



Achtfach-Preamp mit Digitalwandlern

# RME Octamic II

Wer acht Preamps braucht, benötigt auch acht Wandler. Eine simple Erkenntnis. Beim neuen RME Octamic II ist deshalb, anders als bei seinem Vorgänger, das Wandlermodul fest eingebaut. Schluss mit Basteln!

Die erste Begegnung verläuft ganz RME-typisch: Im Karton liegen ein sauber verarbeitetes Gerät, eine ausführliche Bedienungsanleitung auf Deutsch und Englisch sowie einige essentielle Zubehörteile, nämlich das Netzkabel und sogar ein optisches TOS-LINK-Kabel, das sich andere Hersteller gern sparen.

Der Octamic II kommt im funktionalen RME-Design. Zur Steigerung der Roadtauglichkeit ist die Aluminium-Frontplatte von einem Kunststoffrahmen eingefasst und seitlich von zwei Bügeln flankiert, die den Bedienelementen einen gewissen Kollisionsschutz bieten. Die Ausstattung folgt dem bewährten RME-Credo: alles außer Schnickschnack. Pro Kanal gibt's einen Gain-Regler, separat schaltbare Phantomspeisung, Bassabsenkung und Phasenumkehr – der Phantomspeisungsschalter hat eine Status-LED, die anderen beiden Funktionen leider nicht. Immerhin sind die Schalterstellungen eindeutig zu erkennen, allerdings nur bei ausreichender Beleuchtung. Im Dunkeln ist Fummeln angesagt.

Das Metering beschränkt sich auf zwei LEDs pro Kanal. Wenigstens sind diese aber geschickt ausgelegt; die Signal-LED leuchtet schon bei sehr niedrigen Pegeln und wird mit steigendem Level immer heller, sie gibt also schon eine gewisse optische Rückmeldung, wie weit der Headroom ausgereizt wird. Die Clip-LED leuchtet, wenn die Wandler  $-2$  dBFS

erreichen und die analoge Clipping-Grenze noch  $4$  dB entfernt ist. Der Referenzpegel der analogen Ausgänge lässt sich in drei Schritten von  $-10$  dBV,  $+4$  dBu und HiGain festlegen. Zuzüglich eines festen Headrooms von  $9$  dB ergibt sich somit ein maximaler Ausgangspegel von  $+2$  dBV,  $+13$  dBu und  $+19$  dBu. Damit sollten alle Pegelbedürfnisse abgedeckt sein.

Potenziell problematisch könnte die Positionierung des Referenzpegel-Umschalters auf der Frontplatte sein. Einerseits praktisch, um bei Bedarf z. B. zusätzliche Verstärkung aus den Preamps zu holen, andererseits kann man hier im Dunkel eines Livekonzerts den Pegel an den Analogausgängen versehentlich anheben oder absenken. Für die Digitalausgänge des Octamic II hat der Pegelschalter keine Funktion. Praktisch ist die Clip-Hold-Funktion zum Aufspüren von Übersteuerungen.

## Ein schöner Rücken

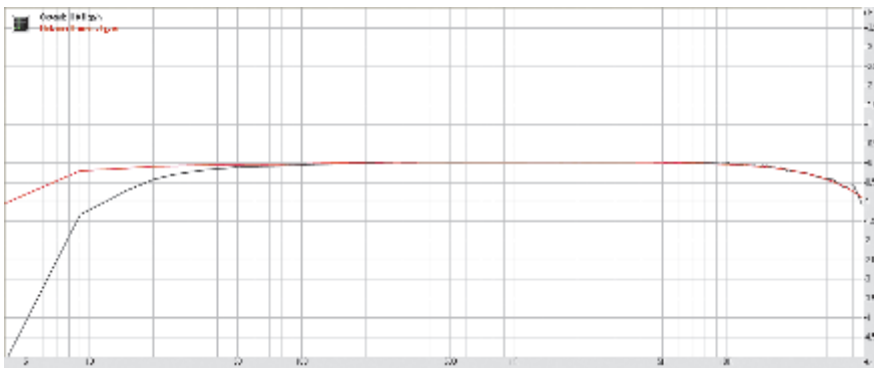
Alle Anschlüsse des Octamic II befinden sich auf der Rückseite. Die analogen Eingänge sind als Kombibuchsen ausgeführt; der XLR-Teil führt zum Mikrofon-Preamp, steckt man einen symmetrischen oder unsymmetrischen Klinkenstecker in die Buchse, landet man im Line-Eingang. Die analogen Ausgänge sind in Form von acht symmetrischen Klinkenausgängen realisiert.

In Sachen digitaler Konnektivität hat der Octamic II so einiges zu bieten. Da wären

zunächst die beiden optischen Ausgänge. Betreibt man den Octamic II im Standard-ADAT-Protokoll mit  $44,1$  oder  $48$  kHz – die Wortbreite liegt fest bei  $24$  Bit – dann reicht ein Ausgang für alle acht Kanäle. Der zweite Ausgang führt in diesem Fall dasselbe Signal wie der Main-Ausgang. Der Octamic II beherrscht aber auch höhere Samplingraten. Im S/MUX-Verfahren wird es möglich, je vier Kanäle bei  $88,2$  oder  $96$  kHz über die beiden ADAT-Ausgänge auszuspielen.

Zusätzlich zu den optischen Ausgängen verfügt der Octamic II über einen AES/EBU-Ausgang im D-Sub-25-Format. Die Pinbelegung folgt dem verbreiteten Tascam/Digitaldesign-Standard, für Yamaha- und Euphonic-Anschlüsse sind Adapter erforderlich, zum Anschluss an AES/EBU-Buchsen im „normalen“ XLR-Format sind im Fachhandel Kabelpeitschen erhältlich. Die AES/EBU-Ausgänge des Octamic II können parallel zu den optischen Ausgängen verwendet werden, vor allem aber erlauben sie noch höhere Samplingraten von bis zu  $192$  kHz, die die optischen Ausgänge nicht zulassen, denn dort ist bei  $96$  kHz Schluss.

Konfiguriert werden die Digitalausgänge über ein Mäuseklavier auf der Rückseite. Die Belegung der Mini-Schalter ist dankenswerterweise gleich daneben aufgedruckt, sodass man die Bedienungsanleitung nicht konsultieren muss. Selbstverständlich kann der Octamic II als Clock-Slave oder -Master



**Die Frequenzgang des Octamic II bei minimalem und maximalem Gain und einer Samplingrate von 96 kHz. Auch bei hoher Verstärkung klingt der RME tadellos.**

fungieren, und natürlich verfügt er auch über einen WordClock-Anschluss.

## Praxis und Messungen

Funktional ist der Octamic II voll auf der Höhe. Wie beschrieben, sind die Anschlussmöglichkeiten durchdacht und nahezu grenzenlos. Die Praxisorientierung zeigt sich aber auch in Details wie dem Schaltnetzteil, das den Octamic II zum Weltenbürger macht, denn er passt sich automatisch an jede Netzspannung von 100 bis 240 Volt an.

Auch sonst gibt sich der Octamic II keine Blöße. Der Gain-Regler umfasst einen weiten Bereich von +6 bis +60 dB Verstärkung für Mikrofonensignale. Der Line-Eingang umfasst denselben Regelbereich, ist in der Empfindlichkeit aber um 7 dB abgesenkt. Etwas störend ist ein leichter Pegelsprung gegen Ende des Regelwegs, ein typisches Leiden von Gain-Potis mit sehr weitem Regelbereich. Die Eingangsimpedanzen betragen 2 kOhm für Mikrofon- und 10 kOhm für Line-Signale – die üblichen Standardwerte. Wie üblich habe ich die Phantomspeisung nachgemessen: Sie beträgt exakt 48 Volt und liefert die volle per P48-Spezifikation geforderte Stromstärke.

Der Octamic II ist sehr rauscharm. Das Eingangsruschen der Mikrofonvorstufen liegt mit -128 dBu (bei maximaler Verstärkung und 150 Ohm Quellimpedanz) in der Nähe des theoretischen Minimums; die Mikrofon-Preamps sind durchaus auch für leise Bänd-

chenmikros tauglich. Anders als bei vielen anderen Preamps verschlechtert sich das Eingangsrauschen bei geringeren Gain-Werten nur wenig. Bei 40 dB Verstärkung beträgt es immer noch -126 dBu, bei 30 dB Gain noch -122 dBu. Diese konsistent guten Rauschwerte verdankt der Octamic II seinem zentralen Gain-Element, dem 1510-Chip, der bis dato vor allem für ihre VCA-Bausteine bekannten Firma THAT.

Beim 1510 handelt es sich nicht etwa um einen normalen Operationsverstärker, sondern um einen hochmodernen Single-Chip-Preamp, ähnlich der u. a. im „alten“ SPL Goldmike verbauten SSM 2017-Chips von Analog Devices oder der im Apogee Mini-Me verwendeten INA 163-Bausteine. Im Gegensatz zu den INA-Chips von Burr Brown, die für einen luftigen, leicht schönfärberischen Sound bekannt sind, sagt man den nach langer Entwicklung erst vor etwa einem Jahr erschienenen THAT-Chips sehr neutrale Klangeigenschaften nach. Und das, gepaart mit den herausragenden Rauscheigenschaften auch bei hochpegeligen Line-Quellen, macht sie zu einem idealen Partner für den Octamic II. Denn von RME erwartet man eben keine Schönfärberei, sondern Neutralität, Rauschfreiheit und Transparenz.

Wie die Messdiagramme zeigen, brechen die Vorstufen auch bei hoher Verstärkung nicht ein. Die Höhenwiedergabe bleibt von minimalem bis maximalem Gain praktisch unverändert, und auch der Bass bleibt prall. Erst bei

## Profil

**Konzept:** Achtfach-Preamp mit Digitalwandlern  
**Maximale Samplingrate:** 192 kHz (AES/EBU) bzw. 96 kHz (ADAT S/MUX) bei 24 Bit Wortbreite  
**Hersteller / Vertrieb:** RME Audio / Synthax AG  
**Internet:** [www.rme-audio.de](http://www.rme-audio.de)  
**UVP / Straßenpreis:** € 1.308,- / ca. € 1.250,-

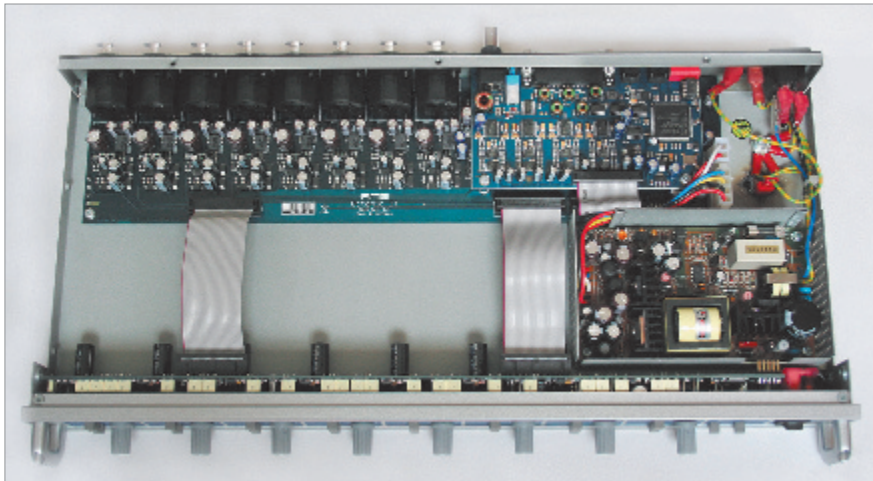
+ sehr gute Verarbeitung  
 + ausgezeichnetes Rauschverhalten  
 + neutraler, transparenter Klang  
 + hohe Gain-Reserven.  
 + hochwertige Wandler  
 + durchdachtes Konzept

- leichter Pegelsprung beim Gain-Regler

Maximalverstärkung ist ein minimales, immer noch unkritisches Nachlassen der Tieffrequenzwiedergabe festzustellen. Und eigentlich nur messtechnisch – zu hören ist es nicht. Eben wegen der tiefreichenden Basswiedergabe ist der schaltbare Low-Cut ein äußerst sinnvolles Ausstattungsmerkmal, um tieffrequente Störungen auszuschalten.

Der Octamic II verwendet AK5385-Wandlerbausteine von AKM. Die Verzerrungen betragen laut RME 0,0003 %; mit meinen eigenen Messungen, für die ich die Rightmark Audio Analyzer Software verwendet habe, die bei korrekter Handhabung recht genaue Ergebnisse liefert, komme ich auf kaum weniger beeindruckende 0,0008 %. Wobei ein gewisser Anteil auf den Zuspäler, in diesem Fall eine (sehr klirrarmer) Emu 1820m, zurückgeht. Außerdem habe ich fieserweise Kanal 7 gemessen, der deutlich näher am Netzteil gelegen ist als der sonst zu Messzwecken herangezogene Kanal 1. Der Octamic II zeigt also auf allen Kanälen eine gleichmäßige Performance.

Fast interessanter als der absolute Verzerrungswert ist ein Blick auf das Klirrspektrum. Bei minimalem Gain fällt das Spektrum von K2 bis K4 stetig ab, K5 ragt dann wieder etwas heraus; in den oberen Regionen tut sich



**Made in Germany: Der Octamic II ist auch intern äußerst sauber verarbeitet. Oben rechts das fest integrierte Wandlerboard mit hochwertigen AKM-Bausteinen.**

relativ viel, was auf das Schaltnetzteil zurückzuführen sein mag. Alle Harmonischen liegen aber unter  $-110$  dB, sind also im unhörbaren Bereich. Bei maximalem Gain verändert sich das Spektrum. Nun dominieren eindeutig die subjektiv wohlklingenden Harmonischen K2 und K4, die ungeraden Harmonischen sind schwächer vertreten, von den Harmonischen höherer Ordnung erreicht nur K8 knapp die  $-100$ -dB-Marke. Ein sehr gutes Ergebnis für eine Verstärkung von immerhin  $60$  dB! Das Rauschen, wieder auf Kanal 7 gemessen, liegt bei  $111,7$  dB-A und damit geringfügig über dem im Datenblatt angegebenen Wert von  $114$  dB-A (bzw.  $110$  dB unbewertet); die Kanaltrennung, gemessen zwischen Kanal 1 und 2, entspricht mit hervorragenden  $110$  dB exakt der Herstellerangabe. Insgesamt präsentiert sich der Octamic II mit

ausgezeichneten Messwerten, die sich auch oberhalb der eigenen Preisklasse nicht zu verstecken brauchen.

Auch rein subjektiv betrachtet, weiß der Klang des Octamic II zu gefallen, sofern man überhaupt von Klang reden kann, denn das Gerät verhält sich weitgehend neutral und transparent. Der Octamic II wird also exakt den Erwartungen gerecht, die man an einen Mehrkanal-Preamp und insbesondere einen von RME stellt. Es sei ausdrücklich betont, dass „neutral“ hier keineswegs als Euphemismus für „glanzlos“ oder „farblos“ gebraucht ist. Der Octamic II setzt die klangliche Strahlkraft hochwertiger Mikrofon- und Line-Signale adäquat in digitale Daten um, ohne sie klein und grau zu machen, wie es bei manchem Konkurrenzgerät aus dem unteren Segment leider der Fall ist. Selbst

bei hohen Verstärkungen bleibt der Octamic sauber und rauscharm. Die *gezielte* Klangfärbung eines hochwertigen Vintage-Preamps mit Übertragern und/oder Röhrenschtaltung darf man natürlich nicht erwarten, wäre in achtfacher Ausführung aber auch nur in Ausnahmefällen wünschenswert. Soll heißen: Der Octamic II ist ein präzises Handwerkszeug ohne Starallüren, das eben deshalb so großartig ist, weil man es kaum wahrnimmt.

## Fazit

Gelegentlich tauchen Fragen auf, warum wir Testautoren RME-Produkte so mögen, klänge denn Produkt X, Y oder Z nicht viel schöner? Argumente für RME gibt es viele, eins der wichtigsten ist die Alltagstauglichkeit. RME-Geräte verhalten sich in aller Regel exakt so, wie man es von ihnen erwartet. Sie sind übersichtlich, haben weder zu viele noch zu wenige Funktionen, sind gut verarbeitet und bereits bei Erstausslieferung ausgereift. Und genau diese Tugenden machen sie eben zu ausgezeichneten Partnern in der tagtäglichen Recording-Praxis. RME-Geräte bereiten selten Probleme, im Gegenteil: Oft sind sie Teil der Lösung. Und all diese Eigenschaften bringt auch der Octamic II mit: saubere Verarbeitung, praxisorientierte Featurepalette und tadelloser Klang. Mit einem Straßenpreis von rund  $1.250$  Euro darf man ihn angesichts seiner Audioleistungen und seines hohen Praxiswerts als durchaus günstig bezeichnen.  $\rightarrow$

Text: Andreas Hau,

Fotos: Andreas Hau, Petja Chtarkowa

