

Nubert nuPro X-4000 RC

Multi-funktionsbox?

Seit zehn Jahren entwickelt Nubert Aktivlautsprecher. Der nuPro X-4000 RC ist ein Zwei-Wege-Lautsprecher mit Digitaltechnik, der sich als Nahfeldmonitor fürs Studio eignen soll. Er will jedoch auch den Ansprüchen als Heimkino- oder Hi-Fi-Box gerecht werden. Ob dieser Spagat gut gelingt, zeigt unser Test.



Ein Studiomonitor, der Flexibilität mit sich bringt und bei Bedarf auch als Heimanlage einsetzbar ist, will der kompakte Monitor nuPro X-4000 RC von Nubert sein. Mit einer dedizierten App soll sich sogar eine optimale Abhörsituation finden lassen.

Features

Nach erstmaligem Auspacken gefallen zunächst das Design und wertige Erscheinungsbild des Langhub-Chassis, ehe die Boxen stabil aufgestellt werden können. Vier kleine runde Gummiflä-

chen unterhalb der Monitore sorgen für Rutschfestigkeit.

Bis auf die analogen Signale des XLR- und Stereo-Cinch-Eingangs, die mit einer Auflösung von 24 Bit/96 kHz abgetastet beziehungsweise konvertiert werden, agiert die Box digital. Externe Digitalsignale werden mit 24 Bit/192 kHz aufgelöst. Die Leistung der intern verbauten Verstärker wird von zwei Class-D-Digitalverstärkern mit 180 Watt (Hochtöner) sowie mit 220 Watt (Tiefmitteltöner) erbracht. Während der Ein-Zoll-Hochtöner einen Durchmesser von 25 Millimetern hat, sind es beim Tiefmitteltöner 17 Zentimeter. Insgesamt wird ein Frequenzbereich von 30 Hz bis 22 kHz abgedeckt. Auch tiefe Subbässe werden dadurch noch gut abgebildet. Frontseitig ist ein OLED-Display mit vier Navigationstasten vorzufinden. Hier wird nach der Verkabelung im Setup die Paarbildung festgelegt.

Verbindungen

Die Anschlussvielfalt ist im Vergleich zu anderen Monitoren dieser Preisklasse sehr üppig. Vier digitale und zwei analoge Eingänge sind zu verbuchen, darunter erstmals eine AES/XLR-Verbindung, AUX mit Cinch-Anschluss sowie zwei S/PDIF-, zwei Toslink- und eine USB-B-Schnittstelle zur Rechneranbindung. Vorausschauend gedacht kommt noch der HDMI/ARC-Adapter an einen USB-A-Port, sodass sich bei Bedarf auch Fernsehen auf die X-4000er schicken lässt. Die Wireless-Fähigkeiten werden über Bluetooth mit AptX-HD- und AAC-Support unter Beweis gestellt, die zwar weniger im Studio- aber umso mehr im Heimbetrieb von Vorteil sind. Mit Hilfe der digitalen Verlinkungsoption (und einem dazugehörigen drei Meter langem Kabel, falls keine Funkverbindung besteht) wird auch ein

INFO

Nubert nuPro X-4000 RC

HERSTELLER	Nubert
VERTRIEB	Nubert
INTERNET	www.nubert.de
PREIS	855 EUR (Stückpreis)



Die Boxen lassen sich per Fernbedienung und App steuern.

Master-Slave-Betrieb gewährleistet. So kann über den Funkstandard X-Connect ein Stereopaar ohne Kabel beschickt werden. Eine Buchse für einen optionalen Subwoofer ist ebenfalls vorhanden.

Im Lieferumfang sind einige Kabel enthalten: Neben einem drei Meter langen S/PDIF-Kabel gibt es noch ein 1,5 Meter langes Stereo-Miniklinkenkabel, das in Cinch mündet, sowie ebenfalls jeweils 1,5 Meter lange Toslink- und USB-Kabel. Außerdem werden eine Infrarot-Fernbedienung und eine Abdeckung für die Lautsprecher mitgeliefert.

X-Remote App

Zusätzlich zu den nuPro X-4000 RC RC bietet Nubert einen kleinen Interface-Stick (XRC Android Interface) für 36 Euro an. Dieser wird einfach via Micro-USB an ein Android-Smartphone gestöpselt. Zudem muss die hauseigene App Nubert X-Remote aus dem Google Play

recording magazin INFO

Class-D-Digitalverstärker

In den neuen nuPro-Modellen wird, nachdem das Signal das DSP durchlaufen hat, keine D/A-Wandlung durchgeführt. Das DSP rechnet das Audio mathematisch um und erzeugt ein pulsweitenmoduliertes (PWM) Signal. Dieses kann anschließend in einer Endstufe im Schaltbetrieb verstärkt werden. Das entstandene PWM-Signal ist werte- und zeitdiskret, also rein digital. Im Vergleich zum herkömmlichen Class-D-Verstärker kann dieses Signal von einem Digitalverstärker verarbeitet werden. Dadurch kann das Rauschniveau auf einem sehr geringen Level gehalten werden. Zudem gibt es bei Verwendung des Digitaleingangs keine Wandlung und somit keine Klangeinbußen.



Dank seines linearen Frequenzgangs eignet sich der X-4000 RC auch als Studiomonitor.

Store installiert werden. Daraufhin lässt sich die App unter anderem als Alternative zur Fernbedienung nutzen, um Lautstärke, Eingangsquelle oder die Klangregelung am Smartphone zu justieren. Die Änderungen werden frontseitig im Display der Box in Echtzeit angezeigt. Das Hauptaugenmerk liegt jedoch auf der automatischen Kalibrierung von vermeintlichen Studiöräumen. So manches Home-Studio oder mancher Proberaum mit ungünstiger Akustikumgebung kann durch das Einmessen per App optimiert werden. Der App gelingt es aber auch, ein Wohnzimmer in ein Home-Cinema zu verwandeln.

Die Klangregelung der Software erlaubt einerseits die Bearbeitung des Low- und Hi-Shelf-Filters um ± 10 dB, andererseits kann man auch einen halbparametrischen grafischen Equalizer bemühen und fünf fest vergebene Frequenzen (60 Hz, 240 Hz, ein kHz, 3,5 kHz und 16 kHz) um sechs dB anheben oder absenken. Der Q-Faktor

ließ sich jedoch nicht verändern. Besitzer eines iPhones können übrigens auf das XRC-Android-Interface verzichten und einfach das integrierte Mikrofon zum Einmessen nutzen. Grund für ein eigenes Android-Interface ist die Vielfalt verschiedener Android-Smartphones und deren integrierte Mikrofone.

Praxis

Schaltet man den Lautsprecher an und verbindet ihn mit dem analogen AUX-Kanal, fällt positiv auf, dass nahezu kein Grundrauschen zu vernehmen ist. Vielfach werden Hi-Fi-Monitore von Tontechnikern und Produzenten wegen ihrer Schönfärberei kritisiert und verschmäht. Doch der nuPro X-4000 RC sorgt überraschenderweise für einen linearen Frequenzgang, was ihn auch zum Studiomonitor qualifiziert. In Mixdown-Sessions von elektronischer als auch akustischer Musik geben die Monitore ein klares, präsent Klangbild von sich. Der Tiefbass- und

Bassbereich ist satt wahrnehmbar und erfordert somit keine weitere Bassbox. Die Impulstreue, räumliche Abbildung und Positionierung von Instrumenten eines Mixes haben mich überzeugt. Erstaunlich ist zudem, dass die nuPro X4000RC klingen, als hätte man Acht- oder Zehn-Zoll-Boxen vor sich.

Die App funktioniert in der Praxis zudem stabil und zuverlässig und die Kalibrierung zur Anpassung einer professionellen Abhörsituation funktioniert darüber auch ganz gut. Dennoch lässt sich natürlich nicht aus jedem Raum eine optimale Studioakustik herbeizaubern.

Fazit

Ein ausgezeichnetes Klangverhalten mit vielen Anschlussoptionen zu einem attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnis portiert die nuPro X-4000 RC in die Elite der Studiomonitore dieser Klasse. Hinzu kommt die Flexibilität, dass sich die Boxen auch im Hi-Fi- und Heimkinosegment nutzen lassen – eine Kombination, die sich eher selten findet, von Nubert aber erstklassig umgesetzt wurde.

□ Carl-Philipp Schmeller



Das kompakte Anschlussfeld an der Rückseite ist üppig bestückt.