

stereoplay

Sonderdruck aus
Ausgabe 10/2008



Wahre Liebe

Lange wartete die Nubert-Fangemeinde auf umwälzende Neuheiten, doch nun kommt ein Paukenschlag: Die nuVero 14 ist eine der aufwendigsten Passivboxen aller Zeiten und steckt voller Innovationen. Ihren Preis wert ist sie obendrein.

Test: Wolfram Eifert Fotos: Julian Bauer

Wie sagt der Volksmund so schön: Gut Ding will Weile haben. Für den aufstrebenden schwäbischen Direktvermarkter Nubert scheint dieses Motto in besonderem Maße zu gelten, denn die Entwicklung des neuen Topmodells mit dem klangvollen Namen nuVero 14 soll zwei volle Jahre verschlungen haben.

Für eine Standbox mit zwar sieben einzelnen Chassis und dreieinhalb Beschaltungszweigen (dazu später mehr), aber ohne eingebaute Aktivelektronik, erscheinen solche Zeiträume in der Tat ungewöhnlich. Doch Projektleiter Thomas Bien und Ideengeber Günther Nubert wissen sehr genau, dass mit Standardkonzepten kein Blumentopf

mehr zu gewinnen ist, schon gar nicht für einen Direktvermarkter, der seine Kunden aus der Ferne überzeugen muss, wobei regelmäßige Testerfolge eine wichtige Rolle spielen.

Was also ist dran am Topmodell nuVero 14, das mit einem PaarpPreis von knapp 4000 Euro in zumindest für Nubert-Kunden ungewohnte Preisbereiche vorstößt? *stereoplay* schlüpfte in die Rolle des interessierten Kunden und konnte als erstes Fachmagazin die Neuentwicklung in eigenen Räumen begutachten, sprich hören und messen.

Dass Nubert Großes im Schilde führt, lässt schon der Name erwarten, denn schließlich steht das Wörtchen „Vero“ im

Italienischen für Wahrheit und Zuverlässigkeit. Konkret: sieben Einzelchassis, über 80 Weichenbauteile, Nennbelastbarkeit 440 Watt, Gewicht 52 Kilogramm, Leibeshöhe 1,40 Meter, untere Grenzfrequenz 28 Hertz.

Die konstruktive Aufwand ist schlicht gigantisch

Manch einer mag schon aus den Eckdaten schließen, dass die Schwaben auch in der Luxusklasse versuchen, besonders viel Lautsprecher fürs Geld zu bieten. Dabei sind manche Angaben sogar ausgesprochen konservativ. So widersteht Nubert der weit verbreiteten Unsitte, Eckfrequenzen im Bass auf praxis-

fremde Bezugspunkte 12 Dezibel unterhalb der Mittenempfindlichkeit zu beziehen, und erlaubt ganze 3 Dezibel Abweichung. Anders ausgedrückt: Die 28 Hertz sind kein Phantasiewert, sondern (etwa bei Orgelmusik) körperlich fühlbar.

Den außergewöhnlichen Tiefgang erreicht die von höhenverstellbaren Edelstahltraversen gestützte Standbox durch eine Kombination aus schwergewichtigen Schwingsystemen, brett-harten Glasfasermembranen und kräftigen Antrieben. Die Basschassis (siehe Foto links unten) tragen dickwulstige Gummisicken, wie sie sonst eher in aktiv entzerrten Subwoofern zu finden sind. »



Neben einem der Basschassis (links) mit seiner wulstigen Gummisicke wirkt einer der Mitteltöner zierlich. Der Hochtöner (rechts) trägt ein Schutzgitter.





Die gerundete Schallwand ist in Metallic-Glanzlack gehalten, der etwas zurückspringende Korpus in mattem Nextel.



Die wichtigen kleinen Schalter liegen versteckt im Anschlussterminal. Zwei Traversen aus Edelstahl dienen der Standsicherheit.

Die Verteilung der Basslast auf vier Chassis und zwei rückseitige, bodennahe Reflexrohre dient einer besonders gleichmäßigen Raumanregung. Solche weitläufigen Tieftonschallquellen mit festen Laufzeitverhältnissen lassen einen besonders sauberen und druckvollen Bass erwarten, den gängige Kombinationen aus separaten Subwoofern und schmalbrüstigen Satelliten nur unter sehr günstigen Umständen erreichen können.

Mit einer sensationell aufwendigen Frequenzweiche, die insgesamt vier Platinen belegt, will die nuVero 14 sowohl bei der Gleichmäßigkeit des Rundstrahlverhaltens als auch beim

Zeitverhalten neue Maßstäbe setzen. Beide Faktoren sind von elementarer Bedeutung für eine Sitzplatz-unabhängige Klangfärbung und die natürliche Darstellung orchestraler Zusammenhänge. Mehr über die Technik und ihre Auswirkungen im Kasten auf Seite 23.

Dahinter steckt eine neuartige, zum Patent angemeldete Berechnungsmethodik, die es ermöglichen soll, die Impulstreue von Filtern erster Ordnung mit der ungleich größeren Sperrwirkung komplexerer Bauformen zu verknüpfen.

So ungewöhnlich wie die Beschalung ist auch die Auswahl und Anordnung der Chassis. Ein

vom norwegischen Spezialisten Seas gefertigter, in langer Feinarbeit auf äußerste Signaltroueg getrimmter Gewebekalotten-Hochtöner bildet mit zwei ungewohnt kleinen Mitteltönern (nur zirka 11 Zentimeter Durchmesser) eine doppelsymmetrische Anordnung, die unterhalb von 700 Hertz durch zwei Bässe flankiert wird.

Zwei weitere Tieftöner ganz unten sind nur bei sehr tiefen, so gut wie nicht ortbaren Frequenzen im Spiel. Nach der branchenüblichen Zählweise ist das Nubert-Topmodell ein Dreieinhalbwege-System mit einem akustischen Zentrum am Ort des Hochtöners.

Die ursprünglich als Breitbänder konzipierten Mitteltöner strahlen dank ihrer geringen Membranfläche und der messerscharfer Begrenzung ungewohnt breit. Die bei älteren Nubert-Modellen mit größeren Mitteltönern erkennbare Einschnürung im Präsenzbereich bei größeren Raumwinkeln ist damit Geschichte.

Gleichzeitig liegt hier einer der Gründe, warum eine nuVero 14 deutlich knackiger und lebendiger klingt als etwa eine nuLine 122, obwohl deren Frequenzgänge im Bereich der Hauptbezugsachse senkrecht zur Boxenfront fast deckungsgleich verlaufen. >>

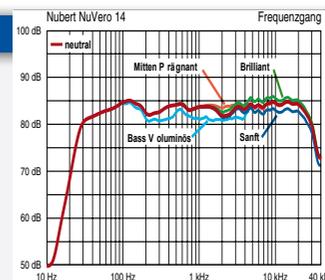
stereoplay | Technik

Für alle Räume gerüstet

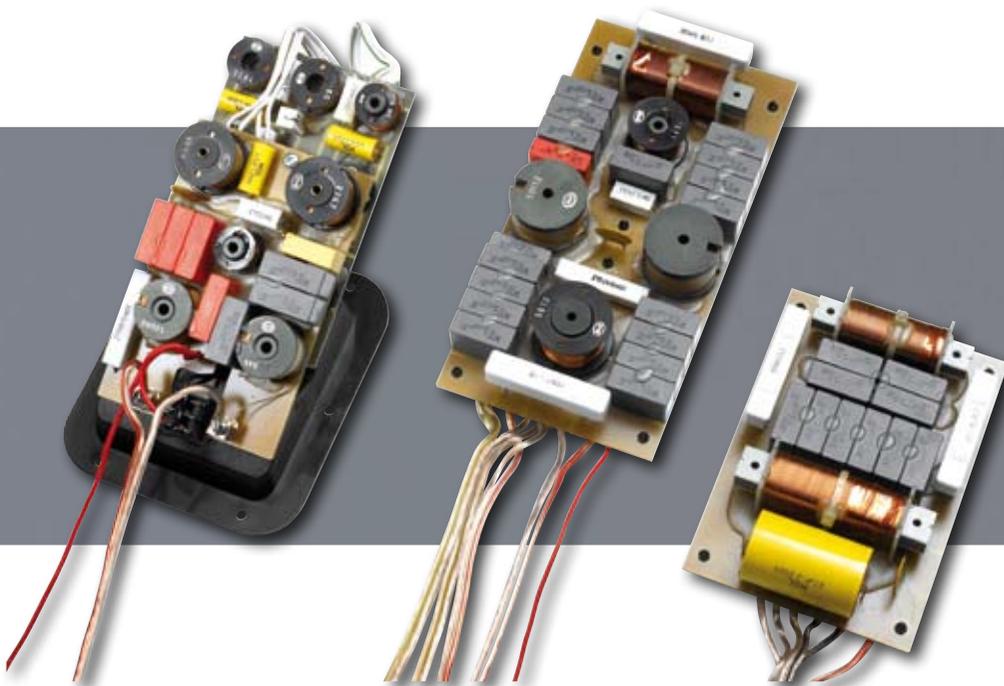
Im Terminal sind drei kleine Klangschalter versteckt. In der Stellung „Voluminös“ werden Mitten und Höhen leicht abgesenkt, was indirekt eine Bassbetonung ergibt. Die Position

eignet sich als Loudness-Ersatz und zur Kompensation allzu hell klingender Räume. Der Mitten-schalter ist ein Tribut an das ausgefeilte Rundstrahlverhalten: „Neutral“ ergibt eine leichte Prä-

senzsenke bei axialer Messung (siehe Diagramm); „Prägnant“ bewirkt die ausgewogenste Energieverteilung über alle Raumwinkel hinweg (hier nicht zu sehen). Probieren Sie es aus!



Zwei Mal zwei und ein Mal drei Stufen ergeben zwölf Varianten.



Das über vier Platinen (zwei davon links an der Rückseite der Anschlusswanne) verteilte Netzwerk umfasst rund 80 Bauteile. Die Kondensatoren (grau, gelb und rot) sind Folientypen höchster Qualität. Ziel ist eine maximale Linearität im Frequenz- wie auch im Zeitbereich.

Das mehrfach versteifte und penibel bedämpfte Gehäuse wirkt zeitlos. Die Schallwand ist leicht gerundet und etwas breiter als der Korpus, wodurch die objektiv sehr große Box ein wenig filigraner wirkt.

Wie bei den meisten Modellen des Hauses sitzen im Anschlussterminal Schalter zur tonalen Anpassung an Raum und Geschmack. Beim neuen Flaggschiff sind es deren drei, woraus sich zwölf Variationsmöglichkeiten ergeben. Was die Schalter im Einzelnen bewirken, steht im Kasten auf Seite 20.

Im Hörraum der Tester ergab die Kombination „Sanft“ (Höhen) und „Prägnant“ (Mitten) den stimmigsten Eindruck. Große, hemmungslos malträtierte Konzertflügel, die kaum eine Box wirklich fehlerfrei

abbilden kann, meisterte die nuVero 14 monitorhaft neutral und präzise. Selbst im äußersten Forte blieb der Klangcharakter lupenrein und extrem straff. Mit dieser auffallend trockenen Spielweise war ein leichter Hang zur Nüchternheit verbunden, der rein subjektiv

nicht jedermann zusagen dürfte, zumindest nicht jenen, die eine schwelgerische Darstellung bevorzugen.

Dann der große Check in Sachen Timing, und zwar mit einer riesengroßen japanischen Trommel, deren rasantes Ausschwingen müde Boxen blitzartig entlarvt: So knallhart und unbekümmert wie die nuVero 14 meisterte keine andere preislich vergleichbare Box diese schwierige Hürde.

Die zum Vergleich herangezogene, in den Mitten deutlich geschmeidigere Statement von Heco (4000 Euro, Heft 1/2008) agierte bei diesem tempo-reichen Klangbeispiel eindeutig gesetzter. Nubert hat nicht zuviel versprochen: Seine neue 14 ist ein Technologieträger vom Allerfeinsten. ■



Anthrazitgrau ist die zweite Farbvariante neben Perlweiß. Abdeckgitter (rechts) sind Serie.

Nubert nuVero 14
3880 Euro (Herstellerrangabe)

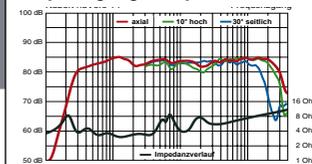
Vertrieb: Nubert Elektronik
Telefon: 0800/6823780
www.nubert.de

Auslandsvertretungen siehe Internet

Maße: B:23,4 x H:140 x T:42,5 cm
Gewicht: 52 Kilogramm

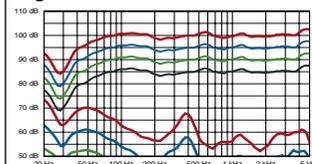
Aufstellungstipp: freistehend,
Hörabstand ab 2,5 m, unterschiedlich
bedämpfte Räume ab 30 m²

Frequenzgang & Impedanzverlauf

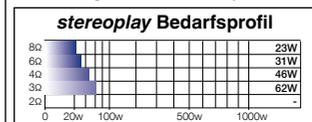


Sehr ausgewogen mit tief reichendem Bass und tadellosem Abstrahlverhalten; Impedanzmin. 3 Ω

Pegel- & Klirrvverlauf 85 - 100dB SPL



Kleine Klirrspitze um 400 Hz, sonst sehr wenig Klirr ohne Kompression



Benötigt für HiFi-gerechte Lautstärke Verstärker ab 62 Watt an 3 Ohm
Untere Grenzfrequenz: -3/-6dB 30/26 Hz
Maximallautstärke 107 dB

Bewertung



Klang 58

Messwerte 9

Praxis 7

Wertigkeit 7

Hochgewachsene Standbox mit extrem aufwendiger Technik. Klingt hochgradig neutral und sauber, setzt neue Maßstäbe in Sachen Präzision.

stereoplay Testurteil

Klang Absolute Spitzenklasse 58 Punkte

Gesamturteil sehr gut 81 Punkte

Preis/Leistung sehr gut

Träge war gestern

Nubert verspricht den genauesten Bass aller Zeiten. stereoplay erklärt die Technik und sucht nach handfesten Beweisen.

Das Hauptaugenmerk bei der Konstruktion einer Frequenzweiche sind frequenzlineare Schalldruckkurven, da macht auch die nuVero 14 keine Ausnahme. Dank maßgeschneiderter Chassis in Kombination mit ungewöhnlich hohen Flankensteilheiten entsteht ein auffallend gutmütiges Rundstrahlverhalten mit geringer Richtungsabhängigkeit. Dass Nubert nicht zu viel verspricht, bestätigen die Schalldruckkurven (unten) bei unterschiedlichsten Winkeln.

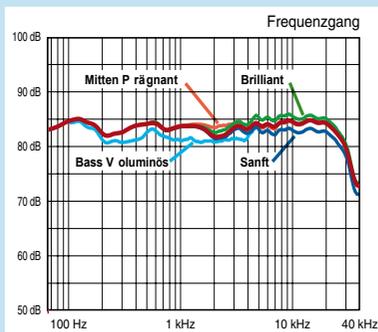
Dies hat in der Praxis höchst angenehme Folgen: Das übliche Eindrehen der Boxen kann unterbleiben, auch die Sitzhöhe ist erstaunlich unkritisch. Selbst schräg von oben, wo das Klangbild derart großer Mehrwegeboxen in der Regel völlig zerfällt, bleibt die nuVero 14 erstaunlich homogen.

Doch die neuen, unkonventionellen Weichen gehen einen entscheidenden Schritt weiter. Normalerweise verursachen analoge Filter höherer Ordnung starke Phasendrehungen, sodass Teile des Spektrums zeitverzögert beim Hörer ankommen. Bemerkbar macht

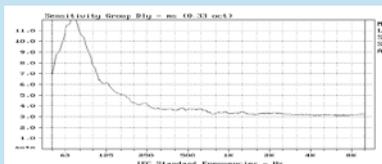
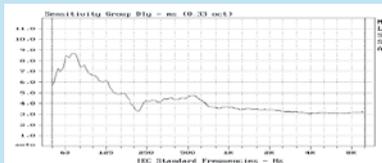
sich dies insbesondere im Bass, wobei große Standboxen diesbezüglich kritischer sind als Kompakte mit geringerem Schaltungsaufwand.

An Stelle des stark schwankenden, schwer interpretierbaren Phasenverlaufs betrachten Fachleute lieber die Ableitung nach der Frequenz, die sogenannte Gruppenlaufzeit, die idealerweise als waagerechte Gerade verläuft. Mehrwegeboxen mit klassischen Netzwerken lassen zu tiefen Frequenzen regelmäßig einen starken Anstieg erkennen. Bei der nuVero 14 verläuft die Kurve (siehe Messung unten) deutlich flacher.

Eine völlige Linearisierung ist nach derzeitigem Stand nur mit digitalen Finite-Impulse-Response-Filtern (FIR) darstellbar, wo Frequenz- und Zeitbereich unabhängig voneinander korrigierbar sind. In der Studioteknik gibt es solche Boxen bereits, zwangsläufig nur aktiv und nicht für kleines Geld. Ein Beispiel wäre der Studio-monitor O 500 C von Klein + Hummel für stolze 21 000 Euro. Zu bewundern in *stereoplay* 2/2004.



Selbst bei großen Winkeln von 60° seitlich und 20° oberhalb der Hauptachse (senkrecht zur Boxenfront, rote Kurve) sind die Abweichungen moderat.



Die Gruppenlaufzeit ist bei höheren Frequenzen konstant, im Bass leicht erhöht. Bei herkömmlichen Boxen (unten) ist die Verzögerung größer.