**03** | 2019

WWW.LIKEHIFI.DE

**DEUTSCHLAND:** 5,99€ | **EU:** 7,10€ | **SCHWEIZ:** 11,90 CHF

**GENIAL: CLEARAUDIO** CONCEPT ACTIVE - ALL IN ONE! TEREO | STREAMING | HIGH END

BURMESTER 151 MUSICCENTER

21 Produkte im Test!

A/D-Wandler, NAS, Medienserver, DACs, Streaming u. v. m leicht

LINDEMANN AUDIO LIMETREE NETWORK



**Electrocompaniet** 

**Henry Audio** 

**MERIDIAN MEDIA CORE 600** 

in-akustik

**Lindemann Audio** 

Melco

**Oehlbach** 

**Pro-Ject** 

**ROON NUCLEUS+** 

ANGRIFF DER AKTIVEN VON CANTON UND ELACI **NEU: SMART VENTO 9 UND NAVIS SERIE IM TEST** 



## Streaming im

# aschenformat



Netzwerkplayer gibt es viele. Aber die wenigsten passen in die Hosentasche. **Der Limetree Net**work von Lindemann Audiotechnik tut das und trotzdem spielt er auf, wie einer von den Großen. Interesse geweckt?

Jörg Schumacher, Stefan Goedecke

evor es direkt am Anfang zu begrifflichen Verwirrungen kommt. Limetree lässt sich aus dem britischen Englisch mit Lindenbaum übersetzten. Linde wie in Lindemann. Das Ganze hat also in diesem Falle nichts mit Zitrusfrüchten zu tun, auch wenn man das von der amerikanischen Übersetzung her durchaus meinen könnte. Sonst gibt einem auch das Lindenblatt auf dem Gehäuse einen deutlichen Hinweis. Limettenblätter sehen anders aus. Aber genug von diesem kurzen linguistisch-botanischen Exkurs. Schließlich geht es hier um Audio und nicht um Grünzeug. Und damit kennt man sich bei Lindemann Audiotechnik nicht nur dem Namen nach aus. Immerhin ist die Firma schon seit über 25 Jahren im Geschäft und kann sich solche Meilensteine wie den ersten deutschen SACD-Player auf die Fahne schreiben. Generell ist es Teil des Firmen-Credos, mit den eigenen

Produkten am Puls der Zeit zu sein. Das macht es natürlich umso spannender, wie die Firma aus Wörthsee bei München mit dem Limetree Network das Thema Netzwerkstreamer angeht.

### Kompaktes Design

Vor allem zumal hier auch ein hochwertiger DAC und allerlei andere clevere Kniffe ihren Weg in das Gerät gefunden haben. Aber wir wollen nicht vorgreifen. Das erste was natürlich auffällt, sind

die ultra kompakten Abmessungen des Limetree Network. Gerade mal 10 auf 4 auf 10 Zentimeter misst unser Testkandidat. Das Gehäuse aus Aluminium ist vorbildlich verarbeitet und sieht mit der stilvollen Blattgrafik und seinen mehrfarbigen LEDs absolut schick aus. Neben letzteren befindet sich auf der Frontseite des Gehäuses nur noch der Netzschalter und die 3,5 Millimeter (mm) Klinken-Buchse des Kopfhörerverstärkers. Alle übrigen Anschlüsse sind rücksei-



Auf der Rückseite des Limetree Network befinden sich der WPS-Taster zum schnellen verbinden mit WLAN-Routern und der Anschluss des störungsarmen "Medical Grade" Netzteils tig untergebracht. Zusätzlich zum Stereo-Cinch-Ausgang verfügt der Limetree Network über einen RJ-45 Anschluss zur Integration in kabelgebundene Netzwerke, einen USB 2.0 Host-Anschluss um externe Speichermedien zu nutzen und einen Anschluss für die mitgelieferte WLAN-Antenne. Zusätzlich lassen sich auch Geräte via Bluetooth mit dem Limetree Network koppeln, sofern diese das A2DP-Protokoll unterstützen. Die Möglichkeiten zur Anbindung sind also vielfältig. Auch im Inneren des Netzwerkplayers gibt es einiges zu entdecken. Da wären zuerst die beiden DAC-Chips von Asahi Kasei vom Typ AK4452 zu erwähnen sowie der AK4137 Re-Sampler. Womit wir schon direkt bei einem der angekündigten cleveren Kniffe wären. Sämtliche Audiosignale werden nämlich re-sampled und mit der sogenannten Ultra-Low-Jitter MEMS FemtoClock des Limetree synchronisiert. Dies soll gemäß dem Namen des Taktgebers Jitter effektiv eliminieren und so den bestmöglichen Klang sicherstellen. Aber das ist noch nicht alles. Denn der AK4137 kann auch PCM-Signale zu DSD-Signalen re-samplen. So bietet unser Testproband die Option in den DSD-Re-Sampling Modus zu wechseln, was eine noch natürlichere und transparentere Wiedergabe bieten soll. Wo wir gerade schon beim Thema sind. PCM-Signale werden bis zu Auflösungen von 24 Bit und Samplingraten von 384 Kilohertz (kHz) unterstützt und DSD-Signale bis zu zum DSD256 Format. Sogar über WLAN sind diese Formate möglich. Das ist aller-



Der Limetree ist nicht nur Wandler, sondern auch Streamer, deshalb zwei Boards

dings natürlich abhängig von der Leistung des Routers. Auch sonst bietet der Limetree Network kerngesunde Werte im Datenblatt. Der Dynamikbereich liegt über 120 Dezibel (dB) und die Total Harmonic Distortion plus Noise (THD+N) liegt unter 0,001%.

### **Intuitive Bedienung**

An diesem Punkt wird vielleicht einigen schon aufgefallen sein, das der Limetree Network weder über ein Display noch über eine Fernbedienung verfügt. Das liegt daran, dass das Gerät fast ausschließlich über die Lindemann Audiotechnik App bedient wird. Diese funktioniert stabil und ist ansprechend wie übersichtlich gestaltet. Nach kurzer Eingewöhnung findet man sich schnell zurecht, erstellt Playlisten oder streamt Musik über einen der unterstützen Dienste wie Spotify, Tidal oder HighResAudio. Die Verbindung mit unserem Musikserver in der Redaktion war übrigens im wahrsten Sinne des Wortes Plug-and-Play. Entsprechendes LAN-Kabel mit dem Limetree Network verbinden, fertig. Lief alles sofort und ohne Probleme.

### Präziser Klang

Wenig überraschend gibt das klangliche Resultat einen durchweg positiven Eindruck ab. Uns präsentiert sich ein klares und ausgewogenes Klangbild, das weder an Tiefe noch an Weite vermissen lässt. Auch der Kopfhörerausgang zieht mit und bietet ein aufgeräumtes und knackiges Hörerlebnis. Schaltet man in den besagten DSD-Re-Sampling Mode so verstärkt sich dieser Eindruck nochmals und die Wiedergabe gewinnt wirklich an Luftigkeit und Plastizität. Wieder zurückschalten wollen wir irgendwie gar nicht. Stattdessen spielen wir "Goucho" von Steely Dans gleichnamigen Album aus dem Jahre 1980. Auch in den komplexen Momenten des Arrangements verliert der Limetree Network keinen Moment die Ruhe. Die Transienten des Schlagzeugs werden schön natürlich übertragen, der Bassbereich klingt tief und sonor aber nicht wummernd

und die Bläser ertönen in bester 80er Jahre Perfektion. Schließlich sind Steely Dan ja auch dafür bekannt sich im Studio mit nichts, außer eben jener zufriedenzugeben. Auch der Limetree Network wird dem mehr als gerecht. ■

### **FAZIT**

Mit dem Limetree Network legt Lindemann Audiotechnik einen kompakten Netzwerkplayer mit integrierten DAC vor, der sich weder in Sachen Bedienkomfort noch hinsichtlich seiner klanglichen Eigenschaften vor seinen größeren Artgenossen verstecken muss. Zusammen mit pfiffigen Funktionen wie DSD-Re-Sampling ergibt sich ein absolut stimmiges Gesamtpaket.

### BESONDERHEITEN

• DSD-Re-Sampling		
Vorteile	eile +Klang +einfache Bedienung	
Nachteile	-keine	

### AUSSTATTUNG

Allgemein					
Geräteklasse	Netzwerk-Player				
Preiskategorie	Mittelklasse				
Hersteller	Lindemann Audiotechnik				
Modell	Limetree Network				
Preis (UVP)	895 Euro				
Maße (B/H/T)	10×4×10cm				
Gewicht	0,3 kg				
Informationen	www.lindemann-audio.de				
Technische Daten (lt. Hersteller)					
Leistung	k.A.				
individuelle	DSD-Re-Sampling				
Klangeinst.					
Wiedergabe-	LAN, WLAN, BT				
möglichkeiten					
	WAV, FLAC, AIFF,				
Formate	ALAC, MP3, AAC,				
	Ogg Vorbis, WMA,				
~.					
Stromver-	Stand-by: 0,1 W				
brauch	Betrieb: 3,5 W				
Eingänge	$1 \times \text{USB}, 1 \times \text{RJ-45}$				
Ausgänge	$2 \times \text{Cinch}, 1 \times 3,5 \text{mm}$				
	TRS-Klinke				

### **BEWERTUNG**

Wiedergabe- qualität	54/60		
Ausstattung/ Verarbeitung	17/20		
Benutzer- freundlichkeit	8/10		
Auf-/Abwertun- gen	keine		
Zwischen- ergebnis	79 von 90 Punkten		
Preis/ Leistung	ausgezeichnet 10/10		
Ergebnis			
	sehr gut 89 %		



# Jetzt 4 Ausgaben **AUDIO TEST**abonnieren und von vielen Vorteilen profitieren:

- 4 Ausgaben für NUR 17,97€ statt 23,96€
- Lieferung frei Haus
- Pünktlich im Briefkasten
- Keine Ausgabe verpassen



Sichern Sie sich auf Wunsch zudem **attraktive Prämien!** Erfahren Sie mehr unter www.heftkaufen.de/abo/at oder kontaktieren Sie uns per Post, per Telefon, per E-Mail.



Auerbach Verlag und Infodienste GmbH, Oststraße 40–44, 04317 Leipzig



+49 (0)341/35579-140



+49 (0)341/35579-111



abo@av.do

## **GLEICH BESTELLEN!**Am schnellsten geht's so:



Oder Coupon ausfüllen und an Auerbach Verlag und Infodienste GmbH, Oststraße 40-44, 04317 Leipzig schicken

Ja, ich abonniere die AUDIO TEST ab der nächsten Ausgabe/ab Ausgabe \_\_\_/2019 zum Preis von 17,97 Euro für 4 Ausgaben. (Das Angebot gilt nur innerhalb Deutschlands, Belieferung beginnt nach Zahlungseingang).

Meine persönlichen A	ngaben (bitte unbedingt ausfüllen)			
Name, Vorname				
Straße, Hausnumm	er			
PLZ	Wohnort			
E-Mail				
Telefon/Mobil			Geburtsdatum	
Ich zahle per	Bankeinzug Rechnung			
Daten für die Zahlung	per Bankeinzug			
Kontoinhaber				
IBAN				
SWIFT-Code/BIC				
Geldinstitut				
Datum, Unterschrift				
Bei Zahlung per Bankeinzug wird nur der Originalcoupon inklusive IBAN und BIC per Post akzeptiert.				

### **AUDIO TEST**

Abonnements verlängern sich automatisch um jeweils ein weiteres Jahr zu den dann geltenden Konditionen, wenn der Kunde sie nicht mit einer Frist von sieben Tagen nach Erhalt des vorletzten Heftes per Post an Auerbach Verlag und Infodienste GmbH, Oststraße 40-44, 04317 Leipzig, per Fax an +49 (0)341 35579-111 oder per E-Mail an abo@av.de kündigt.

Sie haben das Recht, binnen vierzehn Tagen ohne Angabe von Gründen diesen Vertrag zu widerrufen. Die Widerrufsfrist beträgt vierzehn Tage ab dem Tag an dem Sie oder ein von Ihnen benannter Dritter, der nicht der Beförderer ist, die Waren in Besitz genommen haben bzw. hat. Um Ihr Widerrufsrecht auszuüben, müssen Sie uns:

Auerbach Verlag und Infodienste GmbH Oststraße 40-44 04317 Leipzig Tel: +49 (0)341/35579-140 Fax: +49 (0)341/35579-111 E-Mail: abo@av.de

mittels einer eindeutigen Erklärung (z.B. ein mit der Post versandter Brief, Telefax oder E-Mail) über Ihren Entschluss, diesen Vertrag zu widerrufen, informieren. Zur Wahrung der Widerrufsfrist reicht es aus, dass Sie die Mitteilung über die Ausübung des Widerrufsrechts vor Ablauf der Widerrufsfrist absenden.

Informationen zum Datenschutz unter: www.av.de/datenschutzerklaerung