteren drei Konustöner besitzen einen Durchmesser von 130 Millimeter und sind für die Hörschallwandlung von Bass und Grundton verantwortlich. Um die großen Wellenlängen tiefer Töne bestmöglich wandeln zu können, muss eine Menge Luft in Bewegung gebracht werden. Und das bewerkstelligt eine große Membranfläche am besten. Durch die schmale Schallwand ist der Einsatz eines einzigen, großformatigen Bassstrebers natürlich nicht möglich. Um dennoch eine ausreichend große Luftdruck generierende Schallabstrahlungsfläche zu erhalten, bestückten die beiden Entwickler die nuVero 11 mit drei kleinen Basschassis. Günther Nubert und Thomas Bien wählten

Minitieftöner, die trotz ihrer kompakten Abmessungen ein stolzes Hubvermögen aufweisen. Durch die Bestückung mit insgesamt sechs Bässen weist ein Paar nuVero 11-Lautsprecher eine Gesamtmembranfläche von über 520 Quadratzentimetern auf, was letztendlich einem ausgewachsenen 30er-Bass entspricht. Die in einem separa-



Drei 15-Zentimeter-Bässe mit langhubiger Membranaufhängung garantieren eine potente Tieftonwiedergabe



Mithilfe der im Terminal eingelassenen Kippschalter kann aus insgesamt zwölf verschiedenen Klangeinstellungen gewählt werden

Phasenverschiebungen klassischer Filtercharakteren zu vermindern, entschloss sich Nubert zu einer gänzlich neuartigen Herangehensweise. Statt sich der Berechnung bewährter Methoden nach Tschebyscheff, Butterworth oder Bessel zu widmen, entwickelte man in Schwäbisch Gmünd eine besondere Filterschaltung, um das Laufzeitverhalten innerhalb des Chassisverbundes zu optimieren. Die Eigenentwicklung ist bereits zum Patent angemeldet. Wie gut sie sich letztendlich anhört, werden wir im ersehnten Hörtest erfahren.

Insgesamt 50 passive Bauteilelemente aus linearen, induktiven und kapazitiven Widerständen ermöglichen die Nubert'schen Filterträume. Traumhaft ist auch die tonale Flexibilität mit der ein nuVero-Lautsprecher aufwarten kann. Dank des ausgeklügelten Frequenzweichen-Designs können Tief-, Mittel- und Hochtonzweig einzeln im Wiedergabepegel verstellt werden. Somit ergeben sich insgesamt zwölf Klangeinstellungen, die über das rückwärtige Terminalfeld eingestellt werden können. Per Kippschalter wählt der Kunde im Bassbereich zwischen neutral und voluminös, im Mittenbereich zwischen prägnant und neutral, im Hochtonsektor sanft, neutral oder brilliant. Je nach persönlichem



Die maßgefertigte Mittelhochton-Einheit ist so auf der Schallwand angeordnet, dass der Hochtöner genau auf Ohrhöhe eines sitzenden Auditors liegt

ten Bassreflexvolumen verbauten Konusse besitzen eine mehrschichtige Membran aus zwei Lagen Glasfaser, die um einen Papierträger angeordnet sind. Das macht die Abstrahlfläche besonders steif und dämpfend ohne das Gewicht in die Höhe zu treiben. Eine wulstige Gummisicke gewährleistet ausladende Hubbewegungen der High Tech-Membran von bis zu 30 Millimeter.

Für die Wandlung mittel- und hochfrequenter Töne ist ein Chassistrío im Einsatz, das sich im oberen Drittel der hochglänzenden Schallwand befindet. Bestückt mit zwei Konusmitteltönern und einer Hochtonkalotte sind auch in Bezug auf Pegelfestigkeit keine Schwachstellen zu erwarten. Die beiden Mitteltöner sind eine Weiterentwicklung eines legendären Breitbandtöners, der von der skandinavischen Chassismanufaktur Vifa bereits seit vielen Jahren mit großem Erfolg verkauft wird. Durch seine

relativ kleine Membranfläche von nur sieben Zentimeter fängt er physikalisch bedingt erst im Hochtonbereich ab fünf Kilohertz an, hörbare Bündelungseffekte zu zeigen. Doch da ist bereits die Hochtonkalotte im Einsatz. Die Glasfasermembran der Mitteltöner ist auch hier über eine Kunststoffsicke mit dem großzügig dimensionierten Chassiskorb verbunden. Damit die beiden kleinen Mitteltöner unbehelligt ihren Membranhub ausführen können, verfügen sie über ein autonomes Arbeitsvolumen innerhalb des nuVero 11-Gehäuses.

Die mittig angeordnete Hochtonkalotte gewährleistet mit ihrer 26 Millimeter kleinen Domkuppel einen optimalen Kompromiss aus Membrangröße, Verzerrungsarmut und Rundstrahlverhalten. Die effektive Abstrahlfläche ist asymmetrisch auf der Frontplatte eingelassen. Diese spezielle Anordnung soll die hochfrequente Klangwirkung, also die Pegellinearität, zusätzlich verbessern. Das rückwärtige Luftvolumen hinter der Membrankuppel verfügt über eine ausgeklügelte Bedämpfung, um störende Rückstellkräfte zu minimieren und so das Wiedergabeverhalten im Kurzwellenbereich zu optimieren.

Klang

Das Orchester erscheint auf der Bühne, die ersten Geiger ziehen ihre Bögen sanft über die gespannten Saiten. Der Raum füllt sich mit Harmonien, die Stimmung wächst. Wir tauchen in die opulente Klangkulissee ein und lassen uns von ihr in den Bann ziehen.

Was für den einen oder anderen Leser vielleicht übertrieben klingt, ist nichts



Gut belüftet klingts besser. Das ventilier- te Reflexvolumen im nuVero 11-Gehäuse bietet die Basis für eine tiefreichende und dynamische Basswiedergabe

weiter, als eine normale Reaktion auf die beeindruckende Aktion der nuVero 11. Im Laufwerk des CD-Spielers Esoteric X-05 rotiert „Appalachian Spring“ des US-amerikanischen Komponisten Aaron Copland.

Technische Daten und Ausstattung

Hersteller	Nubert
Modell	NuVero 11
Paarpreis	2.690 Euro
Typ Standlautsprecher	
Ausführungen:	
- Schallwand/Korpus	Anthrazit-Metallic/Nextel-Anthrazit
- Schallwand/Korpus	Perlweiß-Metallic/Nextel-Sand
- Schallwand/Korpus	Mocca-Metallic/Nextel-Dunkelbraun (lieferbar ab Juli 2009)
Lieferumfang	Lautsprecher, Metallfrontgitter, Traversenfüße, Nutzeranleitung, Lautsprecherkabel
Abmessungen	20,3 x 113,5 x 37,0 cm (B x H x T)
Gewicht	29 kg
Nennbelastbarkeit	360 Watt
Musikbelastbarkeit	520 Watt
Tieftonchassis	3 x 150-mm-Konustöner
Mitteltonchassis	2 x 70-mm-Konustöner
Hochton-Chassis	1 x 26-mm-Kalottentöner
Membranmaterial Konus	Glasfaser/Glasfaser-Papier-Sandwich
Membranmaterial Kalotte	Textilgewebe
Gehäuseabstimmung	Bassreflex
Netzwerk-Konzept	3 Wege, passiv
Anschluss	Bi-Wiring-Terminal mit vergoldeten Polklemmen
Impedanz	4 Ohm
Empfindlichkeit:	
- Bassschalter: neutral	85 dB/1 W/1 m
- Bassschalter: voluminös	82,5 dB/1 W/1 m
Frequenzumfang:	
- Bassschalter: neutral	32 bis 25.000 Hz (+/- 3 dB)
- Bassschalter: voluminös	30 bis 26.000 Hz (+/- 3 dB)
Besonderheiten	Höhen-/Mitten-/Bass-Pegelanpassung, Überlastschutz für Chassis, 4 Wochen Rückgaberecht
Optionale Serienkomponenten	Stückpreis (UVP)
Kompaktlautsprecher: nuVero 4	570 Euro
Centerlautsprecher: nuVero 7	1.085 Euro
Standlautsprecher: nuVero 14	1.940 Euro
Optionales Zubehör	Preis (UVP)
Stativ für nuVero 4: BS-650	ab 179 Euro/Paar
Spikes für nuVero 11/14: nuSpikes	119 Euro/8 Stück
Rollen für nuVero 11/14: nuMove	99 Euro/8 Stück

Die temperamentvolle Einspielung mit Leonard Bernstein und den Los Angeles Philharmonic Orchestra brilliert mit einem großen Dynamikumfang und Facettenreichtum. Um die Audiosignale bestmöglich für die Lautsprecher aufzubereiten ist eine kraftvolle Vor-Endstufenkombination vom Bochumer Elektronikspezialisten Audionet im Einsatz.

Die konsequent auf tonale Neutralität abgestimmte nuVero 11 lässt das

imposante Orchester in allen Klangfacetten ertönen. Bass- und Grundton überzeugen mit impulsiver Dynamik und spontanem Ansprechverhalten. Die Konuschassis wandeln jegliches ihnen zugeführtes Signal in agile Luftdruckimpulse um. Was sich hier so trocken anhört, klingt in der Praxis auch so. Mal staubtrocken, dann wieder satt und voluminös, die Nubert-Lautsprecher beherrschen beide Spielarten virtuos.

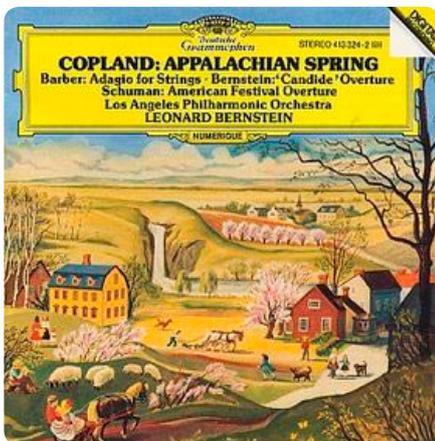


Im Hochtonbereich glänzt die Kalotte mit feinstem Auflösungsvermögen und penibler Durchzeichnungskraft. Auch außerhalb der Stereomitte gefällt das Klangbild mit lebendigem Charakter. Frisch und spritzig, aber niemals nervend aufdringlich spielt sich der asymmetrische Kurzwellenwandler in unser Herz. Die musikalische Darstellungskraft ist ausgezeichnet. Jegliche auf dem Musikdatenträger gespeicherte Information wird so wiedergegeben, wie es sich Künstler und Produzent vorgestellt haben.

Das Mitteltongespann aus zwei 70-Millimeter-Tönern verleiht sich die Ausnahme Stimme der Soul-Diva Gladys Knight förmlich ein. Zusammen mit den Basstönern



Souldiva Gladys Knight brilliert mit ihrer markanten Stimme auf dem Album Just for You



Coplands Appalachian Spring fordert von einem Lautsprecher ein hohes Maß an Agilität und Auflösungsvermögen

werden sonore Gesangspassagen und Streicher in perfekter, räumlicher Tiefenstaffelung wiedergegeben.

Auch bei Samuel Barbas Adagio for Strings zeigen sich die nuVero 11 von ihrer gefühlvollen Seite. Tonal stets akkurat gestimmt, offenbaren die beiden Säulen ein Klangspektrum, das den Zuhörer glauben lässt direkt im Konzertsaal zu sitzen. Die emotional geladenen Harmonien dieses weltbekannten Werkes klingen unglaublich authentisch und eindringlich. Die nuVero 11 entfesseln die Musik mit spielender Leichtigkeit vom Lautsprecher, ohne das Klangbild durch Phasenverschiebungen zu verwässern. Das ist eine Kunst für sich, die nur ganz wenige Lautsprecher-Hersteller beherrschen.

Klang

- + neutrale Tonalität
- + durchsichtige Mitteltonwiedergabe
- + impulsive Wiedergabecharakteristik

Merkmale

Passiver Standlautsprecher, Hochglanzschallwand, Nextel-Gehäuseoberfläche, Dreibege-Netzwerk, 3x150-mm-Tieftöner, 2x70-mm-Mitteltöner, 1x26-mm-Hochtöner, Glasfaser-Papier-Konsummembrane, Gewebekalotte, Bi-Wiring-Terminal, schaltbare Pegelanpassung für Tief-/Mittel- und Hochtonbereich, Bassreflex-Gehäuseabstimmung

Klartext

Die Nubert Speaker Factory wollte mit der nuVero 11 ganz hoch hinaus. Die Prämisse war akustische Kompromisslosigkeit und faire Preisgestaltung unter einen Hut zu bringen. Und genau dieses hoch gesteckte Ziel haben die schwäbischen Lautsprecherbauer ohne Wenn und Aber erreicht. Kurzum: Die nuVero 11 bietet exorbitante Klangqualität, verführerische Haptik und konkurrenzlos intelligente Ausstattungsdetails. Wer hier nicht zugreift, ist selbst schuld. ◀

Autor: Philipp Schäfer
Fotos: Jürgen Immes

Nubert nuVero 11

Nubert electronic GmbH, Schwäbisch Gmünd
Telefon 08 00/6 82 37 80, www.nubert.de
Produktkategorie: Standlautsprecher
Gewichtung: Klang 60%, Ausstattung 20%, Verarbeitung 20%

	0 %	100 %
Klang	<div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">sehr gut</div>	
Ausstattung	<div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">überragend</div>	
Verarbeitung	<div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">sehr gut</div>	
Preis	<div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">2.690 €/Paar</div>	

Klasse

Spitzenklasse

Preis/Leistung

sehr gut

Nubert nuVero 11

sehr gut