

**Streamer**

**DAC**

**Vorstufe**

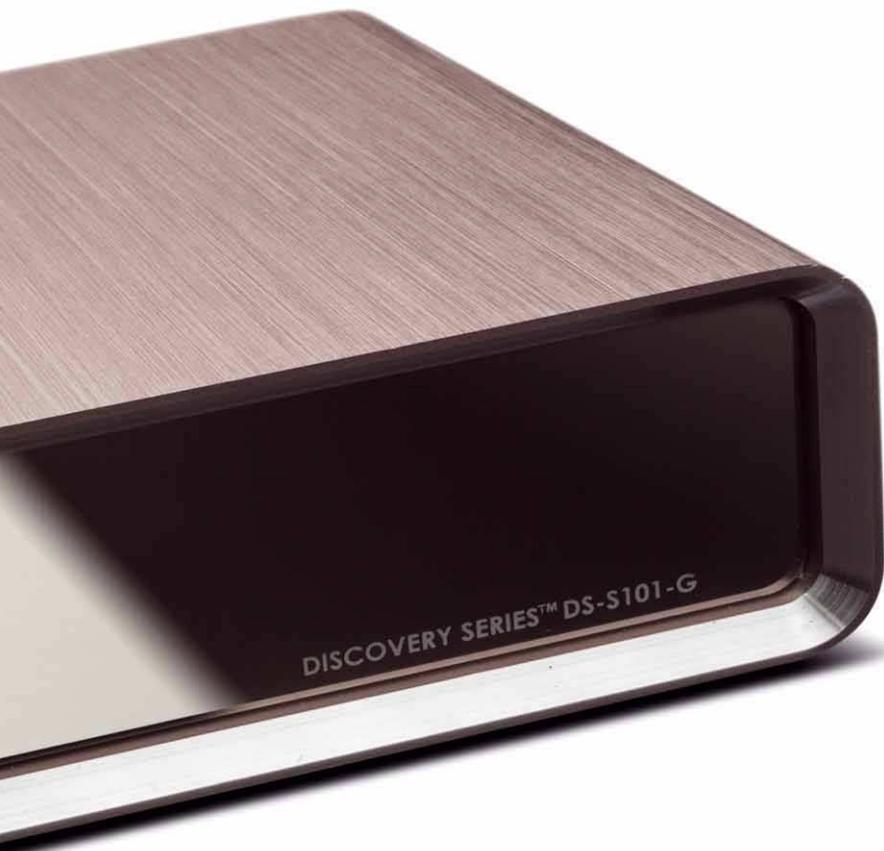
# Informationsgehalt

Digitale Musikwiedergabe bedeutet primär erst einmal eines: Daten. Davon will man zwar beim Musikhören eigentlich nichts mehr mitbekommen, doch Elac zeigt, dass man aus Einsen und Nullen noch mehr herausholen kann als reine Musik.



## Peripherie:

- Ethernetkabel: Inakustik Exzellenz CAT6
- Cinch-Kabel: Afinity Reference Line
- Verstärker: NAD C356 BEE Media
- Lautsprecher: KLANG+TON „Nada“



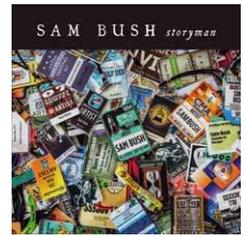
**S**tatistiken. Egal ob bei Wahlen, Sport, Gesundheit oder zufälligem Unsinn: Statistiken gibt es zu praktisch allem. Manchmal sind sie notwendig, um komplexe Zusammenhänge zu verdeutlichen, oft werden sie missbraucht, um Geschicke nach bestimmten Mustern zu lenken, und allzu oft denkt man sich beim Ansehen einer Tabelle oder eines Graphen: Interessant zu wissen, aber im Prinzip nicht

wichtig. Trotzdem leben wir in einem Zeitalter der ständigen Information, bei dem nützliches und unnützes Wissen bitte zu jeder Zeit zur Verfügung zu stehen haben.

Auch Musikserver scheinen diesem Trend zu folgen, wie man beim Discovery DS-S101-G aus dem Hause Elac sehen kann. Dieser setzt nämlich bei seiner Bedienung nicht auf eine eigens entwickelte App, sondern nutzt statt-

dessen den Musikservice Roon, der neben dem Abspielen und Verwalten der eigenen Musiksammlung auch eine schier grenzenlose Fülle an Informationen zur Musik bereitstellt, was sich für Musikliebhaber als wahres Fest erweist – doch dazu später mehr.

Dass gerade Elac, die eigentlich als Lautsprecherhersteller bekannt sind, nun einen Musikserver herausbringen, verwundert zunächst vielleicht ein



#### Gehörtes:

- **Sam Bush**  
Storyman  
(FLAC, 96 kHz, 24 Bit)
- **Tesseract**  
Polaris  
(ALAC, 44,1 kHz, 16 Bit)
- **Natalie Merchant**  
Natalie Merchant  
(FLAC, 88,2 kHz, 24 Bit)
- **Bloodhound Gang**  
Hooray for Boobies  
(ALAC, 44,1 MHz, 16 Bit)
- **David Bowie**  
Blackstar  
(FLAC, 96 kHz, 24 Bit)
- **Pittsburgh Symphony Orchestra**  
Beethoven:  
Symphonies Nos. 5 & 7  
(FLAC, 192 kHz, 24 Bit)



Das Aluminiumgehäuse im schraubenlosen Design ist exzellent verarbeitet

wenig, doch wenn man sich den Discovery ansieht, macht dies durchaus Sinn. Die kompakte Kombination aus Streamer, D/A-Wandler und digitaler Vorstufe ermöglicht es Hörern, die bereits ein oder mehrere Paare Lautsprecher besitzen, ein unkompliziertes Multiroom-System einzurichten. Besitzer von Aktivlautsprechern können den Server direkt verbinden, um eine komplette Anlage zu erhalten. Doch auch für die Besitzer klassischer, passiver Schallwandler ist der DS-S101-G eine echte Bereicherung. Klein und unauffällig, aber trotzdem elegant präsentiert sich der Discovery, eingefasst in eine schraubenlose Hülle aus gebürstetem Aluminium mit einer spiegelnden Frontplatte, die abgesehen von einer winzigen Statusleuchte keinerlei Anzeigen bietet. Nur der glänzende Elac-Schriftzug auf der Oberseite des Gerätes deutet auf die Funktion als HiFi-Komponente hin. Wie es sich für

einen modernen Streamer gehört, ist das Tablet nun die einzige Schnittstelle zwischen Benutzer und Gerät. Das setzt natürlich den obligatorischen Ethernetanschluss voraus, ohne den nichts mehr geht. Auf eine Einbindung des Discovery ins Heimnetzwerk per WLAN muss man hingegen verzichten, was allerdings nicht übermäßig ins Gewicht fällt, auch wenn die kabellose Verbindung natürlich gerade bei so kleinen Systemen für mehr Flexibilität in der Aufstellung sorgt. Dafür ist diese aber bei den physischen Anschlüssen vorhanden, denn Daten können sowohl per koaxialer als auch per optischer Verbindung an einen D/A-Wandler weitergereicht werden. Besonders spannend ist jedoch auch die interne Wandlersektion des kleinen Servers, denn diese verfügt über gleich zwei Paar Cinch-Buchsen. Dabei ist es nicht nur möglich, die gewandelten Signale an einen Vollverstärker oder dank

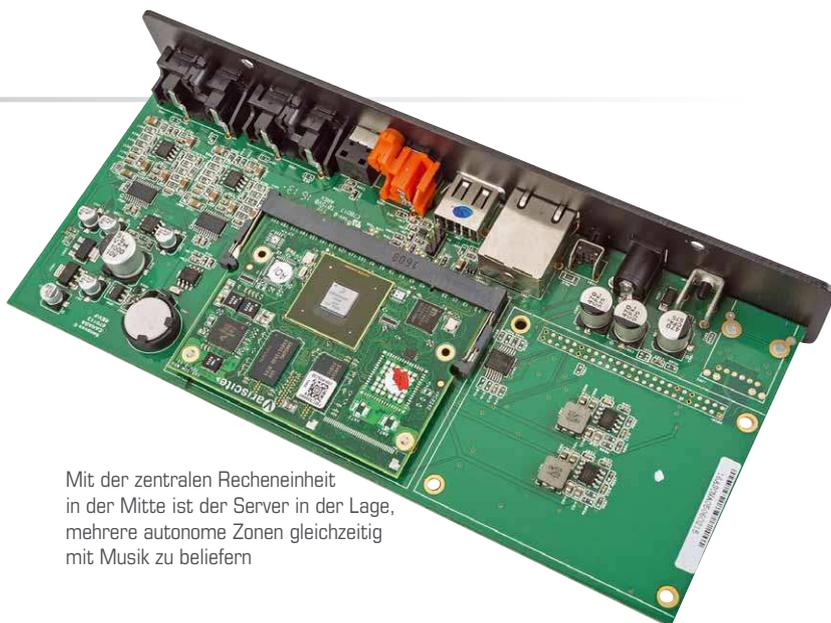
interner Lautstärkeregelung auch direkt an eine Endstufe weiterzugeben. Das wirklich Einzigartige ist, dass die beiden analogen Ausgänge als verschiedene Zonen eingerichtet werden können, so dass der Discovery an zwei verschiedenen Anlagen gleichzeitig verschiedene Stücke abspielen kann. Ein hervorragendes Feature, das bei normalen Multiroom-Systemen auch doppelte Hardware voraussetzt. Für den Discovery hat das natürlich zur Folge, dass die analoge Ausgangsstufe ein wenig anders aufgebaut ist. Hier finden dementsprechend zwei D/A-Wandler Platz, die jedoch nicht in einer Dual-Mono-Konfiguration arbeiten, wie man das des Öfteren sieht, sondern nach Zonen getrennt. Dank der verwendeten CS4350-Chips aus dem Hause Cirrus Logic liegt die maximal mögliche Abtastrate bei 192 kHz, mit einer Worttiefe von 24 Bit. Auch die digitalen Ausgangsanschlüsse arbeiten



Gleich zwei Sätze analoger Ausgänge bietet der Discovery. Das Netzteil ist vollständig ausgelagert



Pro Zone kommen ein Cirrus-Logic-DAC-Chip und ein Burr-Brown-Op-Amp zum Einsatz



Mit der zentralen Recheneinheit in der Mitte ist der Server in der Lage, mehrere autonome Zonen gleichzeitig mit Musik zu beliefern

im Discovery mit diesen Spezifikationen, so dass selbst bei der optischen Datenübertragung keine Einschränkungen gemacht werden müssen. Elac nennt den Discovery DS-S101-G zwar einen Musikserver, doch über eine eigene interne Festplatte verfügt das Gerät nicht. Dafür gibt es an der Rückseite eine USB-A-Buchse, an der Massenspeicher wie USB-Sticks oder externe Festplatten angeschlossen werden können. Natürlich spielt der Discovery auch Musik von angeschlossenen Netzwerkspeichern ab, die allerdings manuell zur Bibliothek hinzugefügt werden müssen, um vom Roon mit den nötigen Informationen versehen zu werden. Online-Inhalte sind in Form einer TIDAL-Integration verfügbar, mit der Lieder des Streamingdienstes problemlos mit Titeln aus der eigenen Sammlung in Warteschlangen und Playlists zusammengefasst werden können. Auch das Abspielen von In-

ternetradio- oder anderen Webstreams ist möglich, wobei man jedoch auch hier die Adresse des Streams manuell eingeben muss. Die manuelle Eingabe von NAS- und Streamadressen ist jedoch das einzige kleine Manko, das die Kontrolle per Roon-Essentials-App mit sich bringt, denn ansonsten gestaltet sich die Bedienung des Servers mit der App absolut hervorragend. Nach dem Einlesen der eigenen Musiksammlung wird diese ordentlich nach Album, Künstler oder Titel angeordnet – so weit, so bekannt. Doch Roon geht noch wesentlich weiter und begeistert Musikkonsumenten durch noch weitreichendere Funktionen. Unter dem Menüpunkt „Overview“ findet man die ersten bereits angesprochenen Statistiken, wie Anzahl der Alben, Tracks und Künstler, ergänzt durch Informationen aus den Weiten des Internets, die Roon seinen Nutzern zur Verfügung stellt. So können von hier aus

alle Titel angezeigt werden, zu denen Songtexte vorhanden sind, ebenso wie Albenrezensionen, Künstlerbiografien oder Bildergalerien. Unter dem Punkt „Discover“ erhält man ähnliche Informationen zu bestimmten Punkten der eigenen Musiksammlung, die jedoch tagesaktuell aufbereitet sind. Wie man an den Menüpunkten vielleicht schon erkennen kann, sind zumindest rudimentäre Englischkenntnisse von Vorteil, um sich in der Software zurechtzufinden, denn die Sprache lässt sich bisher nicht ändern. Wer des Englischen mächtig ist, findet aber sehr schnell Gefallen an der Vernetzung von Informationen, die einem stundenlanges Stöbern in der eigenen Bibliothek ermöglicht. Tippt man auf einen Künstler, werden nicht nur die jeweils vorhandenen Alben angezeigt, sondern auch gleich die Biografie und ähnliche Künstler beziehungsweise Musiker, die mit dem Künstler assoziiert werden.



Dank umfangreicher Metadaten-Unterstützung kann die eigene Sammlung nach unzähligen Kriterien durchsucht werden

Ständig ertappt man sich dabei, auf einen neuen Link zu klicken, der zu einer anderen Band, ihren Alben und ihrer Geschichte führt, bevor das Spiel nach dem Durchstöbern der ausführlichen Informationen von vorne losgeht. Es ist ein wenig wie die Fachsimpelei mit anderen Kunden eines Plattenladens, wenn auch deutlich unpersönlicher, aber dennoch nicht ohne Charme.

Doch die Informationen, die Roon auf dem Discovery zusammenstellt, dienen nicht nur der musikalischen Weiterbildung, oder dem Befriedigen der Neugier, sondern haben auch praktische Zwecke. Mit einem Tipp auf den „Focus“-Button werden die komplette Musiksammlung analysiert und relevante Informationen angezeigt. Veröffentlichungsjahr, Genre, Label, Single oder EP, Hinzufügedatum, Format, Komponist, Livealbum oder Compilation. Es lässt sich nach absolut allen denkbaren Parametern filtern, so dass man in wenigen Momenten genau die Musik findet, die man sucht. Dabei ist das Nutzerinterface so gut gestaltet, dass trotz der enormen Informationsfülle die Übersicht nicht auf der Strecke bleibt. Wer mit all den Datensätzen, Querverweisen und Diagrammen nichts anfangen kann, erhält hier einfach ein durchdachtes Stück Software, das eine gute Kontrolle des kleinen Elac-Servers ermöglicht.

Selbst als Musik spielt, erwische ich mich dabei, immer wieder auf das iPad zu schauen, auf den Namen von Künstler oder Album zu tippen und mir Kritiken und Biografien anzusehen. Auch der kleine Button mit dem Mikrofon wird ums eine oder andere Mal berührt, woraufhin der Liedtext auf dem Bildschirm erscheint. Doch schließlich schafft es der Klang des Discovery Servers, mich aus dem Bann der ständigen Wissensanreicherung zu ziehen, denn auch hier wird dem Nutzer einiges geboten. Mit wenigen Fingerbewegungen wähle ich Tesseracts letztes Album „Polaris“, wobei der Einstieg in „Dystopia“ einen sofort vom Tablet

aufschauen lässt. Kräftiger Bass schallt aus den Lautsprechern, der einen unmittelbar durchdringt und den Finger Richtung Lautstärkeregelung wandern lässt, um mit höherem Schalldruck noch ein wenig mehr Kraft wirken zu lassen. Trotz normalerweise eher mäßig präziser Steuerung mit einem Schieberegler funktioniert das hier erfreulich gut, und der Raum füllt sich mit knackigem Rocksound.

Doch noch einmal geht der Blick auf das Tablet. Diesmal wird die zweite Zone des Discovery ausgewählt, in der ich, gleichzeitig zu Tesseract in Zone 1 nun David Bowies letztes Album „Blackstar“ laufen lasse, was problemfrei funktioniert. Ein kurzes Umschalten des Eingangs am Verstärker beweist, dass hier störungs- und verzögerungsfrei beide Songs simultan gestreamt werden, gesteuert von nur einem Gerät. Nicht schlecht. Hier weiß der Server außerdem mit einer tollen, natürlichen Stimmenwiedergabe zu gefallen.

Auch in Sachen Bühnendarstellung hat der Kleine einiges zu bieten, wie sich bei der Wiedergabe beethovenscher Orchesterklänge zeigt. In einer breiten Front präsentiert sich die 192-kHz-Aufnahme des Pittsburgh Symphony Orchestra unter der Leitung von Manfred Honeck. Dabei bleibt das Spiel lebendig und dynamisch, mit definierten Höhen der Bläser und kräftig einsetzenden Pauken und Streichern. Der Discovery-Server schafft es bei jeder Musikrichtung mitzureißen, sei es Klassik, Rock, Singer/Songwriter oder Country.

Auch wenn man es vielleicht von einem Lautsprecherbauer nicht so erwartet hat, schafft es Elac mit seinem kleinen Multitalent auf Anhieb, in die obere Riege der Streaming-Welt aufzusteigen. Der Discovery DS-S101-G weiß in praktisch jeder Hinsicht zu gefallen. Elegantes Design, aufwendige Technik und eine vorzügliche Bedienung verbinden sich hier zu einem echten Musikerlebnis. Roon liefert eine Fül-

le von Informationen über die eigene Musiksammlung, die eigenen Hörgewohnheiten und das Hobby HiFi im Allgemeinen. Dazu kommt die klangliche Ausgewogenheit des Servers, die genreunabhängig einen packenden, detaillierten und dynamischen Sound liefert, der es schafft, dass man trotz all der Softwarespielereien das Tablet irgendwann zufrieden beiseitelegt. Mit seinem Preis von knapp 1.100 Euro ist der Server zwar etwas teurer als andere Streamer der Kompaktklasse, doch angesichts der Tatsache, dass allein die Roon-Software normalerweise schon mit knapp 500 Euro zu Buche schlägt, relativiert sich der Preis schnell, wobei auch die Verarbeitungsqualität des Discovery ausgezeichnet ist. Elac bietet hier ein tolles Multiroom-System, das Technikfans, Statistiker und Musikliebhaber gleichermaßen glücklich machen kann.

*Philipp Schneckeburger*

### Elac Discovery Series DS-S101-G

· Preis: um 1.100 Euro  
 · Vertrieb: Elac Electroacoustic, Kiel  
 · Telefon: 0431 647740  
 · Internet: www.elac.de

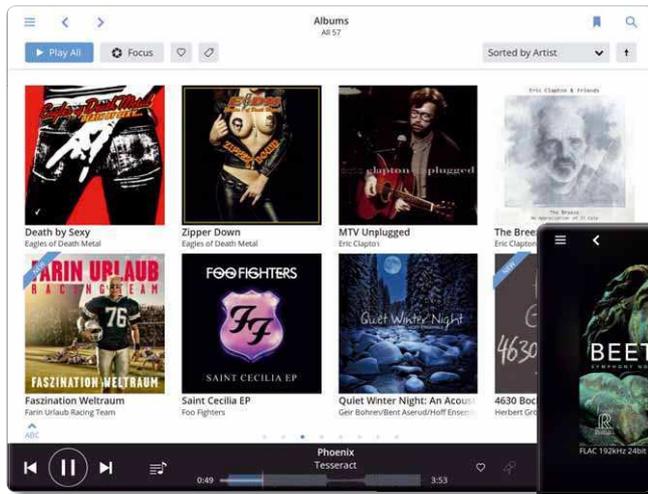
· B x H x T: 210 x 48 x 110 mm  
 · Eingänge: 1 x Ethernet, 1 x USB-A  
 · Unterstützte Audioformate: MP3, OGG, AAC, FLAC, ALAC, WAV  
 · Unterstützte Abtastraten: PCM bis 192 kHz, 24 Bit  
 · Ausgänge: 2 x RCA Stereo, 1 x S/PDIF koaxial, 1 x Toslink optisch

## HiFi

### <checksum>

„Elac schafft mit dem Discovery DS-S101-G nicht nur ein tolles HiFi-, sondern ein wunderbares Musikgerät. Sound und Informationen fügen sich zu einem Erlebnis zusammen, das einem gleich doppelt Spaß macht und wieder ein wenig Plattenladenfeeling aufkommen lässt.“

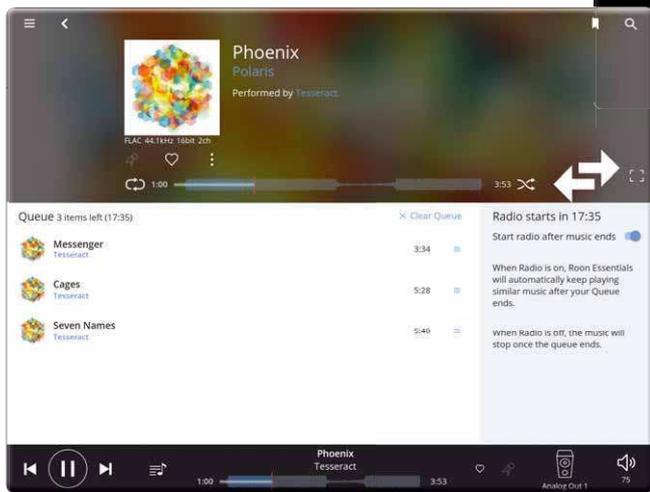
### </checksum>



Alben werden übersichtlich mit Cover dargestellt, während Abspielfunktionen, Zonenauswahl und Lautstärke am unteren Bildschirmrand erreichbar bleiben



Die Room-Einbindung ermöglicht Zugriff auf unzählige Informationen zu Künstlern, Alben und Labels



Auf Wunsch kann nach dem Ablaufen der Warteschlange der Radiomodus eingeschaltet werden, der im Anschluss ähnliche Stücke aus der Bibliothek spielt

## Komfort nach Wunsch



### audiodata MusikServer MS I

- Der audiophile Musik-Player und UPnP-Server
- Individuell für Sie konfiguriert
- Optional mit audiodata-Fernwartung

[www.audiodata.eu](http://www.audiodata.eu)



audiodata

# All you can read!

## Die Zeitschriften-Flatrate

# Glückslos

Ihr Gewinncode lautet:

tebanofu33

Geben Sie hier Ihren Gewinncode ein:  
[www.allyoucanread.de/los](http://www.allyoucanread.de/los)



### Wenn Sie gewonnen haben, erhalten Sie

- eine 3-Monats-All-you-can-read-Zeitschriftenflatrate mit Zugriff auf über 15 Zeitschriften
- **Extra-Gewinnchance:** Gewinnen Sie zusätzlich das hochwertige eBook „Legendary Loudspeakers“ im Wert vom 39,80 Euro

#### So funktioniert das Glückslos:

Geben Sie Ihren Gewinncode auf [www.allyoucanread.de/los](http://www.allyoucanread.de/los) ein. Der Gewinncode wird nun geprüft. Wenn Sie gewonnen haben, erscheint ein Hinweis und Sie können sich registrieren um den Gewinn einzulösen.

#### Das ist All you can read!

All you can read ist die erste Zeitschriften-Flatrate.

Die Zeitschriften stehen sofort auf der Seite [www.allyoucanread.de](http://www.allyoucanread.de) für Sie zum Download bereit. Sie können jedes Magazin zweimal heruntergeladen und einfach auf der Festplatte speichern.

**Tipp:** Legen Sie sich einen eigenen „All-you-can-read“-Ordner an.

Mit „All you can read“ erhalten Sie Zugriff auf mehr als 15 aktuelle HiFi- und Technik-Testmagazine! Nutzbar für PC, Mac, Notebook, Tablet-PC, Smartphone,

iPhone und iPad. Lesen Sie bequem am Bildschirm – auch unterwegs.

Wenn Sie „All you can read“ nicht stilllegen, verlängert sich die Flatrate automatisch um weitere 12 Monate. In diesem Fall erhalten Sie zu Beginn der Verlängerung eine Rechnung über 35,88 Euro für die nächsten 12 Monate – das entspricht 2,99 Euro im Monat.

Weitere Infos auf [www.allyoucanread.de/los](http://www.allyoucanread.de/los)

## Gewinnen Sie eine von 1.000 Zeitschriften-Flatrates!