

Nubert nuPro A-500

Testbericht



Nubert electronic GmbH / Fotolia, Kzenon

Aktivlautsprecher mit DSP-Klangregelung

► AV-Magazin hat den schlanken Standlautsprecher nuPro A-500 von Nubert zum Test geladen. Erfahren Sie in folgendem Bericht, warum die smarte Aktivbox für kompakte Wohnräume eine besonders empfehlenswerte Audiolösung ist.

Lautsprecher gibt es wie Sand am Meer. Grazile Standsäulen ebenso. Wer aber einen Schallwandler sucht, der optisch dezent

wirkt und gleichzeitig eine außerordentliche Tonqualität mit digitaler Klangregelung bietet, bei dem schrumpft die Auswahl potentieller Lösungen auf ein überschaubares Maß. Genau hier kommt der schlanke Standlautsprecher vom schwäbischen Direktversender Nubert ins Spiel. Die kompakte nuPro A-500 bietet durch die eingebaute Aktivtechnik samt DSP-Klangregelung eine praktische Möglichkeit, den Sound ohne Qualitätsver-

Key Facts Nubert nuPro A-500

- Vollaktiver Standlautsprecher
- Dreikanal-Digitalverstärker
- 350-Watt-Nennleistung
- 450-Watt-Musikleistung
- Digital-/Analog-Eingänge
- DSP-Klangeinstellung
- Digitalaudiowandler
- Bassreflexabstimmung
- USB-Soundkarte
- Schutzschaltung
- Fernbedienung

lust zu optimieren. Ganz nach persönlichem Gusto. Zudem lassen sich Streamingplayer, Flachbildfernseher und Festplattenrekorder direkt mit den Schallwandler verbinden. Optional ist sogar die einfache Einbindung von kabellosen Bluetooth- oder WLAN-Audioempfängern möglich, um Musikdateien aus dem Netzwerk oder vom Smartphone beziehungsweise Tablet zum Lautsprecher zu funken. Die nuPro A-500-Lautsprecher sind viel mehr, als sie auf den ersten Blick zu sein scheinen. AV-Magazin wird im folgenden Bericht die vielseitigen Möglichkeiten eines solchen Aktivlautsprechers aufzeigen, die verwendete Technik erklären und die daraus resultierende Klangqualität beschreiben. Der Standlautsprecher Nubert nuPro A-500 ist wahlweise in schwarzem oder weißem Schleiflack erhältlich und kostet 895 Euro pro Stück. Wer die Lautsprecher vor dem Kauf zur Probe hören möchte, kann die Aktivboxen in den firmeneigenen Hörstudios in Schwäbisch-Gmünd, Aalen und Duisburg testen. Zudem gewährt der schwäbische Direktanbieter seinen Kunden ein vierwöchiges Umtausch- und Rückgaberecht. Gefällt das Produkt nicht, kann es zurückgegeben oder gegen eine Alternative aus dem großen Produktportfolio getauscht werden.

Inbetriebnahme und Anwendung

Die nuPro A-500 ist ein zierlicher Standlautsprecher, der sich für alle Anwendungsgebiete eignet. Neben der klassischen Verwendung im stereofonen HiFi-Betrieb kann die Aktivbox ebenso als Frontlautsprecher in einem Heimkino-Aufbau oder als hochwertige Computerbox zum Einsatz kommen. Für die Verbindung verschiedener Audioquellen stehen analoge und digitale Anschlüsse bereit. Die dazugehörigen Kabel sind lobenswerter Weise bereits im Lieferumfang enthalten, damit der Kunde nach dem Auspacken sofort mit der Installation beginnen kann. An dem quadratischen USB-Port des Typs B können via USB-Kabel Windows- und Mac-Rechner verbunden werden. Dann fungiert die eingebaute Elektronik der nuProA-500 als Soundkarte, die Audiodateien mit bis zu 16 Bit Auflösung und 48 Kilohertz Abtastrate wandeln kann. Für die analoge Signaleinspeisung von CD-Spielern, Settop-Boxen oder Spielekonsolen steht ein stereofoner Cinch-Anschluss bereit. Digitale Quellgeräte wie Fernseher, Streamingplayer oder Bluetooth-Adapter können wahlweise an dem optischen oder elektrischen Digitaleingang angeschlossen werden. Dafür stehen je eine Toslink- und eine Cinchbuchse bereit. Wer die nuPro A-500 im Tiefbassbereich unterstützen möchte, kann an dem Mono-



Die nuPro A-500 thront auf einer schweren Metall-Sockelplatte, die ihr eine vortreffliche Standsicherheit beschert

Cinchausgang einen Subwoofer verbinden. Über die digitale Link-Out-Cinbuchse des linken Lautsprechers werden die beiden nuPros über ein fünf Meter langes Kabel miteinander verbunden. Dabei fungiert der linke Standlautsprecher als Master, der Rechte als Slave. Die im unteren Teil des Aktivmoduls befindliche USB-Buchse des Typs A stellt bei Bedarf einen Strom von 1.000 Milliampere mit einer Spannung von fünf Volt bereit. Somit können an diesem Anschluss Smartphones und Tablets aufgeladen werden. Alternativ finden hier Audioadapter für einen kabellosen Musikempfang eine

unkomplizierte Stromversorgung. Wer hohen Wert auf eine besonders hohe Klangqualität bei einer kabellosen Audioübertragung legt, sollte sich die Nubert nuFunk-Serie einmal anschauen. Mit den nuFunk-Komponenten empfangen die nuPro-Lautsprecher ihre Audiosignale in höchster Qualität von Laptops, AV-Receiver, Stereoverstärkern oder direkt von einem Streaming- oder CD-Player. Nicht unerwähnt sollte die ausgezeichnete Bedienungsanleitung bleiben, die eine rasche und problemlose Inbetriebnahme sowie eine korrekte Einstellung der nuPro A-500 erlaubt.



Das Aktivmodul ist in der Rückwand eingelassen und bietet neben dem USB-Computeranschluss analoge sowie digitale Audioeingänge

Klangeinstellungen

Die Lautsprecher der Nubert nuPro-Serie sind vollaktiv. Das heißt, dass sie einen eingebauten Verstärker als auch eine integrierte aktive Frequenzweiche besitzen. So kann Nubert die Elektronik perfekt auf die verwendeten Chassis abstimmen. Ein weiterer Vorteil ergibt sich durch die aktive Entzerrung. Soll heißen: Sämtliche Impedanz-, Frequenz- und Pegelinstellungen werden vor der Verstärkung durch die Endstufe vorgenommen, was eine perfekte Signalkontrolle erlaubt. Dank der DSP-gesteuerten Klangwaagen und Filter-Einstellungen kann der Anwender so den Klangcharakter eines nuPro-Lautsprechers mit bestem Gewissen an die individuellen raumakustischen Gegebenheiten und den persönlichen Hörgeschmack anpassen. Die Regelung der klangrelevanten Parameter erfolgt wahlweise über die ultrakompakte Fernbedienung oder das Tastenkreuz neben dem Gerätedisplay unten in der Schallwand. Neben der obligatorischen Lautstärkenregelung steht ein Equalizer in Form einer geschickt programmierten Klangwaage bereit. Mit dieser können der Mittelhochton- als auch der Bassbereich verstärkt und abgesenkt werden. Die aktiven Filter wirken sehr breitbandig, um eine möglichst homogene tonale Klangjustage sicherzustellen. Der System-Hochpassfilter, der im nuPro-Menü mit „SYS HP“ abgekürzt wird, ist ein sehr effektives akustisches Tuningmittel. Mit der aktiven Tiefbassentzerrung kann die untere Grenzfrequenz der nuPro A-500 eingestellt werden. Je kleiner diese ist, desto tiefer spielt der Lautsprecher hinunter. Da die zwölf Zentimeter kleinen Tieftöner für die Wandlung großer Wellenlängen im Tiefbassbereich sehr viel Hub vollziehen müssen, sinkt im Gegenzug die Pegelfestigkeit – also die Belastbarkeit des gesamten Lautsprechers. Durch die gezielte Anhebung des Hochpassfilters können wiederum unerwünschte Raummoden von vornherein vermieden werden, da sie erst gar nicht angeregt werden. Das kann zu einer deutlich präziseren und

dynamischeren Basswiedergabe führen. Ob und wie man die untere Grenzfrequenz einstellt, hängt von der Größe des Hörraums, dessen Geometrie und Einrichtung ab. Der Kunde bekommt also ein erstklassiges Klangwerkzeug an die Hand, das ihm eine perfekte Feinjustage der Basswiedergabe erlaubt. Nubert gibt dem interessierten Kunden somit die Möglichkeit, für sich die perfekte individuelle Einstellung zu finden und zu verwenden. So kann man zum Beispiel verschiedene Filter-Einstellungen für Party, Heimkino oder HiFi einrichten, als Preset abspeichern und anschließend über die Fernbedienung per Knopfdruck abrufen.

Technik

- + umfangreiche Klangfilter
- + 450-Watt-Digitalverstärker
- + kompakte Fernbedienung
- + effektive Schutzschaltung
- + Digital-/Analog-Eingänge
- + eingebaute USB-Soundkarte

Lautsprechertechnik

In der nuPro A-500 sind gleich fünf Chassis im Einsatz, um einen optimalen Klang zu gewährleisten. Ganz oben in der Schallwand sitzt ein Hochtöner, der eine 25 Millimeter messende Kuppelmembran besitzt. Der Kalottendom selbst ist aus Textilfaser gefertigt und wirkt nach hinten in ein resonanzoptimiertes Gehäusevolumen. Dank der Verwendung eines dünnflüssigen Ferrofluids wird die Schwingspule des Hochtöners auch bei großer thermischer Belastung, wie sie bei hohen Wiedergabe-Lautstärken vorkommt, ausreichend gekühlt. Das wiederum sorgt für ein besonders Parameter treues Wiedergabeverhalten, was der Klangqualität effektiv zugutekommt. Für den Schutz gegen mechanische Beschädigungen von Außen sitzt ein stabiles Metallgitter direkt vor der gewölbten Membran. Im Mittel- und



Der Handgeber gewährleistet mit seinen griffigen Tasten eine sehr ergonomische Bedienung

Tieftonbereich setzt Nubert bei der nuPro A-500 auf vier jeweils zwölf Zentimeter große Konuschassis. Diese wirken über Kunststoffmembrane aus Polypropylen und sind über eine flexible Gummisicke mit dem stabilen Chassis aus Aluminiumdruckguss verbunden. Während der direkt unter dem Hochtöner positionierte Konus für die Wiedergabe des Mitteltonsektors zuständig ist, sorgen die drei darunterliegenden Bass-töner für ausreichend Tieftonfundament. Um die Basswiedergabe zu verbessern, belüftet Nubert das Gehäuse über einen Reflexkanal. Dieser ist in der Bodenplatte eingebaut und strahlt direkt gegen die Bodenplatte. Durch die individuelle Abstimmung der Tunnelresonanz und den Komprimierungseffekt durch den Festabstand zwischen Sockelplatte und Boxengehäuse konnte Nubert so das tieffrequente Leistungsvermögen der nuPro A-500 nochmals steigern. Damit der Chassisverbund mit ausreichend Leistung versorgt wird, verbaut Nubert potente Endverstärker. Im Bassbereich stehen den drei parallel betriebenen Basstönern maximal 210 Watt Nennleistung zur Verfügung, während der Mittel- und Hochtöner mit je 70 Watt Nennleistung befeuert werden können. Trotz aller Kraft zeigt sich die nuPro A-500 im Bereitschaftsbetrieb sehr genügsam. Mit weniger als 0,5 Watt Leistungsaufnahme pro Lautsprecher kostet es nur 2,20 Euro (bei 25 Cent pro Kilowattstunde), zwei Nubert-Aktivlautsprecher ein Jahr lang im Standby-Modus zu betreiben.

Technische Daten*

Hersteller:	Nubert
Modell:	nuPro A-500
Preis:	895 Euro pro Stück
Typ:	Aktivlautsprecher
Garantie:	2 Jahre
Ausführungen:	Schleiflack-Weiß, Schleiflack-Schwarz
Lieferumfang:	Lautsprecher, Frontrahmen, Fernbedienung, Anleitung, USB-/SPDIF-/Toslink-/Cinch-/Netzkabel
Gehäusematerial:	MDF-Holz
Verstärker:	3-Kanal, Digital
Nenn-Verstärkerleistung:	350 Watt (2 x 70 + 1 x 210 Watt)
Musik-Verstärkerleistung:	450 Watt (2 x 90 + 1 x 270 Watt)
Tieftöner:	3 x 120-Millimeter-Konus
Mitteltöner:	1 x 120-Millimeter-Konus
Hochtöner:	1 x 25-Millimeter-Kalotte
Konusmaterial:	Polypropylen-Kunststoff
Kalottenmaterial:	Textilgewebe
Gehäuseabstimmung:	Bassreflex
Frequenzweiche:	Dreiwege, aktiv
Audioeingänge:	Auflösung / Abtastung: - 1 x USB (digital): 16 Bit/48 Kilohertz - 1 x Toslink (optisch-digital): 24 Bit/96 Kilohertz - 1 x Cinch (elektrisch-digital): 24 Bit/96 Kilohertz - 2 x Cinch: Stereo, analog
Audioausgänge:	- 1 x Cinch (analog): Subwoofer-Ausgang - 1 x Cinch (elektrisch-digital): Link-Ausgang
Ladeausgang:	1 x USB-Port (z.B. für Bluetooth-Adapter)
Frequenzumfang:	36 bis 22.000 Hertz (-3 Dezibel)
Stromverbrauch:	weniger als 0,5 Watt in Bereitschaft
Abmessungen:	17 x 98 x 17 Zentimeter (B x H x T)
Gewicht:	17,5 Kilogramm
Besonderheiten:	DSP-Klangregelung, 4 Wochen Rückgabe-/Umtauschrecht, Fernbedienung, Überlastschutz, Frontdisplay
*Herstellerangaben	

Klangqualität

Zu Beginn des Hörtests spielen wir einen aktuellen Chart-Sampler via CD-Spieler. Dabei gefallen die nuPros mit einer temperamentvollen Dynamik. Trotz der relativ kleinen Chassis und der stark komprimierten Musik geben die schwäbischen Aktivlautsprecher eine erstaunliche Portion Dynamikbandbreite zum Besten. Als wir dann eine erstklassige Jazz-Aufnahme in den CD-Spieler legen, können die grazilen Säulenlautsprecher ihr ganzes akustisches Können unter Beweis stellen. Und das ist beeindruckend. Trotz schmaler Schallwand und miniaturisierter Chassistechnik klingen die nuPros unglaublich erwachsen. Bass- und Grundtonbereich tönen richtig schön satt und erdig, wodurch Sprache und

Gesang an Substanz gewinnen. Die tonale GesamtAbstimmung ist Nubert-typisch sehr neutral. In keinem Frequenzbereich klingt die A-500 vorlaut oder effektbeladen. Somit kann der Anwender sicher sein, Musik so zu erfahren, wie es sich Künstler und Produzent vorgestellt haben. Der Hochtöner ergänzt das Klangbild mit detaillierter Feinzeichnung und filigranem Auflösungsvermögen. So bauen sich selbst komplexe Orchesterwerke in Reih und Glied auf der virtuellen Bühne auf. Dabei wirkt die Stereodarstellung weder zerrissen noch undefiniert breiig. Bei der Abstimmung der akustischen Phase hat es Nubert geschafft, den goldenen Mittelweg aus perfekter Ortbarkeit und angenehmer Räumlichkeit zu schaffen. In Bezug auf Pegelfestigkeit kann man der nuPro-Box



ebenfalls nichts vormachen. Selbst bei gehobener Zimmerlautstärke spielen die beiden A-500-Boxen souverän und lässig. Sollen eine Party beschallt oder sehr hohe Abhörlautstärken mit basslastiger Musik gefordert werden, kann der System-Hochpassfilter aktiviert werden. Bereits mit der Einstellung auf 30 Hertz tönen die nuPros noch vollmundig, straff und bassstark, werden aber gleichzeitig durch die geringere Hubbelastung deutlich pegelfester. Der tieffrequent wirkende Hochpassfilter ist ein probates Mittel gegen störende Wummer- und Dröhn-Effekte in kompakten Hörräumen. Durch den Entzug der langwelligen Tiefbasstöne wird der Raum deutlich weniger angeregt, was die lästigen Raummoden unterbindet und so die Basis für eine optimale Klangqualität schafft.

Klang

- + tonal neutrale Klangabstimmung
- + sehr gutes Auflösungsvermögen
- + präzise Basswiedergabe



USB-Stromanschluss für Adapter oder Mobilgeräte direkt an der Box über eine Versorgungsbuchse (nicht zur Signalübertragung)

An dem unteren USB-Ausgang können Airplay-, WLAN- oder Bluetooth-Funkadapter verbunden und mit Strom versorgt werden

Merkmale

Vollaktiver Standlautsprecher, Dreikanal-Digitalverstärker, Digitalaudiowandler, 350-Watt-Nennleistung, 450-Watt-Musikleistung, USB-Soundkarte, Digital- und Analog-Eingänge, Mittelhoch-/Tiefton-Klangregler, einstellbarer Hochpassfilter, Schutzschaltung, Fernbedienung, Dreiwege-Lautsprecher, Bassreflexabstimmung, 3 x 120-Millimeter-Tieftöner, 120-mm-Mitteltöner, 25-mm-Hochtöner, Schleiflack, Schwarz oder Weiß

Klartext

Die Nubert nuPro A-500 ist ein formschönes Tonmöbel, das es klanglich faustdick hinter den Ohren hat. Die schmale Aktivbox kommt zierlich daher, klingt aber dennoch ungemein erwachsen. Dank der ausgetüftelten DSP-Filter und der hochwertigen Technik zeigt Nubert, dass auch wohnraumfreundliche Lautsprecher eine überragende Klangqualität bieten können. ◀

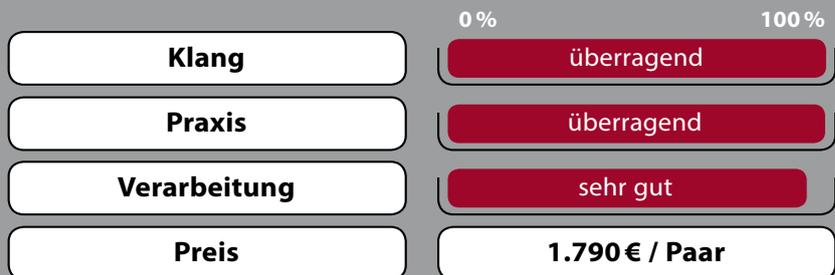
Autor: Philipp Schäfer
Fotos: Hersteller



Highlight

Nubert nuPro A-500

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



Nubert nuPro A-500
überragend