Austrian Audio Hi-X60

Topmodell der geschlossenen Kopfhörer von Austrian Audio

Wir haben ja bereits mehrere Kopfhörer von Austrian Audio getestet, wie die beiden geschlossenen Kopfhörer Hi-X15 und Hi-X25BT sowie das Flaggschiffmodell der offenen Kopfhörer bei Austrian Audio, den Hi-X65. Wir empfehlen daher bei weiterem Interesse an den Kopfhörern sich auch diese beiden Tests anzuschauen.

Konzept

Der Hi-X60 ist zurzeit das Flaggschiff der geschlossenen Kopfhörer bei Austrian Audio. Er hat einiges vom Hi-X55 geerbt aber auch vom offenen Kopfhörer Hi-X65.

Das schwingende System, bzw. Membran, Spule und Magnetsystem sind gegenüber dem Hi-X65 identisch. Jedoch wurde der dynamische Wandler anders bedämpft. Dies notwendig wegen der geschlossenen Bauweise. Weiter kommt beim Hi-X60 im Vergleich zum akustisch offenen Hi-X65 ein zweites Rückvolumen zum Einsatz, um eine gute passive Dämpfung zu erreichen. Dies ist beim Hi-X65 wegen der offenen Bauweise nicht notwendig und wäre ja kontraproduktiv.

Wir haben einmal Bernhard Pinter, Kopfhörerentwickler bei Austrian Audio, gefragt

Phoca PDF

wo den die besondere Herausforderung beim Bau von geschlossenen Kopfhörern liegt? Hier seine Antwort: "Die Herausforderung bei dichten Kopfhörern ist es eigentlich immer, tiefe Frequenzen gut zu bedämpfen ohne in manchen Bereichen ungewollte Resonanzen zu erhalten. Durch das dichte Vorvolumen ist es eigentlich keine hohe Kunst einen bassstarken Kopfhörer zu designen. Wichtig ist hier eine sehr lineare Bedämpfung des Wandlers zu gewährleisten. Wir verwenden einerseits sehr resistive Dämpfungsmaterialien und andererseits ein zusätzliches Rückvolumen, das sehr stark bedämpft ist und direkt in das Freifeld entlüftet. Somit sind wir auch unabhängig vom restlichen Kopfhörervolumen, das dann oft durch Gelenke, Kabelauslässe, Buchsen oder Bedienungsknöpfe unkontrolliert (akustisch) leck ist. Dadurch können wir eine kontrollierte Akustik gewährleisten."

Wenn man sich den Hi-X60 im Vergleich zum Hi-X55 anschaut, dann sieht man schon eine sehr große Übereinstimmung im mechanischen Aufbau. Die Farbgebung ist etwas anders mit dem Design in Schwarz und roter Aufschrift und Logo. Der akustische Aufbau ist ebenfalls nahezu identisch. Es ist aber so, dass im Gegensatz zum Hi-X50 die Ohrpolster vom Hi-X 65 zum Einsatz kommen. Diese bieten einen akustischen Vorteil.

Die Technischen Daten sind weitgehend identisch mit dem Hi-X55 und HiX65. Der Übertragungsbereich ist 5 Hz bis 28 kHz und die Empfindlichkeit beträgt laut Hersteller 110 dB SPL/V. Die Nennbelastbarkeit gibt der Hersteller mit 150 mW an. Die Impedanz ist niederohmig und beträgt 25 Ohm. Den Klirrfaktor (@ 1 kHz) gibt der Austrian Audio mit <0,1 % an. Das Gewicht ist mit 320 Gramm zehn Gramm höher als beim Hi-X65.

Lieferumfang

Phoca PDF

Hier eine Übersicht über den Lieferumfang des Hi-X60.

Es wird ein Stoffbeutel und ein drei Meter langes Kabel mit 3,5-mm-Klinkenstecker sowie 6,3-mm-Klinkenadapter mitgeliefert und gegenüber dem Hi-X55 auch noch ein 1,2 Meter langes Kabel mit 3,5-mm-Klinkenstecker. Optional kann man von Austrian Audio noch ein Kopfhörer-Case bekommen (Produktbezeichnung HXHC).

Handhabung

Da die mechanische Ausführung weitgehend dem Hi-X65 und Hi-X55 entspricht, gibt es eigentlich nicht viel Neues zu berichten, aber für diejenigen, die diese Hörer, bzw. den Test des Hi-X65, nicht kennen, hier nochmal eine Übersicht.

Der Hi-X60 ist mit einem Gelenk ausgestattet, so dass sich die Hörermuscheln um 90 Grad drehen lassen (s. Abb. oben) und man den Hörer so gut auf einem Tisch legen kann. Kopfhörer haben ja die Tendenz bei leichter Berührung gerne mal vom Tisch zu rutschen. Das liegt nicht an einer höheren Gravitationskraft im Studio, sondern an der fehlenden Reibung, die hier durch die Polster gegeben ist.

Phoca PDF

Der Hörer lässt sich für den Transport falten (s. Abb. oben), so dass er in den beiliegenden Transportbeutel passt. Ein wichtiger Faktor für den portablen Einsatz.

Phoca PDF

Die Kennzeichnung der Links/Rechts-Kanäle ist bei vielen Kopfhörern entweder sehr klein oder versteckt aufgeprägt. Bei den Kopfhörern von Austrian Audio ist diese Kennzeichnung nicht zu übersehen. Auch kleine Dinge machen dem Toningenieur Freude - wie eben so etwas.

Phoca PDF

Die Kopfauflage ist bei den teureren Kopfhörern von Austrian Audio zweigeteilt und eben auch mit zwei Polstern mit Zwischenraum (s. Abb. oben).

Praxis

Der Tragekomfort ist wie beim Hi-X65 sehr gut. Der Kopfhörer sitzt fest aber nicht stramm am Kopf und dank der Polsterung am Bügel und dem großen Einstellbereich zur Anpassung an die Kopfgröße, ist auch ein längeres Tragen problemlos möglich. Die Verarbeitung beim Hi-X60 ist auf dem hohen Niveau des HiX65. Wie auch beim Hi-X55 wurden hier viele Metallteile verbaut, wie zum Beispiel beim verstellbaren Bügel. Auch optisch hinterlässt der Hörer einen sehr wertigen Eindruck.

Die Empfindlichkeit des Hörers ist erfreulicherweise sehr hoch, so dass man ihn auch sehr gut mit mobilen Endgeräten nutzen kann. Das Lautheitsempfinden im direkten Vergleich mit dem Hi-X65 war so, dass die wahrgenommene Lautheit um ca. 1 bis 2 dB geringer war, als bei dem offenen Kopfhörer.

Der Grundklang orientiert sich sehr an dem offenen Hi-X65 und naturgemäß an dem Hi-X55 und Hi-X50. Es kommt prinzipiell ja überall der gleiche Treiber zum Einsatz. Wie ja schon am Anfang erwähnt, ist es eine größere Herausforderung einen gut klingenden geschlossenen Kopfhörer zu entwickeln. Die Abstimmung ist hier Austrian Audio wirklich sehr gut gelungen. Die Präzision im Bassbereich beeindruckt auch hier und die Transienten-Wiedergabe ist ebenfalls sehr gut. Der Hi-X60 ist wie der Hi-X65 ein Studiokopfhörer und kein HiFi-Schönfärber. Die Höhen sind sehr gut

Phoca PDF

balanciert und neutral. Gegenüber dem akustisch offenen Hi-X65 ist die räumliche Wahrnehmung leicht eingeschränkter, wie auch die Außerkopflokalisation und der Sound ist nicht ganz so "luftig" wie beim Hi-X65 - eben Prinzip-bedingte Resultate eines geschlossenen Kopfhörersystems. Der gesamte Klangeindruck ist für einen geschlossen Kopfhörer aber wirklich exzellent und verdient Bestnoten.

Fazit

Der Preis ist mit dem des akustisch offenen Hi-X65 identisch und liegt bei knapp unter 350 Euro, also ca. 50 Euro mehr als geschlossene Kopfhörer Hi-X55. Dank der hohen Außengeräuschdämpfung also ein idealer Kopfhörer für anspruchsvolles Monitoring im Live-Recording-Betrieb oder am FOH-Platz, im Studio für Musiker und Sänger und anderen Anwendungen, wo es darauf ankommt, ungestört seiner tontechnischen Arbeit nachzugehen, wie auch eben als Monitorhörer für Kameramänner und Frauen etc.

www.austrian.audio

Phoca PDF