Nubert nuVero 3/AW-13 DSP

Testbericht

Klangchamäleon

▶ Auch kleine Dinge können Großes bewirken, dachte sich Nubert und rundete die beliebte nuVero-Serie nach unten ab. Dem luxuriösen Kompaktlautsprecher nuVero 3 steht ein starker und intelligenter Partner zur Seite, der Subwoofer nuVero AW-13 DSP. Erfahren Sie im folgenden Testbericht, warum diese Lautsprecherkombination viel mehr als Summe ihrer Teile ist.

Wer träumt nicht vom großen Klang aus kleinen Lautsprechern. Bisher waren die Lösungen aber mehr schlecht als recht. Wer sich dem guten Ton verschrieben hatte, beäugte Subwoofer-Satelliten-Kombinationen bisher eher skeptisch. Zurecht, ist die korrekte akustische Anbindung des Subwoofers an die Satelliten ein schwieriges, manchmal sogar aussichtsloses Unterfangen. „Das

Key Facts
Nubert nuVero 3/AW-13 DSP

- Kompaktlautsprecher
- DSP-Subwoofer
- Dipol-Hochtöner
- Klangeinstellung
- 440-Watt-Verstärker
- Funkfernbedienung
- Bassreflextechnik
- Hochglanzfronten
- Überlastschutz

Unmögliche möglich machen", dachte man sich im beschaulichen Schwäbisch Gmünd. So ließ man bei Nubert den wertvollen Erfahrungsschatz aus über 30 Jahren Lautsprecherbau in einen besonderen Subwoofer einfließen. Dieser soll in puncto Einstellungsmöglichkeiten alles bisher da gewesene in den Schatten stellen. Das Zauberwort heißt DSP, was für den Einsatz eines digitalen Signalprozessors steht.

Zwei Kompaktlautsprecher und ein intelligenter DSP-Subwoofer wollen beweisen, dass auch abseits der Standlautsprecher-Klasse breitbandig schallendes HiFi möglich ist. Auf Basis der innovativen nuVero-Serie sollen die nuVero 3 zusammen mit dem nuVero AW-13 DSP selbst höchste Ansprüche befriedigen. Dass eine Technologie-Symbiose vom Schlage eines nuVero-Lautsprechers durchaus Erfolg versprechend ist, hat der schwäbische Traditionshersteller Nubert bereits mehrfach bewiesen. AV-Magazin konnte sich in der Vergangenheit von den überragenden Qualitäten der nuVero-Lautsprecher 4, 10, 11 und 14 überzeugen. Da sollte auch die aktuelle Lautsprecherkombination keine Ausnahme machen. Welche klanglichen Besonderheiten letztendlich aus dem Nubertschen Boxentrio resultieren, erfahren Sie im folgenden Bericht.

Der Subwoofer AW-13 kann das Audiosignal mithilfe des digitalen Signalprozessors (DSP) über einen speziellen Audioausgang zeitverzögert ausgeben. So können die beiden hinteren Basslautsprecher als aktive Tieftonabsorber fungieren.

Anwendung

Der Kompaktlautsprecher nuVero 3 eignet sich als stereophoner Breitbandlautsprecher für kleinere Zimmer mit geringem Raumvolumen. Alternativ leistet er überall dort gute Dienste, wo es auf eine hochwertige Klangqualität ankommt und gemäßigte Maximalpegel gefordert werden. So bieten die nuVero 3 auch beste Hörerlebnisse bei geringen Hörabständen, wie sie in Wintergärten, Arbeits-oder Schlafzimmern vorkommen. Um die Lautsprecher auf eine optimale Arbeitshöhe zu bringen, eignen sich die optionalen Boxenstative BS-720-3. Diese sind in drei verschiedenen Ausführungen erhältlich und kosten je nach Design zwischen 179 und 199 Euro pro Paar.

Ein weiteres Einsatzgebiet der nuVero 3 ist das Heimkino. Durch die eingebaute Dipol-Technik, auf die wir später näher eingehen werden, eignet er sich optimal als hochwertiger Surround- und Surround-Back-Lautsprecher. Mit kompakten Abmessungen und flexibler Klangwahl lässt sich die nuVero 3 perfekt auf die akustischen Anforderungen eines Raums anpassen.

Der Aktiv-Subwoofer AW-13 DSP verfügt über eine eingebaute Endstufe, so dass er den verbundenen Verstärker nicht zusätzlich belastet. Ob als Heimkino-Basslautsprecher oder potente Tieftonerweiterung für Kompaktlautsprecher, der DSP-Subwoofer von Nubert bietet zahlreiche Anschlussmöglichkeiten. Durch die individuelle Klanganpassung und das kraftvolle Design fügt er sich akustisch und optisch in unterschiedlichste Anwendungsszenarien ein.

In unserem Test verwenden wir die beiden nuVero 3-Lautsprecher als Satelliten und den nuVero AW-13-Subwoofer als Tieftonunterstützung. Durch die Entlastung der Kompaktlautsprecher vom Bassbereich werden Klangqualität und Pegelvermögen erheblich verbessert.

Ein weiterer Vorteil der Sub-Sat-Kombination ist die harmonische Wohnraumintegration, da der Subwoofer auch außerhalb des direkten Sichtfeldes betrieben werden kann. Die erforderliche Klanganpassung kann über die Fernbedienung durchgeführt werden, auf die wir ebenfalls später näher eingehen werden.

Kompaktlautsprecher: Nubert nuVero 3

So klein, und doch schon eine echte nuVero. Letzterer Begriff steht im Hause Nubert für kompromisslose Schallwandlung. Da täuschen die zierlichen Abmessungen der nuVero 3 schnell darüber hinweg, dass es sich hier um einen vollwertigen Lautsprecher handelt. Mit einer Höhe von 31 und einer Breite von 20 Zentimetern kommt die kleinste Variante der Luxusbaureihe recht unscheinbar daher. Doch der erste Eindruck trügt. Die Kleine hat es faustdick hinter den Ohren beziehungsweise der Schallwand. Neun Kilogramm Gewicht zeugen von der Verwendung bester Bauteile. Das ansehnliche Gehäuse ist aus dicken MDF-Platten

Die Nubert nuVero 3 können per Kippschalter wahlweise als monopole Direktstrahler oder dipole Diffusstrahler betrieben werden

gefertigt und extrem steif. So schwingt der Korpus beim Betrieb kaum mit, was dem Klang effektiv zugute kommt.

Für die Schallwandlung zeichnet sich ein Zwei-Wege-System verantwortlich, das aus zwei Hochtonkalotten und einem Tiefmitteltöner besteht. Letzterer misst 15 Zentimeter im Durchmesser und besitzt eine leichte, aber dennoch stabile Konusmembran. Die Abstrahlfläche ist aus einem Glasfaser-Papier-Verbund gefertigt und wird über eine resonanzarme Gummisicke geführt. Diese erlaubt im Extremfall einen Hub von bis zu 30 Millimeter, um ausreichend Pegelreserven zu gewährleistet.

Über die rückwärtigen Kippschalter lässt sich der tonale Klangcharakter der nuVero 3 dem persönlichen Hörgeschmack anpassen

Das hochwertige Kabelanschlussfeld der nuVero 3 ist in der Bodenplatte eingelassen

Bei der nuVero 3 kommen gleich zwei Hochtöner zum Einsatz. Einer strahlt in herkömmlicher Manier nach vorne ab, der andere nach hinten. Diese spezielle Eigenart qualifiziert die Kompaktbox zum Heimkino-tauglichen Dipol-Lautsprecher. Durch die nach zwei Seiten abstrahlenden Chassis kann die nuVero 3 ein diffuses Hochton-Klangbild erzeugen. Dies führt zu einer weniger gerichteten Schallabstrahlung, die wiederum das Ortungsvermögen bewusst einschränkt.

Im Heimkinobetrieb empfiehlt sich das Dipol-Prinzip vor allem für Surround- und Surround-Back-Lautsprecher. Bei einem Mehrkanal-Setup trumpfen diese Spezial-lautsprecher mit einem angenehm-diffusen Klang auf, der einen besonders raumfüllenden, lückenlosen Effektsound bietet.

Die Dipol-Technik eignet sich aber auch für den herkömmlichen Stereo-Betrieb. Je nachdem, wie weit weg die schallreflektierende Fläche hinter dem Lautsprecher liegt, brillieren die nuVero 3 mit einer verblüffenden Räumlichkeit.

Der Grund dafür liegt in der Phasenverschiebung, also der Verzögerung der Laufzeit zwischen dem vorderen und hinteren Chassis. Das Gehör nimmt diese Differenzen als Raumeindruck wahr, was wiederum die Tiefe des Klangbildes erheblich beeinflusst. Wer den extrem räumlichen Klangcharakter nicht mag, kann den rückseitigen Hochtöner per Kippschalter deaktivieren. Die nuVero 3 arbeitet dann als normaler Direktstrahler.

Dank einer besonders aufwendigen Frequenzweiche können zudem Bass- und Hochtoncharakteristik verändert werden. Diese lassen sich ebenfalls über die einge-

Die nuVero 3 ist, wie der Subwoofer AW-13, in drei verschiedenen Farbausführungen erhältlich. Dabei ist die Front stets hochglänzend, der Korpus stets matt ausgeführt

lassenen Kippschalter justieren. Neben den Klangeinstellungen sind ein Bassreflex-Rohr sowie der zuvor erwähnte zweite Hochtöner im Gehäuserücken eingelassen.

Das Anschlussterminal besitzt vier vergoldete Schraubklemmen und befindet sich in der Bodenplatte. Durch den geringen Abstand zwischen der Stellfläche und den Polklemmen passen normale Bananenstecker nicht unter eine nuVero 3. Zum Anschluss müssen pure Litze oder Kabelschuhe verwendet werden.

nuVero 3 Ausstattung

- Klangeinstellung
- Dipol-Hochtöner
- Überlastschutz

Subwoofer: Nubert nuVero AW-13 DSP

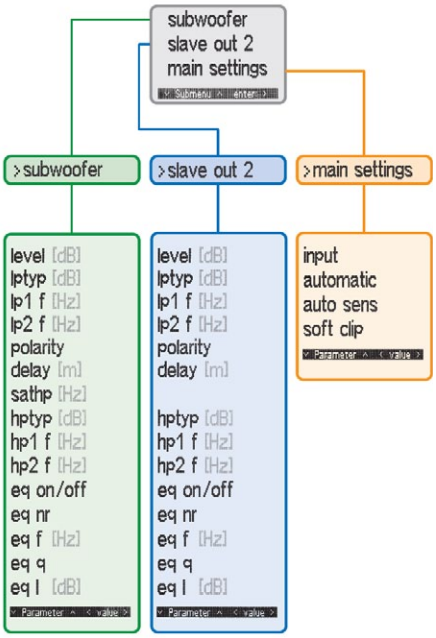
Für eine standesgemäße Tieftonunterstützung stellen wir den Kompaktlautsprechern den aktiven DSP-Bass nuVero AW-13 zur Seite. Für die kraftvolle Signalwandlung zeichnet sich eine 440 Watt starke Digitalendstufe verantwortlich, die hinter dem rückseitigen Anschlussfeld eingebaut ist.

Da im tieffrequenten Tonspektrum eine große Luftmenge schnell und präzise bewegt werden muss, besitzt der Subwoofer gleich zwei Tieftöner. Mit einem Durchmesser von je 18 Zentimetern und hubstarken Gummisicken bürgen die Glasfaser-Papier-Konusse für ausreichend Druckvermögen. Beide Chassis arbeiten in einem belüfteten Reflexvolumen, dessen Austrittsöffnung in der Bodenplatte positioniert ist. Um den korrekten Abstand zur Stellfläche zu gewährleisten, thront der AW-13 auf zwei Traversenauslegern. Die Bodenanbindung erfolgt über vier Tellerfüße aus Metall, die auf Wunsch mit Filzgleitern beklebt werden können. Wie bei allen nuVero-Lautsprechern ist auch das Bassgehäuse des AW-13 extrem massiv und somit resonanzarm ausgeführt. Neben dickwandigen MDF-Platten sorgen asymmetrisch positionierte Verstrebungen und Versteifungselemente für einen stabilen Materialverbund.

Das unbestrittene Highlight des nuVero-Subwoofers ist das Aktivmodul mit digitalem Signalprozessor und Class D-Verstärker. Über eine handliche Fernbedienung werden sämtliche Bedienvorgänge bequem vom Sofa aus erledigt. Über die oberen, horizontal angeordneten Tasten wählt man eine der fünf Klang-Voreinstellungen aus. Nubert hat für jeden Lautsprecher der nuVero-Serie eine passende Klangeinstellung im AW-13 vorprogrammiert. So passt sich der Subwoofer per Knopfdruck akustisch optimal an die ihm zur Seite gestellten Lautsprecher an.

Wer den Klang weitergehend perfektionieren möchte, freut sich über die umfangreiche Filtersektion. Diese wird über einen kleinen LC-Bildschirm der Fernbedienung bearbeitet. Neben der Lautstärke kann ein parametrischer Equalizer zugeschaltet werden. Je nach Filtercharakteristik sind Wirkungsbandbreite, Einsatzfrequenz und Intensität frei justierbar. So kann störendes Dröhnen durch so genannte Raummoden, die vor allem in kleinen Wohnräumen häufig vorkommen, effektiv vermindert werden. Neben einem parametrischen EQ lassen sich auch Hoch- und Tiefpassfilter getrennt voneinander aktivieren und justieren. So kann die obere und untere Grenzfrequenz des Basslautsprechers Hertz-genau eingestellt werden.

Eine weitere Besonderheit sind die Slave-Anschlüsse. Der Slave 1-Ausgang gibt das gleiche Signal aus, das der Subwoofer selbst wiedergibt. Der Slave 2-Ausgang kann das Audiosignal verzögert ausgeben und wird direkt über die Fernbedienung eingestellt. Über diese Cinch-Anschlüsse können weitere Subwoofer angesteuert werden, um



Die Grafik veranschaulicht die komplexe Menühierarchie des Subwoofers AW-13 DSP. Die verwendeten Abkürzungen werden in der Nutzeranleitung genau beschrieben

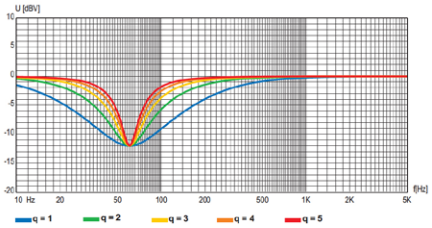
Hinter den fünf horizontal angeordneten, nummerierten Tasten verbergen sich fertige Klangvoreinstellungen, die bei Bedarf nach Belieben verändert werden können

Doppelt hält besser: Gleich zwei 18 Zentimeter große Basstöner arbeiten in einem belüfteten Reflexvolumen

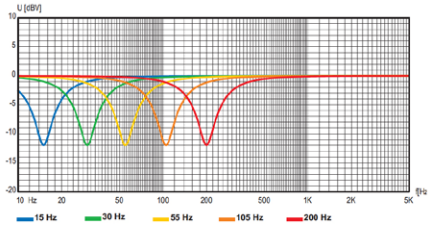
Das Aktivmodul besitzt sämtliche Anschlüsse, um den AW-13 optimal in verschiedene Stereo- und Mehrkanal-Systeme einzubinden

Der nuVero AW-13 DSP ist in Perlweiß, Anthrazit und Mocca erhältlich. Das stabile Metall-Frontgitter ist im Lieferumfang enthalten

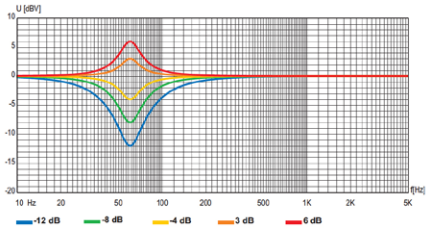
ein sogenanntes Bass-Array zu betreiben. Dabei arbeiten mit den Front-Subwoofern zwei weitere, dicht an der Rückwand platzierte Subwoofer mit einem gegenphasigen, je nach Raumtiefe zeitverzögertem, Signal. Ziel ist, die Raumresonanzen im Bassbereich, auch stehende Wellen genannt, wirksam zu unterdrücken. Durch das Bass-Array wird der Direktschallanteil im Tieftonbereich vergrößert, was zu einem ausgeglichenen Pegelempfinden an verschiedenen Raumpositionen führt. Laut Nubert stellt das Zusammenschalten mehrerer, zeitlich versetzt spielender Subwoofer die wahrscheinlich wirkungsvollste Methode zur Unterdrückung von Raumresonanzen dar. Voraussetzung für die aktive Tiefton-Absorbertechnik sind mindestens zwei, besser vier Basslautsprecher.



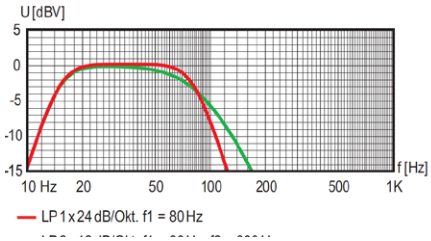
Inerhalb des Equalizers kann die Wirkungsbandbreite, auch Güte genannt, des Filters justiert werden



Die Einsatzfrequenz wird per Tipptaste Hertz-genau eingestellt



Die Filterintensität hat ebenfalls einen großen Einfluss auf die Wirkungsbandbreite, wie man an der o.a. Grafik erkennen kann



Die Flankensteilheit des Tiefpassfilters, der die obere Trennfrequenz des Subwoofers definiert, lässt sich zwischen 12 und 24 Dezibel pro Okave einstellen

Klang

Herrlich, was für ein Sound! Das ist der erste Gedanke, der uns kommt, als die Kombination aus nuVero 3 und AW-13 in unserem Hörraum ertönt. Da ist er wieder, dieser breitbandig-homogene Klang, der uns schon bei den zuvor getesteten nuVero-Lautsprechern in den Bann gezogen hat. Gleich den nuVero-Schwestermodellen gefallen auch die nuVero 3 mit komplexem Detailreichtum und agiler Dynamik. In Anbetracht des Gehäusevolumens leisten die kleinen Boxen Erstaunliches. Der 15er-Tiefmitteltöner bril-

Technische Daten und Ausstattung nuVero AW-13 DSP	
Hersteller	Nubert
Modell	nuVero AW-13 DSP
Typ	Aktivsubwoofer
Preis	1.360 Euro/Stück
Ausführungen	- Schallwand/Korpus Anthrazit-Metallic (Hochglanz)/ Nextel-Anthrazit (matt) - Schallwand/Korpus Perlweiß-Metallic (Hochglanz)/ Nextel-Sand (matt) - Schallwand/Korpus Mocca-Metallic (Hochglanz)/ Nextel-Mocca (matt)
Lieferumfang	Lautsprecher, Funkfernbedienung, Metallfrontgitter, Nutzeranleitung, Lautsprecherkabel, Traversenfüße
Garantie	5 Jahre
Verstärker	440 Watt, digital
Übertragungsbereich	26 bis 150 Hz (-3dB)
Tieftöner	2 x 180-mm-Konus
Membranmaterial	Glasfaser-Papier
Sickenmaterial	Gummi
Bauart	Bassreflex (downport)
Prinzip	Frontfire
Pegel	Fernbedienung
Trennfrequenz	Fernbedienung (40 bis 200 Hz)
Laufzeit (Phase)	Fernbedienung (0/180°)
Hochpegel-Eingang/-Ausgang	Schraubklemmen/Schraubklemmen
Niederpegel-Eingang/-Ausgang	Cinch-RCA/Cinch-RCA
Besonderheiten	5 Klang-Voreinstellungen, Fernbedienung, Hochpassfilter, Tiefpassfilter, Überlastschutz, Equalizer, Slave-Out mit Delay, 4 Wochen Rückgaberecht
Abmessungen	61,5 x 23,4 x 42,5 cm (HxBxT)
Gewicht	14 kg

Technische Daten und Ausstattung nuVero 3	
Hersteller	Nubert
Modell	nuVero 3
Typ	Kompaktlautsprecher
Preis	1.090 Euro/Paar
Ausführungen	- Schallwand/Korpus Anthrazit-Metallic (Hochglanz)/ Nextel-Anthrazit (matt) - Schallwand/Korpus Perlweiß-Metallic (Hochglanz)/ Nextel-Sand (matt) - Schallwand/Korpus Mocca-Metallic (Hochglanz)/ Nextel-Mocca (matt)
Lieferumfang	Lautsprecher, Metallfrontgitter, Nutzeranleitung, Lautsprecherkabel, Tellerfüße, Filzgleiter
Nennbelastbarkeit	150 Watt
Musikbelastbarkeit	210 Watt
Tiefmittelton-Chassis	1 x 150-mm-Konus
Hochton-Chassis	2 x 26-mm-Kalotte
Membranmaterial Konus	Glasfaser-Papier
Membranmaterial Kalotte	Textilgewebe
Gehäuseabstimmung	Bassreflex
Netzwerkkonzept	2 Wege, passiv
Anschluss	Bi-Wiring-Terminal mit vergoldeten Polklemmen
Impedanz	4 Ohm
Empfindlichkeit	83 dB/1W/1m
Frequenzumfang	48 bis 25.000 Hz (-3 dB)
Besonderheiten	Hochton-/Tiefton-Pegelanpassung, Überlastschutz, 4 Wochen Rückgaberecht
Abmessungen	31 x 20,3 x 28 cm (HxBxT)
Gewicht	9 kg

liert mit einer außergewöhnlich großen Hubleistung, die ihm ein erstaunliches Pegelvermögen beschert. Der Tiefgang ist für einen Kompaktlautsprecher sehr gut, die Physik kann aber auch Nubert nicht überlisten. So ergänzt der Subwoofer AW-13 DSP die tieffrequenten Wiedergabequalitäten der kompakten Stereolautsprecher sehr effektiv.

Zunächst wählen wir die Voreinstellung Nummer vier, die laut Nubert akustisch auf das Zusammenspiel mit den nuVero 3-Lautsprechern abgestimmt ist. Das schwäbische Trio spielt daraufhin mit erheblich mehr Bassfundament. Beim Jazz-Album »The deep End« von Spyro Gyra wird der Kontrabass nun hör- und fühlbar zum Leben erweckt.

Um das Klangbild weiter zu optimieren, stellen wir den Bassschalter der nuVero 3 auf »reduziert«. So werden die Konuschassis vor den Hub intensiven Tiefbassfrequenzen geschützt, was das Pegelvermögen des Kompaktlautsprechers nochmals erhöht. Den Kalottentöner regeln wir per Höhenschalter auf die Einstellung »Sanft«, was unserem persönlichen Hörgeschmack entspricht. Nun spielt die nuVero 3 noch ein bisschen befreiter und lockerer auf, was der Feindynamik besonders zugute kommt. Die tonale Ausgeglichenheit beschert dem Hörer bei Janis Siegel eine bemerkenswert realistische und authentische Stimmwiedergabe.

Mithilfe der Fernbedienung regeln wir nun die Subwoofer-Lautstärke etwas hinunter. Den Hochpassfilter im Tiefbassbereich stellen wir von 15 auf 28 Hertz. So klingt Subwoofer im AV-Magazin-Hörraum noch knackiger und druckvoller. Nun begeistert das Stereo-Trio mit einer mitreißend-musikalischen Vorführung, die vergessen lässt, dass hier „nur" zwei Kompaktlautsprecher plus Subwoofer spielen.

Der nuVero 13 AW-13 DSP ist kein grobmotorischer Krawallbruder, sondern vielmehr ein filigranes Präzisionsinstrument.

Spyro Gyra: The deep End

Janis Siegel: A thausend beautiful Things

Wie ein Chirurg kann der Nutzer sein akustisches Skalpell ansetzen, um kritische Frequenzen aus dem Bassspektrum herauszuarbeiten. Resultierend daraus ergibt sich ein auf den Raum und den Hörgeschmack optimal angepasster Klangcharakter. Sollte es einmal hoch hergehen, schützt ein intelligenter Pegelbegrenzer die Chassis vor elektromechanischen Beschädigungen. Der per Fernbedienung zuschaltbare Limiter greift recht feinfühlig ein, bietet dennoch zuverlässigen Schutz. So befriedigt das Sub-Sat-Set von Nubert selbst höchste Klanganspüche, ohne sich optisch in den Vordergrund zu drängen.

Klang

- hohe Detailauflösung
- neutrale Tonalität
- agile Dynamik

Merkmale

Kompaktlautsprecher, Dipol-Hochtöner, Klangeinstellung, DSP-Subwoofer, 440-Watt-Digitalendstufe, Bassreflex-Technik, Funkfernbedienung, Glasfaser-Papier-Konus, Textilkalotte, Überlastschutz, Hochglanzfronten

Klartext

Die Kombination aus nuVero 3 und nuVero AW-13 DSP ist ein akustischer Leckerbissen für anspruchsvolle Audiogourmets. Der gekonnte Einsatz modernster Digital- und Analogtechnik führt zu einem Klangerlebnis der besonderen Art. Die exorbitant gute Material- und Verarbeitungsqualität spricht ebenso für sich, wie der konkurrenzlose Ausstattungsumfang. Mit den vorbildlich ausgeführten Einstell-Optionen avanciert das nuVero-Trio zum echten Klangchameleon, das sich jedem Hörgeschmack und Anwendung perfekt anpasst. Wenn so viele außergewöhnliche Eigenschaften in einem Lautsprecherset zusammenfinden, ist das AV-Magazin eine waschechte Innovations-Auszeichnung wert. ◀

Autor: Philipp Schäfer
Fotos: Jürgen Immes

av magazin.de Innovation

Nubert nuVero AW-13 DSP

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

	0 % – 100 %
Klang	sehr gut
Ausstattung	überragend
Verarbeitung	überragend
Preis	1.360 €

Klasse: Spitzenklasse
Preis/Leistung: sehr gut

av magazin.de
Nubert nuVero AW-13 DSP
sehr gut – überragend

av magazin.de Highlight

Nubert nuVero 3

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

	0 % – 100 %
Klang	sehr gut
Ausstattung	überragend
Verarbeitung	überragend
Preis	1.090 €

Klasse: Spitzenklasse
Preis/Leistung: sehr gut

av magazin.de
Nubert nuVero 3
sehr gut – überragend