

Die Reference Premiere (dafür steht RP) ist tatsächlich die kultivierteste Baureihe, die je den Namen Klipsch trug. Da die Zähmung der Spielfreude aber gerade beim kompakten Modell überhaupt nicht schadet, kann man da schwerlich etwas dagegen haben. Und kann sich freuen, dass die 160 nun nicht nur lebendig und bei Bedarf sehr leut, sondern auch geradezu lächerlich neutral und transparent klingt.

In den beiden letzten Punkten ist die kleine Klipsch auch ihrer großen Schwester klar voraus. Das macht sie umso anspruchsvoller bei der Elektronik. Von den Verstärkern des Tests auf Seite 44 gefielen uns der kernig-involvierende Cambridge und der blumig-sanfte Opera am besten – beide sind eine Empfehlung wert und ziehen den Klang der Klipsch je nach Hörgeschmack merklich in ihre jeweilige Richtung, wobei selbst der 1600-Euro-Opera an der nicht mal



MÜSSTE REICHEN: Neben dem Streamer findet am HD120 (Mitte) eine weitere Analogquelle sowie bis zu vier digitale Datenspender (Bluetooth, Koax, TOSlink, asynchrones USB) Anschluss.

www.MUSICSCOPE.de
the music microscope

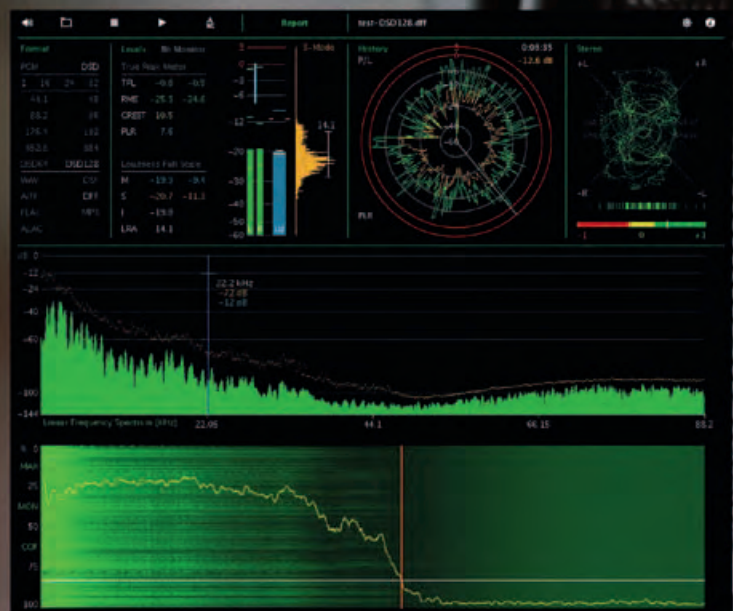
Präzisionsmessungen von Audioaufnahmen zur Visualisierung qualitätsbestimmender Faktoren

Anwendungen:

- High Resolution Audio Analyse (Fälschung oder Studiomaster)
- Dynamik-Messung (Loudness Range)
- Erfassung von "Inter Sample Peaks"
- Identifikation periodischer Störungen
- Messung der Stereoabbildung

Funktionsübersicht:

- Kompatibilität: Windows und MacOS X
- Standards: EBU R128 und ITU-R BS.1770
- Unterstützt: DSD, FLAC, ALAC, WAV, AIFF, MP3, BWF
- Auflösung: 1 Bit, 16 Bit, 24 Bit und 32 Bit
- Abtastfrequenzen: 44,1 - 384 kHz sowie DSD64 & DSD128
- Playlist (Stapelverarbeitung)
- Echtzeitanalyse von externen Audioquellen
- VST/AU Plugin-Adapter
- Analyse im Links/Rechts und Mitte/Seite Modus
- True Peak Meter zur Erkennung von „Inter Sample Peaks“
- Standardisierte Loudness- und Dynamik-Messungen
- Darstellung der Messwerte über die gesamte Aufnahme
- Stereo-Meter: Vector Scope, Balance- und Korrelations-Meter
- Bit Monitor und DC-Indikator
- Lineares und logarithmisches Frequenzspektrum
- Spektrogramm: Anzeige des Spektrums über die Zeit
- Automatische Erkennung der Grenzfrequenz
- Exportieren von grafischen und textbasierten Berichten



die Hälfte kostenden Box keineswegs übertrieben, sondern absolut gerechtfertigt erschien.

Aufs Aufmacherfoto und am weitesten in die Herzen der Tester schaffte es jedoch der brandneue Dreiecker des französischen Herstellers Atoll, bestehend aus dem Netzwerkspieler MS100, der Stereoendstufe MA100 und dem Vor- und Kopfhörerverstärker HD120, der nebenbei für weitere Digitalquellen als D/A-Wandler dienen kann.

In den Geräten, die wie immer zu 100% in Frankreich entstehen, finden sich Atoll-typische Verstärkerschaltungen mit wenig Gegenkopplung. In der Endstufe werkeln die bewährten MOSFETs – ein Paar pro Seite, wobei sich jeder Halbleiter an einen Individual-Kühlkörper lehnen darf – unter der Anleitung diskreter Eingangs- und Treiberstufen. Ernährt wird die Schaltung aus einem 170VA-Ringkerntrafo und zwei 8300µF-Siebelkos, was bedeutet, dass der

MA100 zwar kompakt, aber keineswegs schwächlich ist. Die Reserven tun gut, denn die MA100 klang im unteren Leistungsbereich wunderbar organisch und griffig, konnte aber die zuvor so schöne Übersicht verlieren und spröde bis unwirsch wirken, wenn man sie zu sehr forderte. Sie ist eine feine, sehr musikalische Endstufe, die am liebsten Lautsprecher mit etwas Wirkungsgrad an ihren Klemmen spürt – wie die für Kompaktboxen-Verhältnisse sehr effiziente,

AUDIO FUNKTIONS-CHECK:

GAPLESS-PLAYBACK ✓

SCHELLER VOR/RÜCKLAUF

ON-DEVICE-PLAYLIST ✓

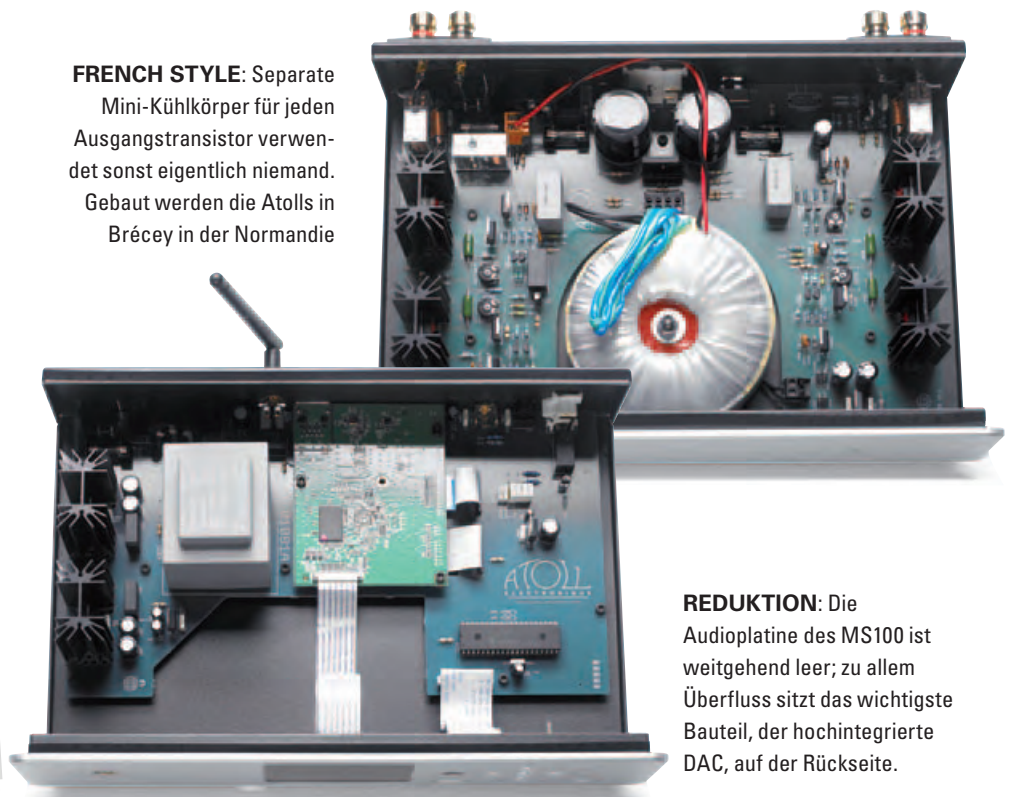
MEHRERE CONTROL-POINTS ✓

FREI EDITIERBARE QUEUES

FÜR GRÖßERE SAMMLUNG GEEIGNET ✓

Ein gutes Steuer-App und zuverlässige Grundfunktionen zeichnen das Streaming-Modul von Stream Unlimited aus. Der Player spielt ein einmal geladenes Album auch ohne App zu Ende, gemischte Queues lassen sich damit aber noch nicht zusammenstellen.

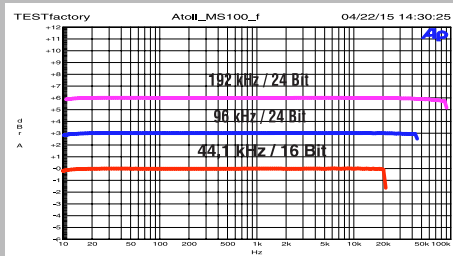
FRENCH STYLE: Separate Mini-Kühlkörper für jeden Ausgangstransistor verwendet sonst eigentlich niemand. Gebaut werden die Atolls in Brécey in der Normandie



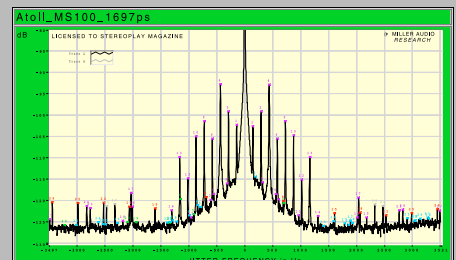
REDUKTION: Die Audioplatine des MS100 ist weitgehend leer; zu allem Überfluss sitzt das wichtigste Bauteil, der hochintegrierte DAC, auf der Rückseite.

MESSLABOR

Der Atoll-Netzwerkspieler liefert linealgerade Frequenzgänge (1) bis an die theoretische Grenze der jeweiligen Abtastrate. In den Klirrspektren (o. Abb.) dominiert bei höheren Aussteuerungen ungeradzahliges Klirren. Zusätzliche Komponenten höherer Ordnung können den Klang potentiell etwas diffus machen. Vom absolut recht geringen Klirren abgesehen finden sich praktisch keine Störungen in den Spektren. Insbesondere die Freiheit von 50Hz-Komponenten und deren Vielfachen lässt auf ein sorgfältiges



Netzteil-Design schließen. Der Spieler ist sehr rauscharm (111dB Rauschabstand), Ausgangsspannung und -widerstand sind praxisgerecht (2.1V, 104Ω). Der verwendete DAC-



Chip mit seiner integrierten Clock liefert relativ hohen Jitter (2) von knapp 1700ps. Die Endstufe MA100 ist relativ kräftig (2x66/87W an 8/4Ω) und mustergültig last-

wegen ihres bergigen Impedanzverlaufs aber nicht zwingend röhrengereignete Klipsch.

Der Netzwerkplayer ist ein Lehrstück in praktischem Minimalismus und erinnert damit an die Pro-Ject Streambox SE. Wie diese basiert der MS100 auf der zuverlässig und komfortabel funktionierenden Streamingtechnik von Stream Unlimited und kombiniert diese mit einer Einchip-Lösung von Texas Instruments (PCM5102), die D/A-Wandler, Clock, Eingangs-PLL und Ausgangsstufe enthält. Für die technisch wie klanglich reizvollen, diskreten Strom-Spannungswandlerstufen, die Atoll in anderen Playern und DACs verbaut, ist hier kein Platz; immerhin ist der Netztrafo (wie immer vom spanischen Wickler Bobinados Zarel) ausgesprochen großzügig dimensioniert – mehr gibt es nicht zu kommentieren, weil mehr nicht drin ist im MS100. Im Hörraum wirkte der MS100 kräftiger, dynamischer und präsenter als der mit einem noch kleineren All-In-One-Wandler bestückte Pro-Ject, musste sich aber dem detailreicher und breitbandiger wirkenden Linn Sneaky DS beugen.

Der dritte Atoll im Midiformat-Verbund ist der „préampli/convertisseur/amplificateur“ HD120. Er basiert auf dem in AUDIO 8/14 sehr gut getesteten HD100 und verbessert diesen in dem einen Kritikpunkt, den die Tester damals hatten: Ein modernerer USB-Eingang macht dem Neuen nun Samplingraten bis 192kHz zugänglich. Als kleinen Bonus

STECKBRIEF

| | |
|--------------------|----------------------------|
| | KLIPSCH RP-160 M |
| Vertrieb | Osiris |
| | 0 61 22 / 72 76 00 |
| www. | osirisaudio.de |
| Listenpreis | 600 Euro |
| Garantiezeit | 5 Jahre |
| Maße B x H x T | 22,4 x 42,4 x 32,7 cm |
| Gewicht | 9 kg |
| Furnier/Folie/Lack | - / • / - |
| Farben | Schwarz, Cherry |
| Arbeitsprinzipien | 2 Wege, Bassreflex |
| Raumanpassung | - |
| Besonderheiten | Horn-Hochtöner |

AUDIOGRAMM

➕ Sehr dynamisch, dabei tonal ausgewogen und enorm abbildungsgenau.
 - -

| | | |
|------------------|-----|---|
| Neutralität (2x) | 80 | ■ |
| Detailtreue (2x) | 75 | ■ |
| Ortbarkeit | 85 | ■ |
| Räumlichkeit | 85 | ■ |
| Feindynamik | 85 | ■ |
| Maximalpegel | 80 | ■ |
| Bassqualität | 75 | ■ |
| Basstiefe | 80 | ■ |
| Verarbeitung | gut | |

AUDIO KLANGURTEIL 80 PUNKTE
PREIS/LEISTUNG ÜBERRAGEND

gibt es einen Bluetooth-Eingang, damit der Smartphone-hörende Freundeskreis auch mal mit der eigenen Musik Zugang zur Anlage bekommt.

Unabhängig davon, was dann läuft: Er wird nachhaltig beeindruckt sein von dieser Anlage, die so stimmig spielt, dass wir die Atoll-Komponenten kurzerhand als Komplettanlage betrachten. Und dabei auch noch die absolut harmonisch passende Klipsch integrieren würden, wäre es nicht so schwierig, beide Marken beim selben Händler zu finden.

STECKBRIEF

| | |
|--------------------------|--|
| | ATOLL MS100, HD120, MA10 |
| Vertrieb | Audium |
| | 030 / 613 47 40 |
| www. | audium.com |
| Listenpreis | 1100/750/500 Euro |
| Garantiezeit | 3 Jahre |
| Maße B x H x T | MS und MA: 32 x 8,3 x 23 cm HD 32 x 6 x 22 cm |
| Gewicht | 3,2 / 2,5 / 4 kg |
| ANSCHLÜSSE | |
| Laufwerk CD/DVD/BD | - / - / - |
| Analog In/Out | 2 / 1 Pre Out, 2 Kopfhörer |
| USB | • (asynchron, 192/24) |
| Digital In koax/optisch | 1 / 1 + Bluetooth |
| Digital out koax/optisch | - / 1 |
| Netzwerk | LAN, WLAN |

FUNKTIONEN NETZWERK

| | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Display / OSD | • / - |
| Schneller Vor/Rücklauf | - |
| Erweiterte Playlists (Queue) | - |
| Bluetooth/Airplay | • / - |
| Coveranzeige | • |
| Streamingdienste | - |
| Internetradio/Anbieter | • vTuner |
| Formate | WAV, Mp3, WMA, AAC, FLAC, ALAC, Ogg |
| Benötigter Server | UPnP-Server (Twonky) |
| Gapless | • |
| Vollw. Steuerung via App | • |
| ... überträgt ganze Playlists | • |
| Max. Abtastrate | 192/24 bei Flac und WAV |

AUDIOGRAMM

➕ Harmonische, streamingfähige Komplettanlage mit elegantem, feinem Klang
 - -

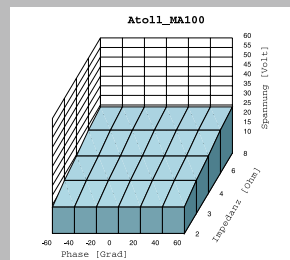
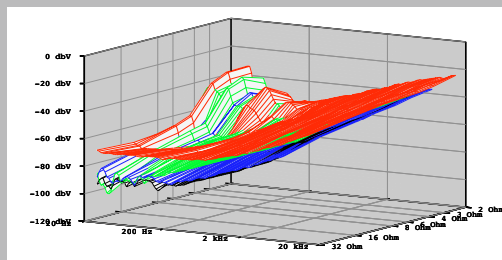
| | |
|--|-----------------|
| Klang Stereo-Komplettsystem o. Boxen / Netzwerkpl. | 100/105 |
| Bedienung | sehr gut |
| Verarbeitung | sehr gut |

AUDIO KLANGURTEIL 100/105 PUNKTE
PREIS/LEISTUNG SEHR GUT

FAZIT

Bernhard Rietschel
 Audio-Chefredakteur

Die Klipsch RP-160 M hat einen Makel: sie ist keine Standbox und wird deshalb womöglich nicht für voll genommen. Das wäre aber ein Fehler, denn wer für ein reales Wohnzimmer von 20-30qm Größe eine erschwingliche Anlage sucht, findet kaum einen besseren Ausgangspunkt als diesen amerikanischen Monitor, der preiswert ist und viel Budget für hochwertige Elektronik übriglässt – als Optimallösung etwa die süße, audiophil klingende Atoll-Kette im Midiformat.



stabil (4). Sie verteilt allerdings schon bei mittleren Leistungen großzügige Klirrationen, die spektral zudem sehr breit zusammengesetzt sind. In der Teppich-

darstellung (3) sieht das nicht besonders vielversprechend aus – zumindest lässt es einen deutlichen Klangeinfluss und eine stärkere Boxenabhängigkeit erwarten.