



Eine Scheibe abgeschnitten

Geräte von Lumin sind für gewöhnlich bereits eher kompakt. Doch Platz spart man immer gern, weshalb man dem Netzwerk-Transport U1 nun noch eine Miniversion an die Seite stellt.

Peripherie:

- Quellen: Audiodata Musikserver MS II
Auralic Aries
Gobuz
- Ethernetkabel: Audioquest Cinnamon
- USB-Kabel: Audioquest Cinnamon
- D/A-Wandler: Bryston BDA-3
- RCA-Kabel: Audioquest MacKenzie
- Verstärker: NAD C356BEE
- Lautsprecherkabel: Audioquest Rocket 44
- Lautsprecher: KLANG+TON „Nada“

Lumin wird langsam zum festen Bestandteil des deutschen HiFi-Marktes. Zwar kannte man die Geräte bereits seit Längerem von der einen oder anderen Messe, doch verworrene Vertriebsverhältnisse machten es schwierig, Genaueres über die Systeme in Erfahrung zu bringen. Mit IAD als neuem Deutschlandvertrieb kam dann die Wende, denn dort weiß man, was die Geräte so besonders macht. Vom

All-in-one-System bis zum Netzwerkplayer ähneln sich alle Produkte der Firma ein wenig und machen sie sofort erkennbar. Stets recht schlank und mit dem typischen blau-grünen Display machen die Geräte von Lumin einen recht zurückhaltenden, aber eleganten Eindruck und versprühen durch das konsequente Understatement einen gewissen Charme.

Was praktisch alle Systeme des Herstellers gemeinsam haben, ist ihre tolle Streamingplattform, die mit einer der momentan besten Apps gesteuert wird. Das ist auch bei unserem Testgerät, dem neuen Lumin U1 Mini so. Nachdem man den Streaming-DAC D2 entwickelt hatte, der die bereits schon recht kompakten Modelle in Sachen Abmessungen noch unterbot, fasste man bei Lumin den Entschluss, auch den Netzwerk-Transport U1 noch mal ein wenig zu verkleinern. Keine schlechte Idee, denn gerade kleine Streamer sind eine tolle Möglichkeit eine bestehende Anlage digital aufzurüsten oder in modernen Wohnverhältnissen ein möglichst platzsparendes HiFi-System zusammenzustellen.

Leider könnte man bei der Aufstellung auf Probleme stoßen, denn anders als viele Kompaktsysteme bietet der U1 Mini keine WLAN-Verbindung. Man ist also stets auf ein Ethernetkabel angewiesen, um dem Gerät die nötigen Musikdaten zuzuführen. Prinzipiell ist diese Anschlussart dem Profil des kleinen Lumin angemessen, denn auch wenn er als günstigere Alternative zum großen U1 angeboten wird, handelt es sich hier immer noch um echte High-End-Technik.

Das beginnt bereits damit, dass man das Netzteil des Gerätes in das Innere des Gehäuses verlagert hat. Anstelle eines gigantischen schwarzen Klotzes am Stromkabel reicht ein normales Kaltegerätekabel aus, um den U1 Mini mit Energie zu versorgen. Obwohl es sich dennoch um ein Schaltnetzteil handelt, ging man hier sorgfältig zur Sache. So wurde die Stromversorgung

als „Low-Noise“-Aggregat konzipiert, das besonders wenig Rauschen entwickelt. Zusätzlich ist das Netzteil im Innern extra abgeschirmt, um Beeinflussungen auf die eigentliche Audio-technik zu minimieren.

Hier ist Flexibilität das Stichwort, denn die Streamingplattform, die von Lumin genutzt wird, möchte dem Nutzer jede mögliche Freiheit bezüglich Formaten, Abstraten oder Diensten geben. DSD- und PCM-Signale verschiedenster Art werden vom U1 Mini klaglos verarbeitet. Dazu gehören verlustbehaftete Formate wie MP3 ebenso wie die modernen Lossless-Standards FLAC und ALAC. Auch für MQA ist der kompakte Streamer lizenziert, sodass er die End-to-End-Codierung voll unterstützt. Neben der Musik von Netzwerkspeichern oder Festplatten greift Lumins Plattform auch auf verschiedene Musikstreamingdienste zurück. Abonnenten von Tidal, Qobuz oder Spotify können den Service ihrer Wahl direkt mit dem U1 nutzen, wobei Spotify erneut auf seine eigene Connect-Verbindung setzt. Internet-radiosender aus aller Welt werden per Tune-In auf die Anlage gebracht, während alle übrigen Dienste ihre Daten per AirPlay an den Streamer senden können.

In Sachen Abstraten bietet Lumin ebenfalls praktisch alle Möglichkeiten. Worttiefen von 16 bis 32 Bit werden unterstützt, sowohl von UPnP-basierten Daten wie auch von Qobuz. Die Samplingrate für PCM-Signale darf maximal 384 kHz betragen, während das DSD-Format das einzelne benötigte Bit bis zu 11.200-mal pro Se-

kunde vom Streamer verarbeiten lassen kann. Insgesamt vier Clocks sorgen im U1 Mini dann dafür, dass die Signale mit akkuratem Timing umgesetzt und weiterverarbeitet werden.

Nun sind Auflösungen dieser Art zwar keine Seltenheit mehr, doch es gibt natürlich immer noch den einen oder anderen DAC in heimischen Hörräumen, der solche Signale noch nicht verarbeiten kann. Oder ein Wandler präferiert aufgrund seines Chips vielleicht DSD oder eine bestimmte Samplingrate, bei der er besonders effektiv arbeitet. Genau für solche Anwendungen ermöglicht es Lumin dem Nutzer, ein Up- oder auch Resampling aller verwendeten Daten vorzunehmen. Über das Einstellungs-menü des Gerätes in der App kann man die Verarbeitung und das Ausgangssignal des Netzwerk-

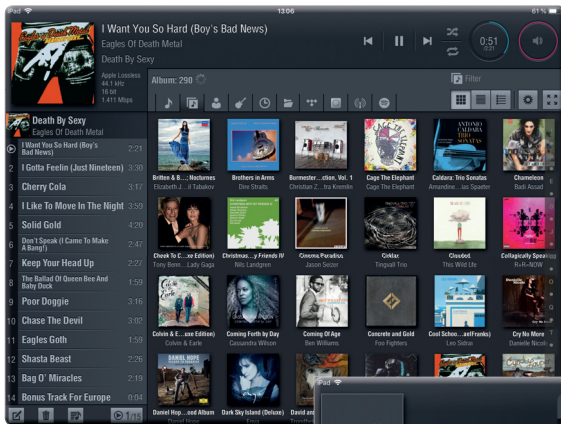


Gehörtes:

- **Cypress Hill**
Elephants on Acid
(Qobuz, 44,1 kHz, 24 Bit)
- **Eagles Of Death Metal**
Death by Sexy
(ALAC, 44,1 kHz, 16 Bit)
- **Deep Purple**
Made in Japan (Deluxe)
(FLAC, 96 kHz, 24 Bit)
- **James Taylor**
Before This World
(FLAC, 96 kHz, 16 Bit)
- **Marianne Thorsen
& Trondheim Solistene**
Mozart Violin Concertos
(MQA, 352,8/44,1 kHz, 24 Bit)
- **Various Artists**
Heavy Metal OST
(ALAC, 44,1 kHz, 16 Bit)

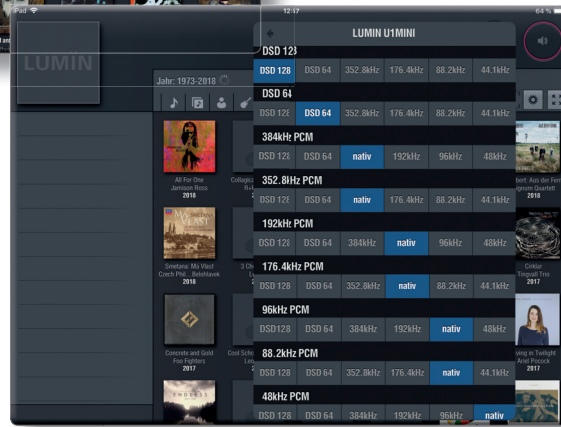


Der wenige vorhandene Raum auf der Rückseite wurde gut genutzt, auch wenn der Überhang des Gehäuses den Blick auf die Anschlüsse etwas erschwert



Egal ob im dunklen oder im hellen Modus, die Lumin-App macht einen hervorragenden Eindruck und bietet trotz vieler Schaltflächen eine intuitive Bedienung

Die genutzte Samplingrate kann je nach Bedarf aus einem der verschiedenen Frequenzvielfachen der nativen Abtastung gewählt werden



Transports anpassen. Im normalen Modus wird alles nativ behandelt, also in der Auflösung, wie es die Datei vorsieht. Andererseits kann man DSD zum Beispiel in PCM umrechnen lassen oder die verschiedenen Samplingraten je nach Frequenzvielfache hoch- oder runterrechnen. Auch die Bittiefe kann vom Nutzer ausgewählt werden. So lässt sich der Lumin U1 Mini perfekt auf den genutzten Wandler ausrichten.

Auch die Ausgänge sorgen für größtmögliche Anschlussvielfalt. USB sollte wie immer erste Wahl für echtes HiRes sein, weshalb der U1 Mini gleich zwei Ports zur Verfügung hat, mit denen wahlweise Signale an einen Wandler geleitet werden oder Massenspeicher

wie Festplatten und USB-Sticks als Wiedergabemedium genutzt werden können. Ein NAS ist also keine Grundvoraussetzung, um dem Streamer einen Ton zu entlocken. Als Ausgang unterstützen die USB-A-Buchsen als einzige die ganze Bandbreite an Abtastraten, doch auch die verschiedenen S/PDIF-Ausgänge des Gerätes können PCM-Signale mit bis zu 192 kHz bei 24 Bit und DSD64 übertragen. Dies gilt auch für den optischen Ausgang, der normalerweise auf nur 96 kHz limitiert ist.

Dank des großen Überhangs des wahlweise silbernen oder schwarzen Aluminiumgehäuses bleiben die eher unschönen Anschlüsse der genutzten Kabel verborgen. Allerdings wird da-

durch auch ein schnelles Umstecken oder Anschließen von Festplatten etwas erschwert. Trotz der recht geringen Abmessungen des Gehäuses bleibt jedem Anschluss aber genug Platz, um auch mehrere Kabel gleichzeitig anzuschließen. Hier wurde vorbildlich mit dem wenigen zur Verfügung stehenden Raum gehaushaltet.

Die gute Raumaufteilung ist eine Eigenschaft, die sich das Gerät selbst mit seinem erzeugten Klang teilt. Liveaufnahmen erzeugen eine schöne Bühnendarstellung und schaffen gerade bei höheren Lautstärken ein gutes „Mittendringefühl“. Dank Gapless-play entfallen hier auch die unschönen Buffer-Pausen, die gerade bei Konzertschnitten stets negativ auffallen. So spielen die Titel ohne Verzögerung und breiten sich gut im Hörraum aus. Dabei entwickelt das Spiel des U1 Mini eine angenehme Dynamik, schafft es,

Lumin U1 Mini

- Preis: um 2.200 Euro
- Vertrieb: IAD Deutschland, Korschendorfer
- Telefon: 0800 2345007
- Internet: www.audiolust.de
- B x H x T: 300 x 60 x 244 mm
- Eingänge: 1 x Ethernet, 1 x USB-A
- Unterstützte Formate: MP3, AAC, FLAC, ALAC, AIFF, WAV, MQA, DSD
- Unterstützte Abtastraten: PCM bis 384 kHz, 32 Bit und DSD bis DSD256, 11,2 MHz, 1 Bit
- Ausgänge: 1 x USB-A, 1 x AES/EBU, 1 x S/PDIF koaxial, 1 x Toslink optisch, 1 x S/PDIF BNC

HiFi

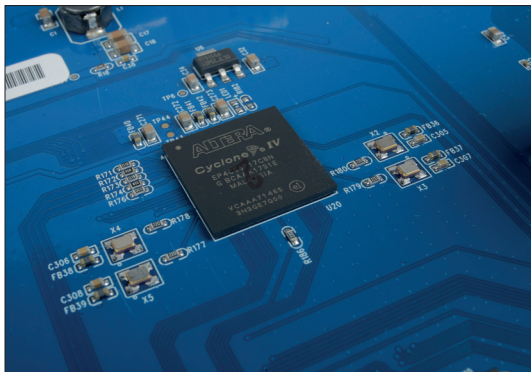
<checksum>

„Lumin konzentriert sich mit dem U1 Mini auf das Wesentliche und macht damit alles richtig. Der kompakte Netzwerk-Transport bietet technische Finesse und detaillierten, dynamischen Klang. Dazu ist die Bedienung per App hervorragend umgesetzt, was den U1 Mini für Einsteiger und Kenner zur Empfehlung macht.“

</checksum>



Zwar ist das Gehäuse etwas einfacher geraten als beim großen U1, doch der typische Lumin-Look bleibt gut erhalten



Ein FPGA-Chip kümmert sich um die Verarbeitung der Audiosignale

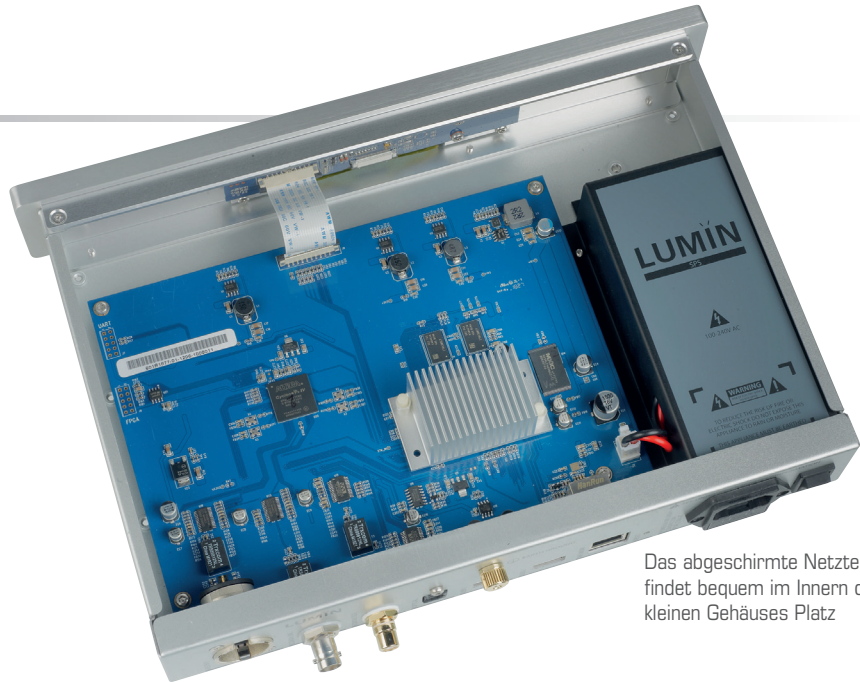
im unteren Frequenzbereich einen anständigen Druck aufzubauen, während auch große Höhen wunderbar fein aufgelöst werden. So geizt der Streamer gerade bei 24-Bit-Aufnahmen nicht mit Details, beschönigt aber schlecht gemischte Aufnahmen nicht, sondern gibt mit großer Neutralität einfach das wieder, was in den Dateien an Infor-

mationen stecken. Die gute Signalverarbeitung überlässt dem verwendeten Digital-Analog-Wandler die eigentliche Arbeit, so wie es in einer digitalen Kette sein soll.

Damit ist der Lumin U1 Mini eine gute Wahl für jede Art von DAC. Der kompakte Netzwerk-Transport bietet clevere Technik mit einer wirklich an-

genehmen Bedienung. Im Gegensatz zum großen U1 ist das Gehäuse zwar etwas weniger massiv und das Netzteil kommt ohne Ringkerntrafo aus, in Sachen Streaming zeigt Lumin aber auch mit dem Mini, wie man heute ein gutes Quellgerät macht.

Philipp Schneckenburger



Das abgeschirmte Netzteil findet bequem im Innern des kleinen Gehäuses Platz