



LEUCHTGEBIETE

Das Zeitalter der Globalisierung wirbelt alles durcheinander. Waren wir eine gefühlte Ewigkeit lang daran gewöhnt, dass die besten Whiskys aus Schottland kommen, so gibt es inzwischen preisgekrönte Destillate aus Asien. Insofern ist es keine große Überraschung mehr, dass ein junges Unternehmen aus Hongkong einen High-End-Streamer konstruieren kann, dessen Grundkonzept glatt aus Glasgow stammen könnte.

Der Lumin X1 erinnert Eingeweihte unweigerlich an die Kreationen von Linn. Das edle Gehäuse des 13 000 Euro teuren Streamers besteht ebenso wie das des externen Netzteils aus dickem Aluminium. Allerdings schraubt Lumin dafür nicht einfach verschiedene Alubleche aneinander. Die Gehäuse werden wie bei Linn aus einem massiven Alublock mit computergesteuerter CNC-Technik herausgefräst. Lediglich der Boden wird dann aufgesetzt. Das Ganze sieht im Rohbau noch imposanter als im fertigen Zustand aus. So erreicht Lumin nicht nur eine extrem hohe Anfassqualität. Es entsteht

Lumins X1 glänzt in
jeder Hinsicht. Der
konsequente Streamer
fordert in Klang und
Verarbeitung Europas
Elite heraus.

■ Von Stefan Schickedanz

**HANDWERK TRIFFT
VIRTUELLE SKILLS**

auch eine äußerst vibrationsresistente, zudem antimagnetische Behausung, die den elektronischen Schaltungen optimale Arbeitsbedingungen bietet.

Die solide Machart schlägt sich auch im Gewicht nieder. Das neuentwickelte Netzteil PSU (auch als Upgrade für S1, A1 und T1 erhältlich) wiegt mit seinen beiden Ringkern-Transformatoren zur kanalgetrennten Versorgung ungeachtet seiner kompakten Abmessungen allein schon 4 Kilogramm. Der eigentliche Streamer bringt es auf das Doppelte. Da-

gegen nimmt sich die optionale dritte Einheit (70 Euro) sowohl von der Ausführung als auch vom Gewicht und den Abmessungen äußerst bescheiden aus. Dennoch ist die über ein professionelles optisches SFP-Netzwerkkabel mit dem Lumin X1 verbundene Blackbox ein absolutes Highlight in gesamten Wettbewerb. Mit ihr lässt sich der LAN-Anschluss komplett ausquartieren,

um die Einwanderung von Massestörungen zu unterbinden. Zwar gewährleistet die auch direkt auf der Rückseite des X1 vorhandene RJ45-Verbindung, die ursprünglich für Computernetzwerke konzi-

piert wurde, grundsätzlich ebenfalls eine Massentrennung. Doch durch die komplette Auslagerung der gesamten Netzwerkkarte, die nur noch über eine lange optische Verbindung mit dem eigentlichen Streamer kommuniziert, entsteht eine perfekte galvanische Trennung nebst Unterdrückung hochfrequenter elektromagnetischer Einstrahlungen.

Wer schon im Eingangsbereich derartige Sicherheitsvorkehrungen trifft, der weckt ähnlich hohe Erwartungen wie ein Club mit einer harten Tür. Und

diese Erwartungen erfüllt der Lumin X1 ohne Wenn und Aber. Die Konstrukteure haben nicht nur Wert gelegt auf eine aufwendige D/A-Wandlung in Doppel-Mono-Konfiguration durch zwei ESS ES-9038Pro Sabre – das Topmodell der Serie EES Pro, das über 120 dB Systemdynamik ermöglicht.

MAXIMALER AUFWAND

Jeder der vielseitigen High-End-DACs wäre theoretisch dazu in der Lage, alleine acht Kanäle mit höchster Präzision zu verarbeiten. In seinem Streamer-Flaggschiff X1 nutzt Lumin für jeden Kanal einen eigenen Chip dieser auch in Tonstudios gebräuchlichen Konverter. Lumin macht sogar von der Möglichkeit Gebrauch, die De-Emphasis-Funktion des Sabre-DACs in der App für 44,1-kHz-CD-Dateien manuell zu aktivieren, weil beim Rippen die Flag verloren geht, die beim CD-Player die Entzerrung aktiviert. Allerdings waren entsprechende, in den Höhen vorentzerrte CDs ohnehin von Anfang an selten; man weiß in der Regel nicht, welche das sind, sofern man sie nicht in der auf der Lumin-Homepage verlinkten Liste findet. Doch zeigt dieses Detail wie auch die Möglichkeit zur Invertierung der Absolutphase die Detailverliebtheit und Qualitätsbesessenheit der Entwickler.

Bereits vor dem „Happy End“ im ESS ES9038Pro Sabre durchlaufen die digitalen Signale einen spannenden Prozess.



DOPPEL-DAC: Gleich zwei ESS ES9038Pro Sabre teilen sich die Arbeit im X1. In der Theorie könnte jeder Chip allein acht Kanäle wandeln, allerdings mit Dynamik-Einbußen.

Lumin nutzt einen selbst programmierten FPGA (Field Programmable Gate Array) statt eines PC-Prozessors, um seine eigene, besonders effiziente Betriebssystemsoftware zu verwenden und vertraut auf Master-Clocks mit Femto-Sekunden-Präzision. Durch Verwendung der Lumin-App statt Roon lässt sich die Auslastung und damit des Rauschen des Prozessors noch weiter verringern. Das gleiche gilt im Zusammenspiel mit dem „schlanken“ iOS statt mit Android, für das es auch eine Lumin-App gibt.

Der Lumin X1 verdaut PCM mit bis zu 32 Bit/768 kHz und natives DSD512. Damit möglichst viel davon im Vorverstärker oder den Endstufen respektive Aktivboxen bei Verwendung der zuschaltbaren Lautstärkeregelung ankommt, spendierte Lumin den symmetrischen XLR-Ausgängen sogar die für extreme Kabellängen im Profibereich gebräuchlichen Ausgangstrafos in Top-Qualität in Form zweier Lundahl LL7401.



DER APP-CHECK

Die App wirkt nerdig, aber die Installation ging leicht über die Bühne. Wenn kein Ton aus dem X1 ertönt, kann es sein, dass der entsprechende Ausgang in den Einstellungen aktiviert werden muss. Keine Raketenwissenschaft wie auch die weiteren unzähligen Möglichkeiten, aber nicht für jeden. Funktionalität und Stabilität sind top, ein Tablet hilft beim Treffen der Buttons.

AUDIO APP-BEWERTUNG 😊

STREAMEN AM LIMIT:

Die diversen Ausgänge des Lumin X1 lassen sich nicht so einfach mit Plug & Play verwenden. Man muss sie erst in den Einstellungen der nüchtern designen App auswählen.

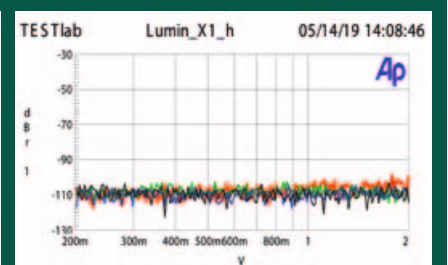
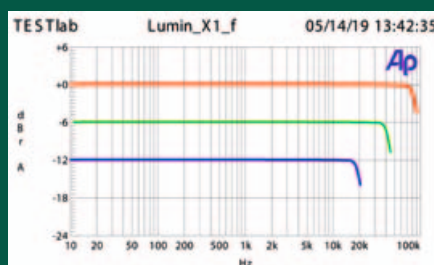
DER STREAMER FÜR PERFEKTIONISTEN

Die Digital-Ausgänge sind flexibel konfigurierbar. Für den Fall, dass tatsächlich jemandem die Fähigkeiten des integrierten DACs nicht ausreichen, kann man



MESSLABOR

Der Lumin X1 punktet mit einwandfreien Messwerten: Die Digitalfilter-Frequenzgänge verlaufen schnurgerade, die Lautstärke lässt sich in halben Dezibel-Schritten justieren. Maximal 3 bzw. 6 V liegen bei Vollaussteuerung am RCA/XLR-Ausgang an. Das Ausgangssignal ist sowohl rauschfrei (bei 2V 119 dB RCA/116 dB XLR), als auch klirrfrei, wie das zu hohen Pegeln nicht steigen-de Klirrharmischen-Diagramm zeigt.



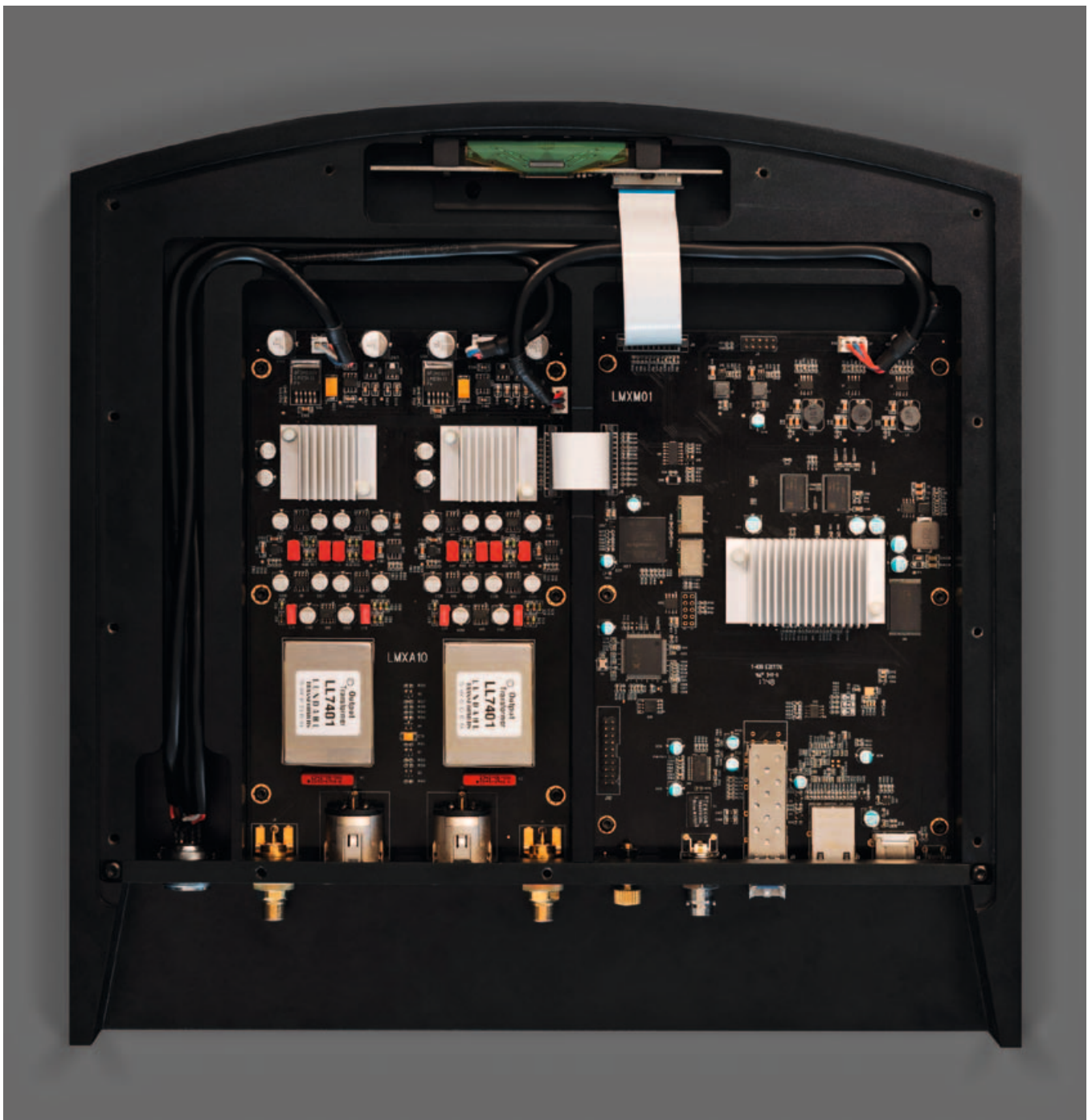
die Digitaldaten auf viele Arten aufbereiten und via USB oder koaxialer BNC-Buchse ausgeben. Was genau aus welchem Ausgang herauskommt, lässt sich über die Lumin-App vorgeben. Es gibt eine zuschaltbare Lautstärkeregelung, um den Lumin X1 als Digital-Vorverstärker zu verwenden. Um DSD über USB an externe D/A-Wandler oder PCs auszugeben, lassen sich die Daten ins DoP-Format (DSD over PCM) umwandeln. Man kann sie aber auch auf PCM down-

samplen, um mit gewöhnlichen DACs kompatibel zu sein. Den gleichen Hintergrund hat die wählbare Downsampling-Rate für PCM-Dateien mit 352,8 kHz oder 384 kHz Samplingfrequenz. Auch für 196 und bei 176,4 kHz gibt es ent-

sprechende Optionen, bei denen jeweils auf geradzahlige Teiler geachtet wird, um den Jitter gering zu halten. Für MQA-Files lässt sich ebenfalls bestimmen, wie sie weitergereicht werden. Viele Möglichkeiten gibt es auch beim Upsampling während der Wiedergabe.

Das Beste daran: Angesichts seiner unzähligen Funktionen ist der X1 sogar gut zu bedienen. Die App wirkt allerdings nüchtern wie ein Profi-Tool und überfrachtet bisweilen den kleinen

KOMPLEX: Neben beträchtlichem Aufwand im Digitalbereich fallen vor allem die Übertrager für den symmetrischen XLR-Out auf (links unten).



STREAMER-SCHNELLCHECK

LAN	✓ WLAN	✗
iOS	✓ ANDROID	✓
AIRPLAY	✓ GOOGLE CAST	✗
BLUETOOTH	✗ aptX	✗

UNTERSTÜTZTE STREAMINGDIENSTE



Touchscreen eines Smartphones. Wer sich einen Streamer wie den Lumin X1 gönnt, sollte sich für den Gebrauch der App noch ein iPad leisten.

Der Klang begeisterte in jeder Hinsicht. Der tiefreichende Bass besaß den nötigen Kick, was in Verbindung mit der frischen, dynamischen Spielweise für perfekten Drive sorgte. Das Differenzierungsvermögen war in jedem Bereich vorhanden. Der Fokus war superb, die Abbildungsstabilität ebenfalls. Die Synthese aus Authentizität und Dynamik erzeugte Gänsehaut. Die Q-Sound-Effekte in Songs wie wie „Amused To Death“ von Roger Waters wirkten plastisch und stabil wie aus separaten Boxen hinterm Sitzplatz. Wer wirklich alles aus seinen Aufnahmen herausholen will, der bekommt mit dem Lumin X1 trotz hohem Preis einen hohen Gegenwert.

STECKBRIEF



LUMIN X1	
Vertrieb	IAD GmbH 0800 2345007
www.	audiolust.de
Listenpreis	13 000 Euro
Garantiezeit	2 Jahre
Maße D x H	350 x 6 x 33,4 cm
Gewicht	8 kg

ANSCHLÜSSE

Laufwerk CD/DVD/BD	-/-/-
USB	•
Analog-Out	Cinch, XLR
Digital-Out koax/optisch	•/-
Netzwerk	LAN, SFP

FUNKTIONEN

Display/OSD	•/-
Schneller Vor-/Rücklauf	•
Bluetooth/AirPlay	-/•
Coveranzeige	- (nur App)
Streamingdienste	Spotify, Deezer, Tidal, Qobuz
Internetradio/Anbieter	•/TuneIn
Audioformate	DSD, DSF, DoP, ALAC, FLAC, WAV, AIFF, MP3, AAC, MQA
max. Auflös./Abtastrate	32 Bit/768 kHz
Fernbedienung/App	-/•
Gapless	-
benötigter Server	DLAN UPnP, Roon
Besonderheiten	Optionales ext. LAN-Modul

AUDIOGRAMM

AUDIO 07/2019

➔ enorme Präzision, Transparenz und Räumlichkeit	➔ App überfordert bisweilen Smartphone-Screens mit eng zusammenliegenden Buttons
Klang Cinch/XLR	148/150
Ausstattung	sehr gut
Bedienung	sehr gut
Verarbeitung	überragend

AUDIO KLANGURTEIL 150 PUNKTE ÜBERRAGEND



FAZIT



Stefan Schickedanz
AUDIO-Mitarbeiter

Ein Speed-Freak wie ich verbindet mit der Bezeichnung X1 wohl ewig das legendäre Raketenflugzeug von Bell, mit dem mein

Jugendidol Chuck Yeager 1947 die Schallmauer durchbrach. Der Lumin X1 ist ebenfalls ein Superlativ: Er ist für mich der Überflieger unter den Streamern. Er klingt mitreißend authentisch, ist funktionell und sieht top aus.

PRIMARE HÄNDLER

- Hörbar 01309 Dresden
UNI-HIFI 04103 Leipzig
media@home im Bartelshof 04109 Leipzig
HiFi-Lounge 08060 Zwickau
Max Schlundt 10623 Berlin
Audio Forum 10706 Berlin
Sound Brothers 10719 Berlin - Wilmersdorf
HiFi Elements 12163 Berlin
Profi Musik 21335 Lüneburg
Thomas Electronic 22549 Hamburg
Projekt Akustik 23611 Bad Schwartau
Coldewey 26655 Westerstede
HiFi-City 28195 Bremen
Raumklang 31785 Hameln
Sound Brothers Home-Cinema-Center 34117 Kassel
Klangräume 37073 Göttingen
Radio Ferner 38100 Braunschweig
Die Nadel 41540 Dormagen
Analog 44143 Dortmund
HiFi Center Liedmann 44805 Bochum
HiFi Schluderbacher 47877 Willich
hifisound 48143 Münster
Hönig media UG 50374 Erfstadt
Euphonia HiFi 50939 Köln-Sülz
Schiffer 52134 Herzogenrath-Kohlscheid
Klaus Henkes Klangkonzepte 54647 Dudeldorf
Analog Natural Sound 55127 Mainz
Phono.logic 56412 Heiligenroth
HiFinesse 66482 Zweibrücken
HiFi im Hinterhof 63067 Offenbach
Hirsch + Ille 67071 Ludwigshafen
Hirsch + Ille 68161 Mannheim
EURONICS Reindl 69245 Bammental
HighFidelium 70178 Stuttgart
Audio-Box 77855 Achern
HiFi Müller 79098 Freiburg
HiFi-Studio Polansky 79098 Freiburg
Akustik Studio Hermann 79539 Lörrach
HiFi Concept 81667 München
Life Like Hi-Fi Studios 81925 München
HiFi Forum 91083 Baiersdorf bei Nürnberg
CSMusiksysteme 91325 Adelsdorf

