

DAC

Vorstufe

Zubehör

PRIME DAC

Baukasten der schönen Töne

Modulare Audiosysteme sind im Kommen, doch kaum einer treibt das Konzept so auf die Spitze wie MSB. Wir haben uns verschiedene Varianten des Premier DAC angeschaut.



Gehörtes:

- **Christian Weidner**
Every Hour of the Light and Dark
(MQA, 96 kHz, 24 Bit)
- **London Symphony Orchestra**
Verdi: Requiem
Qobuz, 96 kHz, 24 Bit)
- **Bill Evans**
Some Other Time
(DSD64, 2,8 MHz, 1 Bit)
- **Queens of the Stone Age**
Songs for the Deaf
(ALAC, 44,1 kHz, 16 Bit)
- **Tool**
Fear Inoculum
(FLAC, 96 kHz, 24 Bit)
- **Incubus**
Make Yourself
(FLAC, 44,1 kHz, 16 Bit)

Peripherie:

- Quelle: Audiodata Musikserver MS II
Auralic Aries G1
Qobuz
Room
- USB-Kabel: Audioquest Cinnamon
- Ethernetkabel: Audioquest Cinnamon
- XLR-Kabel: Audioquest McKenzie
- Lautsprecherkabel: Audioquest Rocket 44
- Verstärker: Cambridge Audio Edge A
- Lautsprecher: KLANG+TON „Nada“



Kennen Sie das? Sie gehen in ein Restaurant, werfen einen Blick auf die Karte und können sich einfach nicht entscheiden, was sie bestellen wollen, weil alle Gerichte gut klingen? So ähnlich geht es Audiophilen bei einem Blick in die verschiedenen Optionen, die MSB seinen Kunden für ihre D/A-Wandler anbietet. Allerdings sei hier direkt dazugesagt, dass nach dem Blick auf die Speisekarte auch ein Blick ins Portemonnaie folgen sollte, denn wir reden hier natürlich über erstklassige Hardware zum entsprechenden Preis. Verlockend klingen die Optionen praktisch alle und die Entscheidung fällt nicht leicht. Darum haben wir uns zu unserem The-Premier-DAC-Testgerät gleich auch eine Reihe von optionalen Modulen und Zusätzen kommen lassen, um diese vergleichen zu können.

Doch wo fängt die Reise an? In seiner Basisversion erhält man mit dem Premier DAC einen Digital-Analog-

Wandler mit integrierter Vorstufe. Die Hybrid-Lautstärkeregelung arbeitet sowohl in der digitalen wie auch in der analogen Domäne. Dazu wird unter anderem die bereits hohe Ausgangsspannung der Wandlerbausteine selbst genutzt, die diskret arbeiten und dadurch unnötige Bauteile im Signalweg vermeiden.

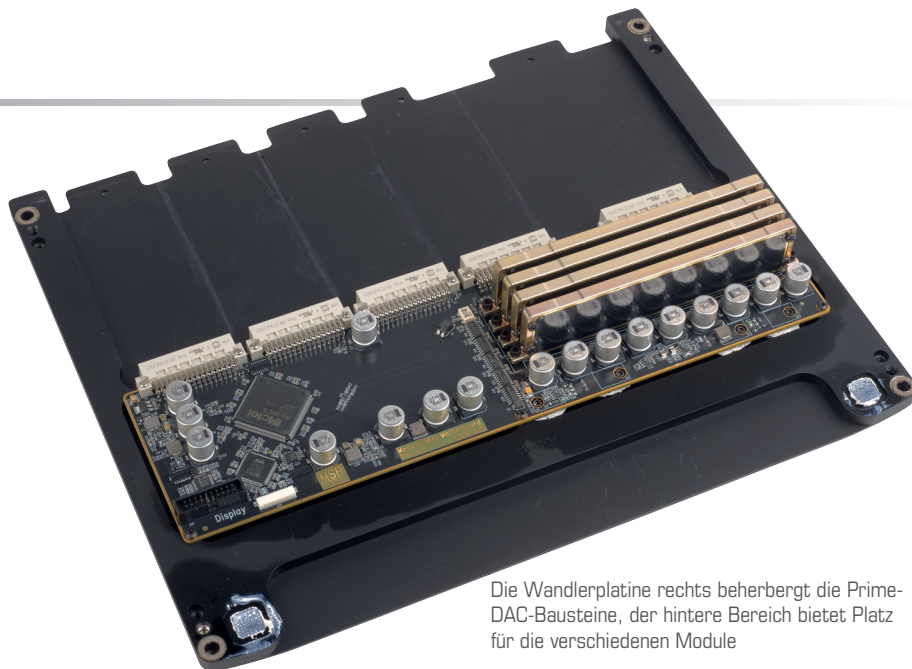
Anders als die meisten auf dem Markt befindlichen Wandler nutzt der Premier DAC keine Pulse-Code- oder Delta-Sigma-Modulation. Stattdessen bedienen sich die DACs von MSB eines R2R-Widerstandsnetzwerks wegen seines Aufbaus auch gerne Ladder-DAC genannt. Die Firma aus Kalifornien gehört sogar zu den wenigen Produzenten solcher Ladder-DAC-Module, die sie als Zulieferer für andere Hersteller anbieten. Gleich vier der goldenen Riegel aus der Prime-DAC-Baureihe sitzen im Innern des Premier DAC, jeweils stolz mit dem Modellnamen beschriftet. Das kann

man vielleicht als Selbstdarstellung abtun, doch MSB kann auf die Fähigkeiten seiner Wandlerplattform durchaus stolz sein, denn die Spezifikationen der Prime DACs sind schlicht atemberaubend. Theoretisch ist der Premier DAC mit diesen Wandlern in der Lage, PCM-Signale mit einer Abtastrate von bis zu 3072 kHz bei 32 Bit zu verarbeiten. Auch bei DSD kann die bis zu achtfache Datenrate mit 22,4 MHz verwendet werden. Alben in diesen Auflösungen sind beinahe bis vollkommen nichtexistent, aber darum geht es dann eigentlich nicht mehr. Hier wird ein wenig mit den Muskeln gespielt und auch einen Supersportwagen fährt man im echten Leben wahrscheinlich niemals aus. Das Gleich gilt eben auch für D/A-Wandler.

Von außen sieht man dem Premier DAC seine enormen Werte kaum an, denn das Design ist minimalistisch und eher zurückhaltend. In unserer elegant schwarzen Ausführung sind die drei



Die Art der verfügbaren Anschlüsse ist abhängig von den verwendeten Zusätzen, doch das Ausgangs- (links), das Clock- (zweites von links) und das S/PDIF-Eingangsmodul sind in der Basisversion enthalten



Die Wandlerplatine rechts beherbergt die Prime-DAC-Bausteine, der hintere Bereich bietet Platz für die verschiedenen Module

Bedientasten an der Front kaum zu erkennen und der Blick schweift über den Drehregler hin zum großen OLED-Display. Um Beeinflussungen durch die Schaltfrequenz der Anzeige zu eliminieren, verwendet MSB ein speziell getaktetes Display, das mit der internen Clock gekoppelt und zusätzlich baulich getrennt wird. Auf der Rückseite des massiven Aluminiumgehäuses befinden sich fünf Modulschächte, die unterschiedliche Baugruppen beherbergen können. Drei Schächte sind für Eingänge vorgesehen, einer für Stromversorgung und Ausgang und der letzte für die Masterclock des Wandlers. Üblicherweise sitzen in den Schächten ein Ausgangsmodul mit XLR-Anschluss, ein Eingangsmodul mit S/PDIF in koaxialer und optischer Form und die Premier Audioclock. Versorgt wird alles von einem externen Netzteil.

Für unseren Test ersetzen wir dieses durch die Premier Powerbase. Anstelle eines kleinen schwarzen Kastens kommt sie im gleichen Gehäuse wie

der Wandler selbst unter und bietet zwei separate Trafos, die über getrennte Leitungen unterschiedliche Baugruppen im Wandler mit Strom versorgen. Alternativ könnte man auch ein zweites Standardnetzteil nutzen, doch die Powerbase ist der deutlich elegantere, wenn auch kostspieligere Weg. Als Ersatz für die Premier Audioclock bekamen wir die aufwendige Femto 93, die mit einer Präzision von – können Sie es erraten – 93 Femtosekunden arbeitet. Den Standardeingang erweiterten wir um das USB-Modul und den Netzwerk-Renderer. Außerdem wollten wir uns von den Fähigkeiten des neuen Pro USB Converters überzeugen, für dessen Einsatz das proprietäre Pro-ISL-Modul benötigt wird.

Der Vorteil von MSBs modularem Baukasten ist, dass man sich individuell einen Wandler auf seine Bedürfnisse zuschneiden kann. Benötigt man eine Quelle oder reicht S/PDIF? Möchte ich eine aufwendigere Clock oder bessere Stromversorgung? Fragen, die man sich beim Kauf stellen kann, oder auch Jahre später denn das Wechseln der unterschiedlichen Elemente ist kinderleicht und



Mit dem ISL-Pro-Modul können Signale mit der MSB-eigenen, optischen Verbindung übertragen werden

in Sekunden erledigt. Arretierungshebel lösen, Modul wechseln, Hebel feststellen, fertig. Der Wandler erkennt beim Start automatisch, welche Module eingesetzt sind, und macht diese umgehend nutzbar. Ganz ohne Werkzeug oder Einstellungen im Menü.

Fangen wir bei dem Zusatz an, der eigentlich an keinem Premier DAC fehlen sollte. Das USB-Modul ist vergleichsweise geradlinig. Ein USB-B-Port sitzt in der Mitte und kann Daten von externen Streamern oder Musikservern entgegennehmen. Bis an die extremen Werte des DACs kommt das Modul nicht heran, aber 786 kHz bei 32 Bit sind damit möglich. Dazu kommt außerdem volle Kompatibilität mit MQA.

Ähnlich sieht es auch beim Netzwerk-Renderer aus. Genau wie beim USB-Modul kommt der Baustein mit nur einem Anschluss aus, hier eben einem RJ45-Ethernetport. Ein A5-Prozessor verarbeitet Daten von Netzwerkspeichern, die erneut mit einer Abtastrate von bis zu 768 kHz bei 32 Bit vorliegen dürfen. Dazu werden auch hier Quad-DSD und MQA unterstützt. Eine externe Quelle ist somit nicht mehr nötig. Da MSB selbst keine App anbietet, muss man zur Steuerung auf UPnP-Bedienprogramme von Drittanbietern zurückgreifen. Am bequemsten ist ohne Zweifel die Nutzung von Roon. Letztlich wäre da noch die Kombination aus Pro-USB-Adapter und dem Pro-ISL-Modul. Anders als die üb-

rigen Zusätze für den Premier DAC ist der Pro USB kein Baustein, den man in den Wandler selbst einsetzt. Stattdessen bietet das knapp 15 Zentimeter lange Gerät einen USB-B-Eingang auf der einen und einen proprietären optischen Ausgang an der anderen Seite. So wird er zwischen eine USB-Quelle und das Pro-ISL-Modul gehängt, das den Premier DAC um den entsprechenden Anschluss erweitert. Auch hier gibt es 768 kHz Samplingrate und sogar Octo-DSD, doch das ist nicht der eigentliche Fokus. Durch den Adapter werden die USB-Signale in ein optisches Signal umgewandelt. Das bedeutet komplette elektrische Isolation zwischen den Komponenten. Dabei eliminiert man auch die oft störenden Auswirkungen der mitgelieferten 5-Volt-Spannung der USB-Übertragung. Getaktet wird das ISL-Signal von der im Wandler genutzten Clock, sodass wirklich alle Komponenten im gleichen Rhythmus arbeiten. Auch hier gibt es keine Installation oder Ähnliches. Der Pro USB wird von Quellgeräten wie ein normaler USB-DAC behandelt und das Pro-ISL-Modul wird vom Premier DAC automatisch erkannt.

Auf dem Papier klingt das, wie bereits erwähnt, alles schon einmal hervorragend. Doch was die verschiedenen Module und Erweiterungen tatsächlich bewirken, lässt sich erst im Hörraum wirklich herausfinden. In seiner Basisversion ist der Premier DAC bereits ein ausnehmend gut klingender Wandler. Die Offenheit der Ladder-DACs ist schlicht wunderbar. Voll-



Mit der Femto-Clock macht der Premier DAC einen guten Schritt nach vorne

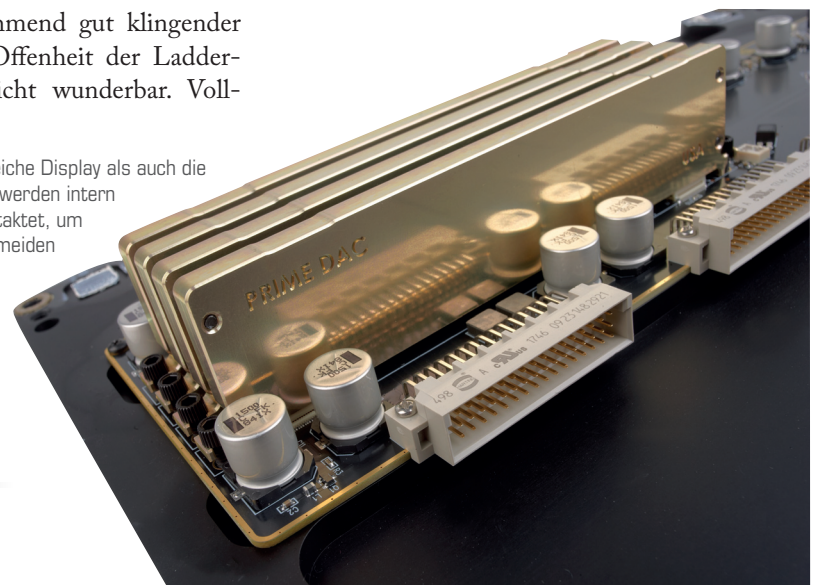
kommen mühelos scheint der Wandler alles zu verarbeiten, was ihm vorgesetzt wird. Anschließend projiziert er eine breite Bühne mit herrlich plastischen Komponenten in den Hörraum.

Bei Verwendung der herkömmlichen Clock unterscheiden sich Netzwerk-Renderer und USB-Modul, beliefert von einem Auralic Aries G1, nur geringfügig. Während die Bühne bei USB etwas tiefer wirkte, schien sie per Renderer eher breit. Beide liefern eine schöne Feindynamik und gute Details. Während die Musik über das Netzwerk aber etwas konturierter schien, wirkte das USB-Modul etwas runder. Die Wiedergabe von Material mit CD-Qualität war bereits gut, doch mit steigender Bitrate wuchs auch der Sound des Premier DAC noch weiter. Mehr Details und mehr Präzision waren das Ergebnis.

Ähnlich verhielt es sich beim Einsatz der Femto-93-Clock, allerdings exponentiell stärker. Fast, als hätte man einen Vorhang zur Seite gezogen, machte der Premier DAC nun einen noch



Sowohl das kontrastreiche Display als auch die vier Prime-DAC-Blöcke werden intern von derselben Clock getaktet, um Beeinflussungen zu vermeiden



frischeren und offeneren Eindruck. Auch die Bühnendarstellung veränderte sich merklich. Tiefer und breiter wirkte das Geschehen, während gleichzeitig auch die Ortung noch einfacher wurde. Der Hintergrund verdunkelte sich spürbar, was wiederum zu mehr Kontur im Klang führte. Eine Entwicklung, die auch ich in ihren Ausmaßen nicht so deutlich erwartet habe. Nutzt man nun statt des normalen USB-Inputs die optische Übertragung des USB-Pro, werden die Karten zwischen Netzwerkrenderer und externer Quelle neu gemischt. Beide liefern wunderbare Transparenz und Tiefenstaffelung. Der ganze Raum füllt sich mit Musik, sodass man sich als Hörer stark in das Geschehen eingebunden fühlt. Nun scheint es so, als würde der Renderer etwas dichter arbeiten, während die Übertragung per ISL-Modul differenzierter war. Der Dynamikumfang nimmt durch die verbesserte Clock nochmals zu, doch auch hier scheint der USB-Adapter noch ein Quäntchen mehr herauszuholen. Wir befinden uns hier allerdings bereits auf einem so hohen Niveau, dass es selbst mir als großem Freund besonders knackiger Einsätze und krassem



Die Powerbase versorgt verschiedene Baugruppen des DACs separat mit Strom

Kontrast ein wenig zu viel des Guten scheint. Während die USB-ISL-Kombination sehr präzise zu Werke geht und jeder Einsatz den Hörer genau ins Mark trifft, wirkt nun der Renderer ein wenig runder und entspannter. Mit beiden Arten bringt der Premier DAC faszinierenden Sound, doch letztlich ist es hier nur noch der persönliche Geschmack, der den Unterschied macht. Es ist beeindruckend zu sehen, wie sich ein bereits so hochwertiger DAC noch verändern kann. MSBs Prinzip der modularen Erweiterung ist deutlich mehr, als hier und da einen neuen Anschluss hinzuzufügen. Das Ändern einer der Komponenten wirkt sich auf den Wandler als Ganzen aus. Natürlich ist diese Veränderung stets mit Kosten verbunden, doch die Möglichkeit zu nachträglichem Austausch und Erweiterung dämpft dies vielleicht etwas ab. Anstatt in völlig neue Systeme und Komponenten zu investieren, reicht bei MSB schon ein kleiner Baustein. Was auch hier leider bleibt, ist die Qual der Wahl.

Philipp Schneckenburger



Der USB-Pro-Adapter wird zwischen Quelle und Pro-ISL-Modul gehängt

MSB The Premier DAC

- Basispreis: um 23.400 Euro
- Testgerät: um 44.300 Euro
- Vertrieb: HiFi2Die4, Leinzell
- Telefon: 07175 909032
- Internet: www.hifi2die4.de

- B x H x T: DAC : 432 x 68 x 305 mm
(Powerbase ebenso)
- Eingänge (Testgerät): 1 x Ethernet (optional)
1 x USB-B (optional)
1 x S/PDIF, koaxial
1 x Toslink optisch
1 x Pro ISL (optional)
- Unterstützte Formate:
gängige PCM-Formate,
MQA, DXD, DSD
- Unterstützte Abtastraten:
PCM bis 3072 kHz kHz, 32 Bit
DSD bis DSD512, 22,4 MHz, 1 Bit
- Ausgänge: 1 x XLR Stereo
1 x BNC Word Sync

HiFi

<checksum>

„The Premier DAC ist ein wunderbarer Wandler, der technisch und klanglich in jeder Hinsicht überzeugt. Beeindruckend ist, wie sehr sich das modular aufgebaute System mit dem Einsatz der zusätzlichen Erweiterungen verändert. Wer einen DAC von MSB sein eigen nennt, macht eine Anschaffung fürs Leben und hat trotzdem stets die Möglichkeit, noch mehr Performance zu erreichen.“

</checksum>