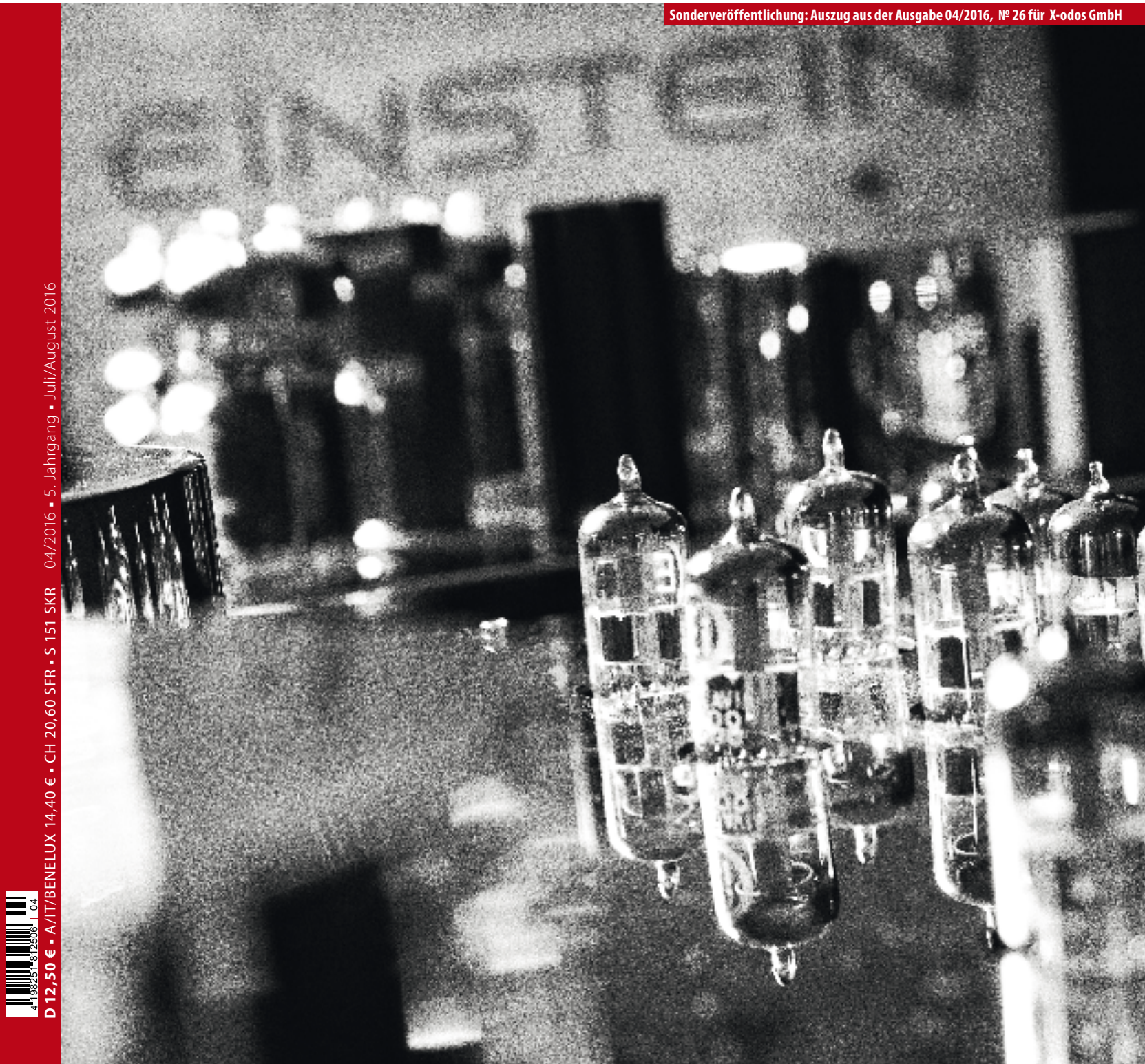


FIDELITY

HIFI UND MUSIK

26

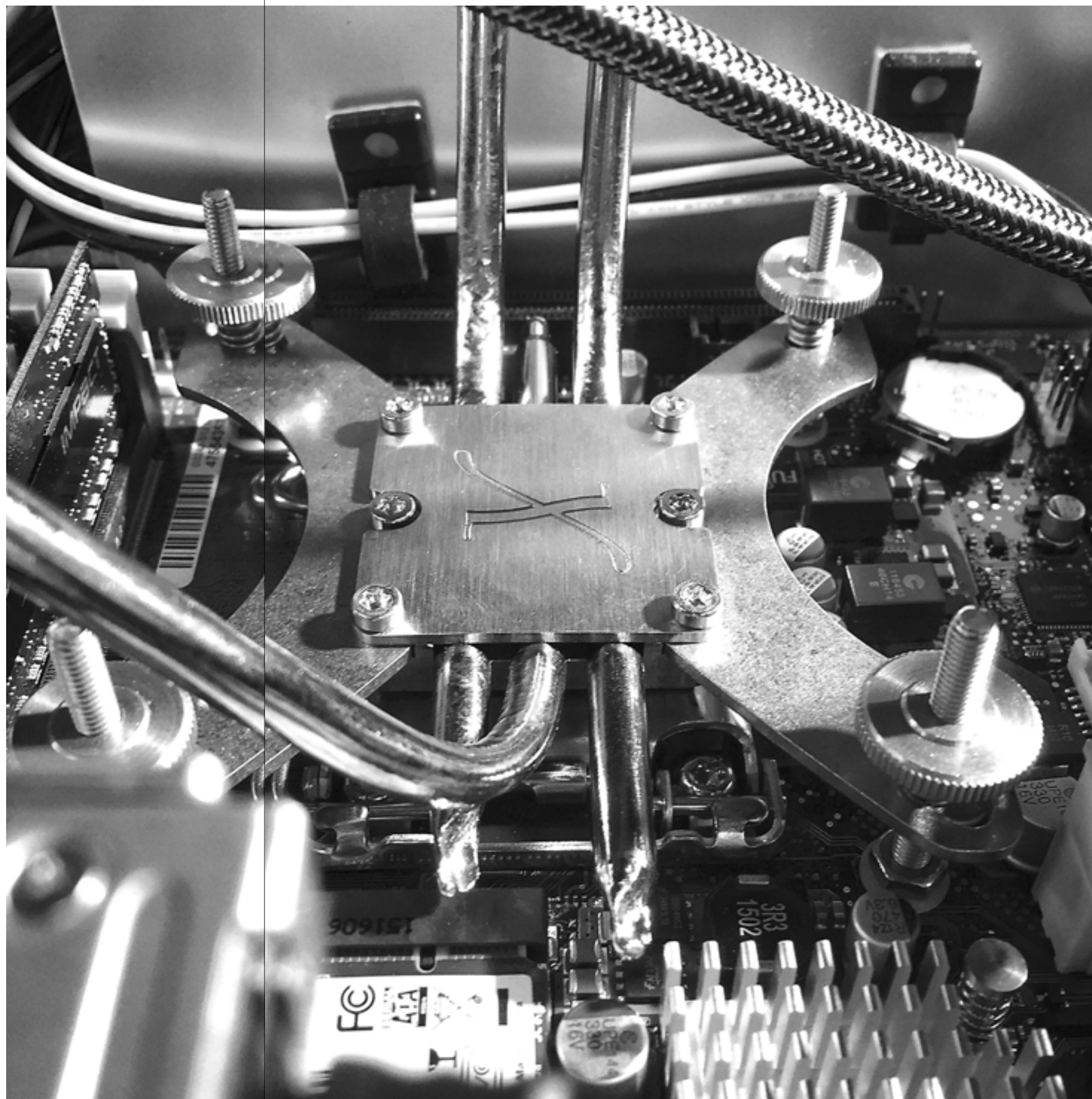
Sonderveröffentlichung: Auszug aus der Ausgabe 04/2016, № 26 für X-odos GmbH



CHAR- MANTER HIGH- TECH- BOLIDE

Von Harald Wittig. Bilder: Harald Wittig, Ingo Schulz

Als Newcomer will der Musikserver Xo|one digitale Audiophile für sich begeistern – und hat dafür eine lange Liste starker Argumente zu bieten.



Grundsätzlich ist der Xo|one ein Musikserver, der Musikdateien auf einem wenigstens ein Terabyte großen internen Speicher ablegt.



— Christof Poschadel, seines Zeichens Chefdenker und Lenker der jungen Freiburger Manufaktur X-odos, verfolgt konsequent ein Ziel: die Herstellung von Geräten für digitale Audiophile, die modernsten Standards entsprechen. Das Erstlingswerk der Südbadener, der Musikserver Xo|one, ist deswegen konsequent auf die Bedienung via iPad oder iPhone maßgeschneidert. Eine konventionelle Fernbedienung oder Bedienelemente hat der Xo|one nicht: „Zu Anfang dachten wir noch an einen Touchscreen. Diese Lösung war uns schnell zu sehr ‚oldschool‘. Deswegen erfolgt die Steuerung des Xo|one übers Netzwerk und unsere App“, erklärt der X-odos-Chef. Die App gibt es bislang ausschließlich für Apple-Geräte, eine Android-Version steht aber bereits in den Startlöchern.

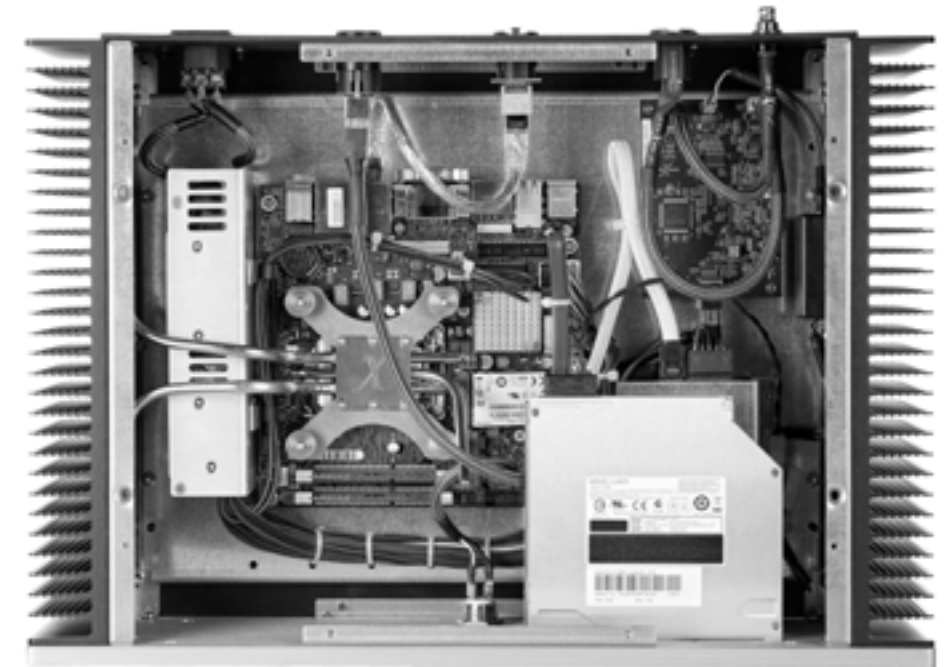
Die erste Inkarnation des Xo|one debütierte 2015 auf der HIGH END, unser Testkandidat weist auf der konstruktiven Basis des Debütanten einige Neuerungen auf. Grundsätzlich ist der Xo|one ein Musikserver, der Musikdateien auf einem wenigstens ein Terabyte großen internen Speicher ablegt. In der ersten Ausbaustufe mit 1-TB-Speicher kostet er knapp 6000 Euro, es gibt ihn wahlweise mit silberner, schwarzer oder – „für die Accuphase-Anhänger“ (Christof Poschadel) – champagnerfarbener Frontplatte. Musikdateien empfängt er zwar aus dem Netzwerk oder von externen Speichern, abgespielt werden sie allerdings

erst, nachdem sie auf der internen Festplatte liegen. Im Gerät ist ein Laufwerk integriert, das einen „echten“ CD-Player vermuten lässt, jedoch ausschließlich dem Rippen von Audio-CDs dient. Über einen eingebauten Digital-Analog-Wandler verfügt der Xo|one nicht: Bevor also aus Nullen und Einsen wieder bewegte Luft werden kann, ist ein Wandler erforderlich. Die digitalen Daten gibt der Xo|one an diesen entweder im S/PDIF- oder – das ist ganz neu – im professionellen AES/EBU-Format aus. Aber auch hier tut sich was bei X-odos: „Einen Wandler, selbstverständlich von uns entwickelt und gefertigt, werden wir bald anbieten können. Es wird ihn integriert in unserem kommenden Streamer oder als Stand-alone-Gerät zur Ergänzung unseres Xo|one geben“, teilt Christof Poschadel mit.

Hightech für HiRes

Kommen wir zum Test-Bundle, bestehend aus Xo|one, dem iPad sowie weiterem, teilweise ebenfalls brandneuem Zubehör. Nach dem Dekantieren des Pakets präsentiert sich zunächst der Protagonist, der Musikserver selbst: Mit seinen etwa 14 Kilogramm Lebendgewicht ist der Xo|one ein schwerer, gleichwohl sehr elegant gewandeter Brocken. Das hohe Gewicht resultiert wesentlich aus der Frontplatte aus massivem,

Das CD-Rippen geschieht automatisch und hochpräzise.



Die massiven wellenförmigen Kühlrippen sorgen für einen optimalen Temperaturhaushalt und garantieren einen praktisch lautlosen Betrieb des Geräts.

gebürstetem Aluminium und den schweren, rechts und links angebrachten Kühlkörper-Rippen. Obschon ein Musikserver grundsätzlich ein spezialisierter Computer ist, verzichtet X-odos auf ein aktives Kühlsystem. Der Musikgenuss soll nicht durch Lüftergeräusche beeinträchtigt werden, der Server arbeitet passiv gekühlt. Die Musikdateien lagern auf einer internen SSD (Solid State Drive), deren Kapazität im Falle unseres Testkandidaten 1 Terabyte beträgt. Anders als konventionelle Festplatten kommt sie ohne bewegliche Teile aus und ist deshalb dank der passiven Kühlung tatsächlich praktisch geräuschlos im Betrieb. Die SSD dient ausschließlich als Musikspeicher, das Betriebssystem des Xo|one befindet sich auf einer konventionellen Festplatte.

Aus hochwertigen Einzelkomponenten sorgfältig aufgebaut – so präsentiert sich das Server-Innere dem Kennerblick. Der Hersteller verbaut unter anderem ausschließlich teure Industrie-Mainboards, um Langzeitstabilität und, falls vonnöten, optimale Wartung zu gewährleisten. Auf der rechten Gehäusesseite findet sich das CD-Laufwerk, das einzig das bitgenaue CD-Rippen unterstützt. Der Test-Xo|one ist mit einem Panasonic-Laufwerk ausgestattet, die ersten Modelle hatten TEAC-Laufwerke. „Wobei beide gleich gut sind. Es hängt von der Verfügbarkeit ab, was wir verbauen. Jeder Xo|one wird individuell zusammengebaut, jede Einzelkomponente durchläuft umfangreiche

Tests. Nur die Besten finden Verwendung“, erklärt der X-odos-Chef. Das CD-Rippen geschieht automatisch: Einfach die CD in den frontseitigen Schlitz einschieben, das Laufwerk holt sich die Disc und der Xo|one beginnt, begleitet von einem dezenten Surren, den Auslesevorgang. Ein Album mit 45 Minuten Spieldauer ist nach knapp sieben Minuten vollständig ausgelesen. Die Einzeltitel werden alternativlos in verlustfreie, Speicherplatz sparende FLAC-Format konvertiert. Laut Hersteller bietet die 1-TB-SSD Platz für bis zu 3 000 CDs, in Ausbaustufe 4 mit 4-TB-SSD und zum Preis von rund 8 000 Euro kann der Xo|one etwa 12 000 CD-Alben speichern.

Datenbankbau für alle

Fürs CD-Rippen muss der Xo|one noch nicht ins Netzwerk integriert sein, der Bedien-App bedarf es nicht. In erster Linie ist der Breisgauer Bolide aber vor allem für die präzise, also bitgenaue und jitterfreie Ausgabe digitaler Musiksignale gemacht. Digitale Audiophile nutzen Geräte seiner Art folglich auch zum Speichern und Abspielen sogenannter HiRes-Musik, also hochauflösender digitaler Audio-Dateien. Darunter fällt nach herrschender Meinung jegliches Material, das die CD-Auflösung von 16 bit/44,1 kHz übertrifft. Der Xo|one verarbeitet alle ▶

Der optionale brandneue Infrarot-Sender dient als LAN-Infrarot-Schnittstelle zur Fernsteuerung der HiFi-Anlage via Bedien-App.



FIDELITY-Navigator:
x-odos x|one
 Der extrem hochwertige Manufaktur-Musikserver mit CD-Ripper besticht durch herausragendes Bedienkonzept und unterbrechungsfreie, hochpräzise Wiedergabe.

© FIDELITY Magazin

EUPHONISCH
 SONOR
 ANALYTISCH
 LEBENDIG

HERAUSFORDERND = Eine Komponente ist zu 100% intuitiv, wenn Sie unmittelbar ihr volles Potenzial ausschöpfen können.
 INTUITIV =

gängigen komprimierten und unkomprimierten Formate – darunter übrigens auch DSD – mit einer maximalen Wortbreite von 24 Bit und einer Abtastrate von 192 Kilohertz. Um diese Dateien auf die SSD des X|one und letztlich zu Gehör zu bringen, muss er ins Netzwerk integriert sein, und nun ist die Bedien-App zwingend erforderlich. Das Einrichten ist grundsätzlich sehr einfach: Der Server findet Anschluss an einem freien LAN-Port mit dem ebenfalls mitgelieferten hochwertigen Ethernet-Kabel und sollte nach dem Einschalten im Mac OS X-Finder oder dem Windows Explorer als „PC-Server“ unter seinem Namen vom eigenen Rechner erkannt sein. Falls das nicht funktioniert, ist gegebenenfalls der Router neu zu starten, das iPad via WLAN zu vernetzen und danach die X|one-App aufzurufen.

Mit einem Touch auf das Funksymbol links unten öffnet sich das „Verbindungen“-Fenster – und „Heureka!“: Der X|one ist erkannt, es kann losgehen. Die zuvor gerippte CD findet sich bereits in der Bibliothek, wegen des „Off-Line-Rips“ aber als „Unbekanntes Album“. Das wollen wir nicht, deswegen löschen wir den Ordner vom PC aus und schieben die CD erneut in den Slot. In der App touchen wir auf den „x|one“-Schriftzug rechts oben, im neu geöffneten Menü auf „rip status“ und können nun dem X|one beim Auslesen zusehen. Die App fragt die Datenbanken FreeDB und MusicBrainz ab und holt sich – sofern gelistet – Metadaten und Cover der CD. Die Trefferquote ist dabei vergleichsweise hoch. Nur bei einer von insgesamt zehn gerippten CDs irrt die App. Vermutlich liefern leistungsfähigere Datenbanken wie Gracenote oder AMG noch bessere Ergebnisse. Eine Implementierung ist in Vorbereitung – sofern sich X-odos und die Datenbankbetreiber in puncto Lizenzgebühren einig werden. Die seien gerade für ein junges, kleines Unternehmen wie X-odos „horrend“, erklärt Christof Poschadel.

In die App integriert ist der heiße Draht zum Online-Shop von HighResAudio, einem der führenden Anbieter echter HD-Downloads in Studio-Masterqualität. Ein Kundenkonto vorausgesetzt, kann der X|one-Eigentümer sein hochaufgelöstes Musikmaterial direkt aus der App erwerben und herunterladen – komfortabel und kinderleicht. Auch Internetradio lässt sich über die App hören. Speziell der vom gängigen Hitsalat übersättigte Musikliebhaber fällt in eine Fundgrube

der Sparten- und Liebhabermusik, die kaum öffentlich-rechtliches Mainstreaminteresse findet und deswegen um so hörenswerter ist. Da der X|one UPnP (Universal Plug and Play) unterstützt, stellt er seine komplette Musikbibliothek auch anderen Geräten im Netzwerk zur Verfügung und fungiert damit als NAS (Network Attached Storage), also als externer Speicherplatz. Das versuchsweise Abspielen des Sinatra-Albums *Come And Fly With Me* über MacBook Pro und Audirvana Plus funktioniert jedenfalls problemlos.

Das nachträgliche Editieren der Musikbibliothek ist dank Intranet mittels Standard-Webbrowser jederzeit möglich. Die App informiert über die benötigte IP-Adresse des X|one – mehr braucht es nicht, die Gestaltung des Intranets ist benutzerfreundlich einfach gehalten und ohne IT-Studium durchschaubar. Auch der Daten-Ex- und -Import via USB-3.0-Schnittstelle lässt sich hierüber steuern. Vor allem das Erstellen von Sicherheitskopien auf ein externes Speichermedium ist eine wunderbar leichte Übung. Alternativ lassen sich Dateien vom Rechner aus über den Mac OS X-Finder oder den Windows Explorer kopieren und auf mit dem Computer angeschlossene Laufwerke – Festplatten oder USB-Sticks – einfügen. Umgekehrt lässt sich auf diese Weise die Musikbibliothek des X|one erweitern.

Daten werden Klang

X-odos will den Musikgenuss des X|one-Kunden so komfortabel wie möglich machen – deswegen ist die Benutzerfreundlichkeit der App ein wahres Glanzlicht. Mit einem demnächst in Serie gehenden, optional für etwa 200 Euro erhältlichen LAN-Infrarot-Sender lässt sich künftig auch der Verstärker der HiFi-Anlage aus der App heraus fernsteuern. Beim Test des Nullserien-Senders hilft Christof Poschadel fernmündlich bei der Einrichtung, künftig könne das jedermann bewerkstelligen. Praktisch und noch bequemer ist die Lautstärkeregelung über die App via Infrarot-Schnittstelle definitiv.

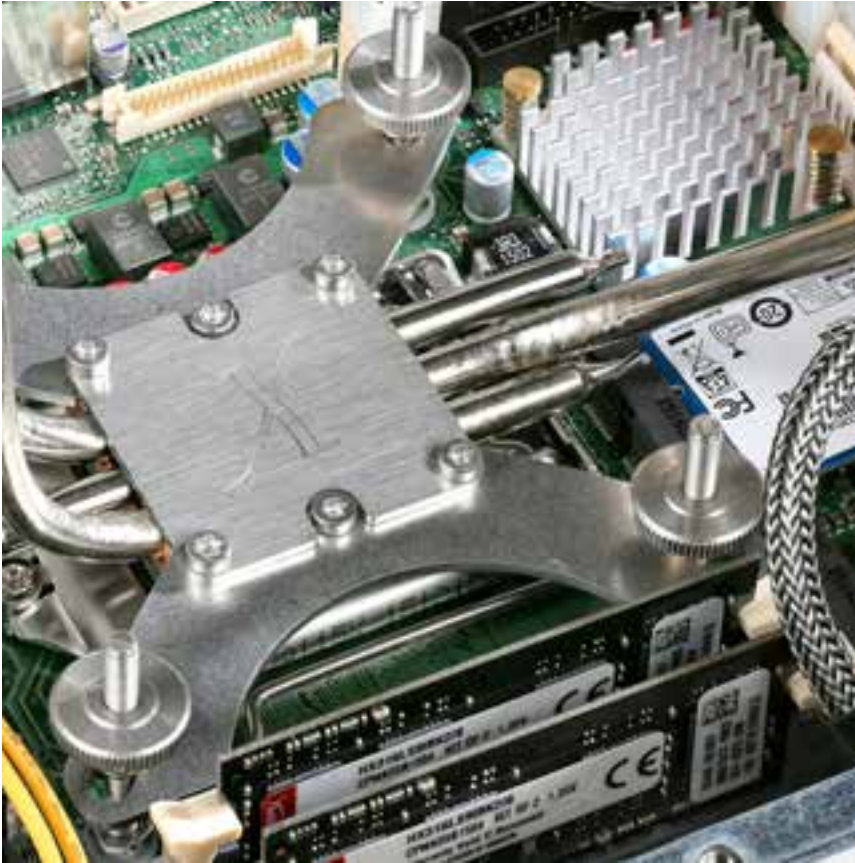
Spaß macht der X|one aber auch ohne das kleine Zauberkästchen: Es genügt bereits, eine gerippte CD anzuhören, um im direkten Vergleich mit der Darbietung durch einen semiprofessionellen CD-Player, der wie der X|one nacheinander mit den Wandlern ▶

Der X|one verarbeitet alle gängigen komprimierten und unkomprimierten Formate – darunter übrigens auch DSD – mit einer maximalen Wortbreite von 24 Bit und einer Abtastrate von 192 Kilohertz.

MITSPIELER

D/A-Wandler: Vioelectric DAC V800, Mytek Digital Stereo192-DSD DAC | **Aktivlautsprecher:** Nubert NuPro A 200, ME Geithain RL 906 | **CD-Recorder/Player:** Fostex CR500 Master | **Kabel:** Vovox, X-odos





Obschon ein Musikserver grundsätzlich ein spezialisierter Computer ist, verzichtet X-odos auf ein aktives Kühlsystem.

Violetric DAC V800 und Mytek Digital Stereo192-DSD DAC verbunden war, festzustellen: Der klangliche Zugewinn ist enorm und absolut ohrenfällig. So trennscharf, präzise in Breite und Tiefe gestaffelt und feindynamisch erklingt das Ethno-Jazz-Album *Dance of Fire* der Klaviervirtuosin Aziza Mustafa Zadeh und ihrem Allstar-Ensemble sonst nicht bei mir. Das gilt auch für die vorzüglichen Brazilian-Guitar-Duos von Martin Müller und Oscar Ferreira oder die geniale, auf klassischen Gitarren gespielte *Tubular-Bells*-Version des Duo Sonare. Hier offenbart sich, dass die bitgenaue und praktisch jitterfreie Ausgabe digitaler Daten eines Musikservers dieser Qualitätsstufe das Klangpotenzial einer CD erst ausschöpft. Interessanterweise klingt die Musik über den AES/EBU-Ausgang noch eine Spur räumlicher und größer als über die S/PDIF-Schnittstelle. Insoweit ist der neue Digitalausgang tatsächlich eine ohrenschmeichelnde Erweiterung. Mit HiRes-Musik geht der audiophile Spaß so richtig los: Die 24-bit/88-kHz-Ausgabe des Albums *A Capella I* des legendären Vokalensembles The Singers Unlimited tönt so dermaßen voluminös und wunderbar viel- und feinstimmig, dass es bei mir gleich dreimal hintereinander läuft. Wenn dann noch Oscar Peterson den Steinway auf der DSD-Version seines MSP-Soloalbums *My Favorite Instrument* nach allen Regeln pianistischer Kunst singen, perlen und brüllen lässt, ist klar: Der Xo|one ist ein Hightech-Gerät, das einen Riesenspaß macht und – am allerwichtigsten – audiophilen Ohren nur Gutes tut. ■

Musikserver



X-odos Xo|one

Funktionsprinzip: Musikserver mit automatischer CD-Rip- und NAS-Funktion | **Anschlüsse:** 2 x digital out (AES/EBU, S/PDIF), USB 3.0 (Ex- und Import von Dateien via Intranet, Ethernet/Netzwerk) | **Musikdatenspeicher:** SSD, 1 bis max. 4 TB (nachrüstbar) | **Kompatible Formate:** alle Formate bis max. 24 bit/192 KHz | **Besonderheiten:** eigene Bedien-App für iOS-Geräte (Android-Version in Vorbereitung) mit integriertem HiRes-Downloadshop und Internetradio, passive Kühlung, optionale Netzwerk-Infrarotschnittstelle (200 €) | **Ausführung:** Frontplatte Aluminium, Schwarz oder „Champagner“ | **Maße (B/H/T):** 45/14,5/33 cm | **Gewicht:** 14 kg | **Garantiezeit:** 2 Jahre (inklusive Online-Support) | **Preis:** ab 6000 €

X-odos GmbH | Schwaighofstraße 2 | 79100 Freiburg | Telefon 0761 88141258 | www.x-odos.com