



**Die leistungsstarken MBL-Monos 9008 A sind ein Klassiker in der dritten Generation. Chefentwickler Jürgen Reis hat sie, wie nicht anders zu erwarten, vollgepackt mit einem ganzen Strauß an unkonventionellen, höchst innovativen Lösungen. Wie sie klingen? Schlicht großartig.**

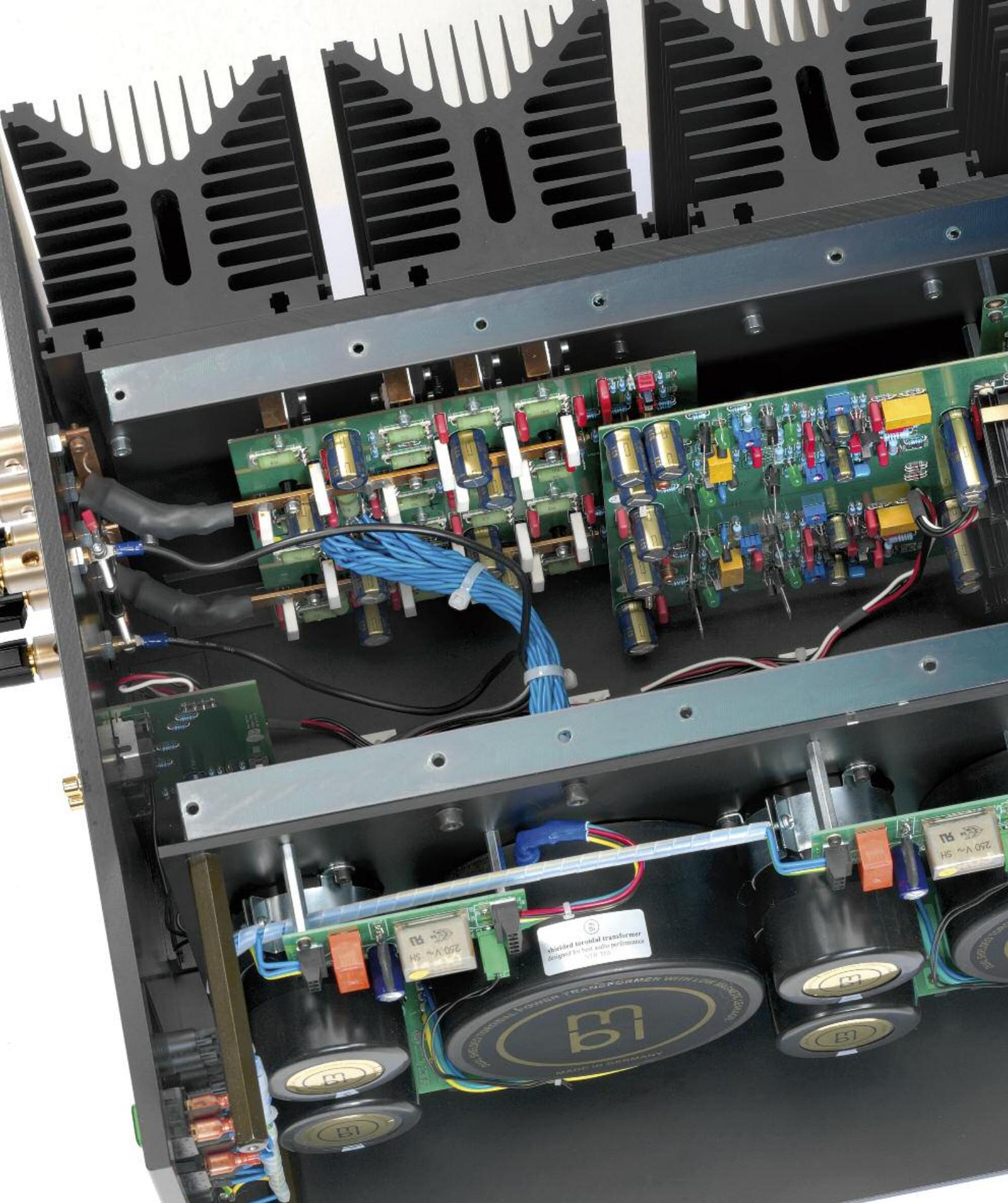
## Das Shaolin-Prinzip

Ein lang gezogener tieffrequenter Orgelton, der im Raum steht, als würde er nie vergehen. So beginnt die „Fantasie und Fuge G-moll“ aus der Eterna Edition, *Bachs Orgelwerke 3*, gespielt von Herbert Collum an der Silbermannorgel zu Reinhardtsgrimma (Eterna, 825601, DDR 1969, LP). Mit der Autorität einer Gottheit, die einen Strahl auf die Erde sendet. Nach einer kleinen Unendlichkeit wird aus dem grollenden Monolithen eine Basslinie, über die sich eine zart ineinander verwobene Melodie von ergreifender Schönheit erhebt. Und nun mache ich etwas, das ich schon viele Jahre nicht mehr getan habe. Ich höre in völliger Dunkelheit. Die LEDs der Monos wie Positionslichter einer Landebahn. Ich bin der Pilot und steuere ins Zentrum einer Emotionalität, die nicht durch aufgesetzte Effekte entsteht, sondern durch absolute Neutralität. Bitte angeschnallt bleiben bis zum Erreichen der Auslaufrille.

Es ist, als würde die ganze Kirche in mein Zimmer versetzt. Die Darstellung ist groß, echt, schön und absolut verwacklungsfrei. Hier schwankt nichts hin und her, der Fokus ist klar, jede Orgelpfeife der beiden Manuale an ihrem Platz. Wie ein Kind fühle ich mich, das in seinem Zimmer ein Zelt aufschlägt und das große Abenteuer im Schutz der eigenen Wände erlebt. Und ein Abenteuer ist es tatsächlich, wohin mich die Monos führen, die für fast zwei Monate in meinem Hörraum stehen. Mit ihnen folgt man der Musik in jede Verästelung, die Höhen so klar wie frische Bergluft und der Mitteltonbereich von wunderbarer Präsenz. Das Fundament von allem, der Tiefton aber stets kraftvoll, felsenfest und mit absoluter Autorität. Der Raum ausladend groß, die Bühne weit, Tempo und Rhythmus eine pure Freude. Was für ein Auftakt!

Jetzt aber ein bisschen selbst verordnete Nüchternheit. Denn wo bitteschön soll es hinführen, wenn der Autor schon am Anfang zu fliegen beginnt? Zunächst also zum Äußeren: Ob etwas „wohnmühtauglich“ ist, hängt natürlich immer vom Wohnzimmer ab. Im Falle der schwarz-goldenen 9008 A würde ich zu einem etwas palast-artigen Hörraum raten. Rein optisch (denn akustisch sind sie völlig unkompliziert!). Mit 71 Kilo pro Monoendstufe, einer schlachtschiffartigen Tiefe und dem aufwendig gefertigten, sehr massiven Alu-Gehäuse ist sie mehr als amtlich. Und deutlich zu groß für mein Rack. Macht nichts, hatte Vertriebsleiter Wadim







Gratschow gesagt. Fast immer und überall auf der Welt stehe sie direkt auf dem Boden. Ob er mir dafür bestimmte Basen empfehle, erkundige ich mich für alle Fälle. Aber Gratschow winkt ab: Sie sei unanfällig gegenüber äußeren Einwirkungen und bügele schon aufgrund ihres Gewichts alles glatt: „Wie ein Unimog, den es wenig schert, wo der lang muss.“

Jetzt also gleich zwei Unimogs in meinem Hörraum. Mit einiger Verwunderung stelle ich zunächst fest, dass jede Mono-Endstufe gleich zwei (!) Netzkabelanschlüsse hat. Vier zusätzliche Netzkabel sind deutlich zu viel für meine Netzleiste, die insgesamt nur über sechs Steckplätze verfügt. Ich leihe mir also in der Folge mehrere Netzleisten, die ich mit meiner eigenen verbinde und mache meine Hörerfahrten. Um die Sache abzukürzen: Sie sollten den MBL-Monos die bestmögliche Leiste spendieren, die Sie sich leisten können. Sonst verschenken Sie ihr enormes Potenzial!

Draufsicht: Hinten die großen „Kamin“-Kühlkörper, davor die Kupferklötze, an denen auf der linken Platine die acht Transistorpärchen befestigt sind. Rechts versetzt die Spannungsverstärkerplatine mit eigenem (schwarzen) Netztransformator. Beides ist so voneinander entkoppelt, dass Reis sagt: „Die Leistungstrafo können arbeiten wie ein Tier und der separate Trafo kann trotzdem ganz entspannt ein Liedchen trällern.“ Im vorderen Teil an der mechanischen Aufbauwand befindet sich die Netzversorgung



Aber wieso eigentlich vier Netzkabel? Um zu verstehen, warum das so ist, müssen wir weit zurückgehen. In die Entstehungsgeschichte der Urversion dieser Endstufen: Im Prinzip ist die 9008 A nämlich die dritte Version einer schon 30 Jahre alten Grundidee. Angefangen hatte es mit einem sehr erfolgreichen Importeur in Taiwan, der damals nebenbei auch der größte Infinity RS 2 Händler war. Aber er hatte keinen passenden Verstärker für die Lautsprecher, also sagte er zu Reis: „Jürgen, ich brauche eine Endstufe, die die treiben kann.“ 1000 Watt an 2 Ohm, ein MHz Bandbreite, das waren die Vorgaben. Und das Versprechen: „Wenn du die baust, kaufe ich viele davon.“ Jürgen Reis baute sie.

Weil man eine Leistungsaufnahme von im Normalfall 2600 Watt pro Kanal weder in Deutschland, Taiwan oder den USA mit einem einzigen Netzkabel hinkommt, hat er die Last kurzerhand auf zwei Kabel und zwei Leistungstransformatoren verteilt. Jede Endstufe verfügt über drei Trafos. Der eine ist für die Spannungsverstärkerstufe da, die beiden anderen sind Leistungstrafos für die Ausgangsstufe. Und jetzt der Clou: Man muss sie gar nicht zwingend beide betreiben, sondern in Abhängigkeit vom verwendeten Lautsprecher! Was die 9008 A, wie wir sehen werden, zu einem ungemein flexiblen Endverstärker macht.

Ist nur einer der beiden Leistungstransformatoren eingeschaltet, versorgt er trotzdem die komplette Leistungsendstufe und alle Ladeelkos. Er fühlt sich laut Reis „pudelwohl“ bei acht Ohm (wie bei meiner Sehring S 916). Bei 4 Ohm könnte es sein – und wird als Standardeinstellung auch empfohlen –, dass sich die Kontrolle weiter verbessert, wenn noch der zweite Leistungstrafo mit dem Boost-Schalter dazugeschaltet wird. Bei 2-Ohm-Lautsprechern würde dies sogar absolut zwingend.

Mit dem Zuschalten oder Weglassen des zweiten Leistungstrafos kann man, in gewissen Grenzen, sogar auch den Klang beeinflussen: Wenn es bei 4 Ohm zu „trocken“ oder hell klingen sollte, reicht ein Trafo, damit das Netzteil, wie Reis sagt, „ein bisschen beruhigender“ wirkt. Auch bei acht Ohm könne es sich lohnen zu experimentieren. Nachdem ich das eine

Weile getan habe, komme ich zu dem Schluss, dass mir der Sound mit reduziertem Trafоеinsatz an meiner Sehring minimal besser gefällt (das gilt übrigens auch für die wunderbare Lansche 3.2, über die ich hier demnächst schreiben werde, auch sie ein 8-Ohm-Lautsprecher!). Röhrig wäre das falsche Wort, denn die Monos spielen auch dann noch immer extrem neutral und vollständig kontrolliert, aber vielleicht eine Spur „erdiger“. Insofern auch erfreulich, weil ich somit auf die Hilfskonstruktion zweier ineinander gesteckter Netzleisten verzichten und zu meiner eigenen, mir so vertrauten Leiste zurückkehren kann.

Ach so, das Phasenproblem sollte ich noch erwähnen. Schon deshalb, weil es gar kein Problem war, sondern eher seine Lösung. Aber das konnte ich noch nicht wissen, als ich wenige Tage zuvor auf die Geräterückseite geblickt und wieder einmal (wieso eigentlich machen das die Hersteller so selten?) keine Phasenkennzeichnung entdeckt hatte. Weil ich im Prinzip ein bequemer Mensch bin und mir das Mes-

---

### Mitspieler

**Plattenspieler:** Raven LS **Tonarm:** Acoustical Systems Aquilar  
**Tonabnehmer:** Soundsmith „Hyperion“, Kiseki Blue **Phono-Pre:** Aurorasound Vida Supreme **Vorverstärker:** Audio Research LS 28, JMF PRS 1.5 **Endverstärker:** JMF HQS 6002, Sehring Monos (Prototypen), Pass XA- 30.5 (modifiziert von Sehring) **Lautsprecher:** Sehring S 916 curved, Lansche Audio No.3.2 **Kabel:** Sehring Pro 1, Acoustic Revive Power Absolute (Netz); Gutwire Uno-S (XLR-Kabel); Gutwire Ultimate Ground (Massekabel); Sehring LS 4 (Lautsprecherkabel) **Zubehör:** Netzleiste CT Audio Resonanztechnik Mirage Bleu, Furutech-Wandsteckdose FT-SWS NCF, GigaWatt-Sicherungsautomat G-C20A und Unterputzkabel LC-Y MK3 + 3X4, Quadraspire Reference-Rack, CT Audio Resonanztechnik: Steppness I + II, Doppio, Pace, Songer; Woopies, Acoustic System Resonatoren, audiophile Räume-Resonatoren, Audiophil Schumann-Generator, Acoustic Revive RR-777 Schumann-Generator (mit verbessertem Netzteil), Feinsicherungen: Hifi Tuning Supreme 3 (Silber Gold) + Refine RA-Sicherungen, Nadelreiniger Lyra SPT, Onzow ZeroDust, Kontaktspray Acoustic Revive ECI-50

---

sen ersparen wollte, schrieb ich Jürgen Reis eine E-Mail und bat höflich um Aufklärung. Seine überraschende Antwort: „Alle unsere MBL Geräte besitzen Schutzschirmtrafos, sie machen daher keinen Unterschied bezüglich der Netzphase.“ Schutzschirmtrafo? Nie gehört! Weder schnelles Googeln noch der Anruf bei einem technisch äußerst versierten Ingenieursfreund konnten weiterhelfen.

In der folgenden E-Mail von Reis die Aufklärung, die ich, weil erhellend, hier fast ungekürzt weiterreichen möchte: „Der Grund, warum man im Normalfall hört, wie rum der Stecker in der Steckdose ist“, schreibt Reis, „ist der, dass es eine kapazitive Kopplung zwischen der Netzseite eines Netztrafos und der Sekundärseite des Netztrafos gibt, aus der die Versorgungsspannung gewonnen wird. Auch wenn man einen „normalen“ Trenntrafo dazwischen packt, gibt es nach wie vor diese kapazitive Kopplung und somit einen klanglichen Einfluss, je nachdem, in welcher Orientierung man den Netzstecker in der Steckdose hat. Bei einem Schutzschirmtrafo kommt vom mechanischen Aufbau her nach der Primärwicklung (also der Seite, die mit dem Netz verbunden ist) eine gewickelte Kupferfolie, die mit dem Schutzkontakt der Steckdose verbunden ist. Das heißt, jegliche kapazitive Kopplung von der Primärseite wird zum Schutzkontakt der Steckdose „umgeleitet“. Somit hat die

Primärwicklung keinerlei kapazitive Kopplung zur Sekundärseite und somit keinen Klingeinfluss.“

Und wenn ich die Endstufe nun spaßeshalber trotzdem mal ausphasen würde, nur um zu sehen, ob es nicht doch einen klitzekleinen Einfluss haben könnte? Reis zog mir den Stecker: „Sie werden die Phase weder richtig messen können, noch irgendeinen Unterschied hören.“ Also Haken drunter.

Da man die Endstufen interessanterweise auch als Stereo-Endstufe nutzen kann, könnte man fälschlicherweise auf die Idee kommen, es handele sich um brückbare Stereoendstufen. Aber weit gefehlt, dagegen verwehrt sich Reis, die Endstufe sei als Mono entwickelt worden. Als der Vorgänger auf den Markt kam, habe es jedoch Kunden gegeben, die sagten, sie würden nicht so viel Leistung benötigen, und weil der Wunsch immer stärker wurde, hat Reis irgendwann nachgegeben. Er selbst schliesse sie aber ausschließlich als Monos an, weil sie nur dann dem von ihm gedachten Klang entsprächen. Aber es gibt durchaus Kunden, die sich aus Kostengründen erst einmal eine Endstufe kaufen, um später mit der zweiten nachzurüsten. „Manche sind damit happy“, sagt Reis, aber es schwingt deutlich mit, dass er es nicht wäre. Das will ich nun auch selbst einmal überprüfen. Spaßeshalber schliesse ich über Cinchkabel also nur eine der beiden Monos als Stereoendstufe

◇  
M O O N R I V E R  
A U D I O  
F Ä G E L S Ä N G



## 404 REFERENCE

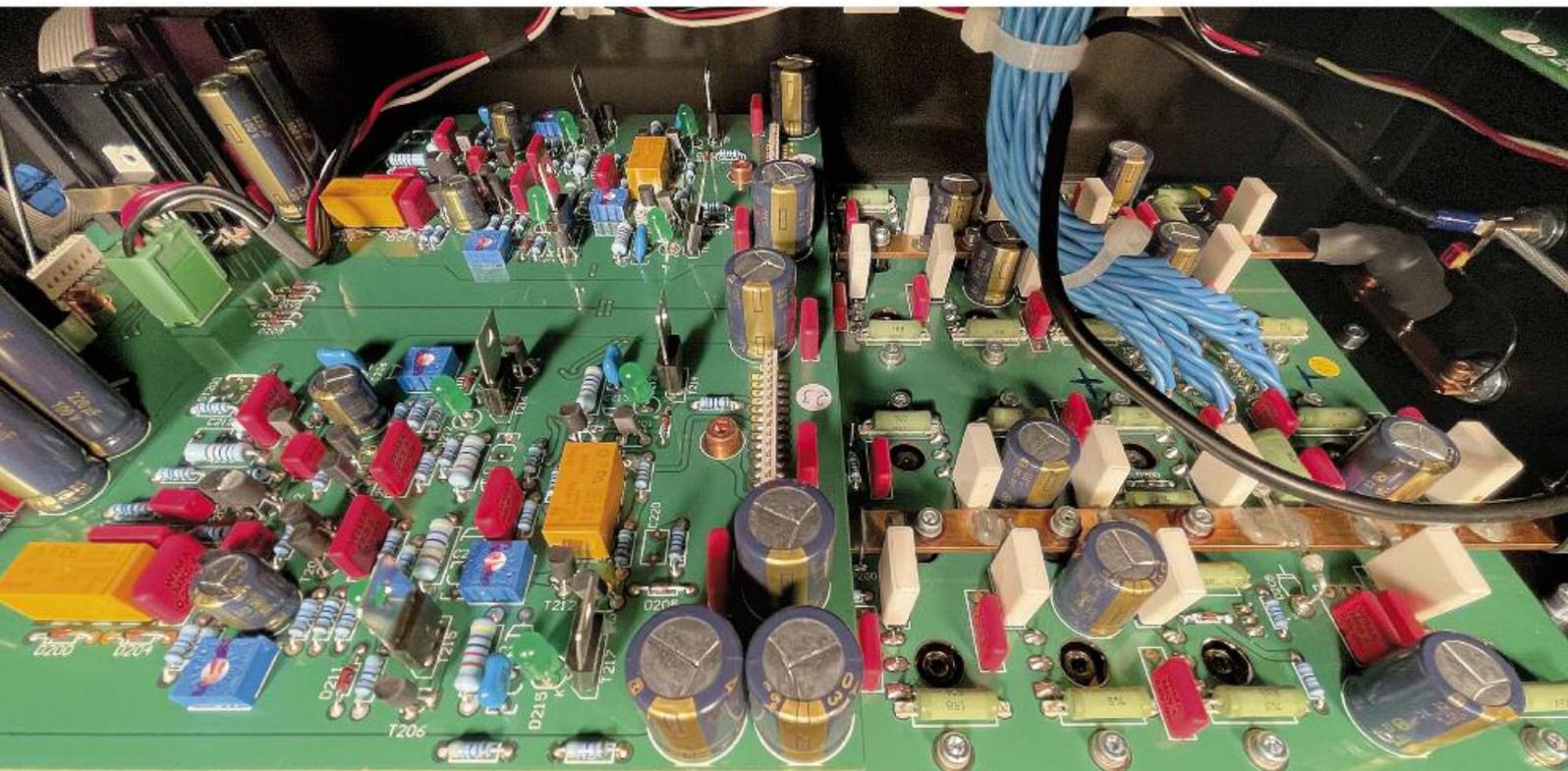
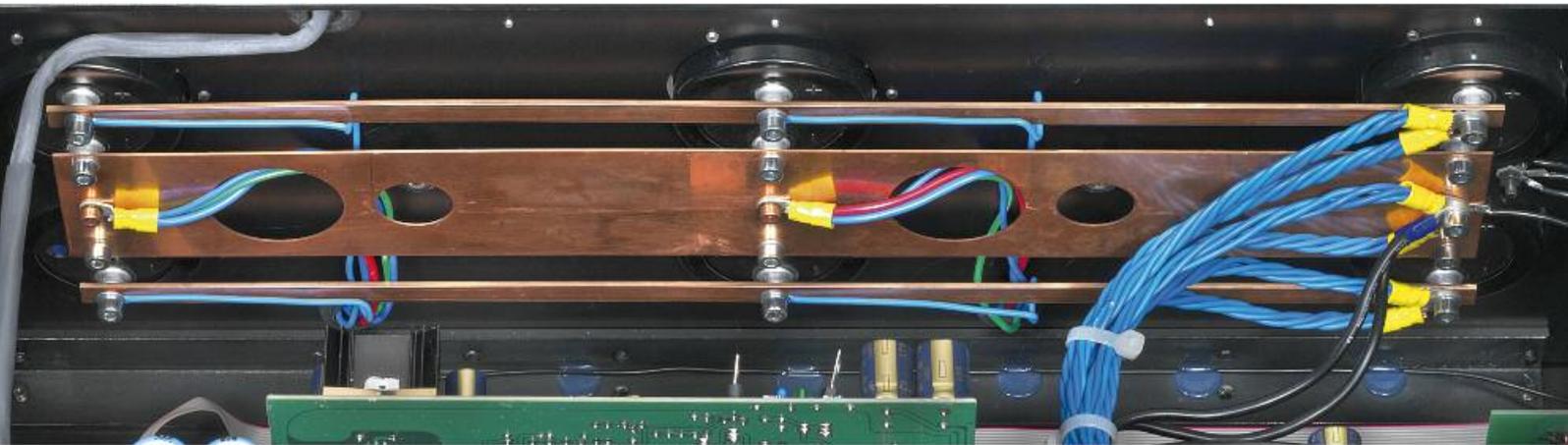
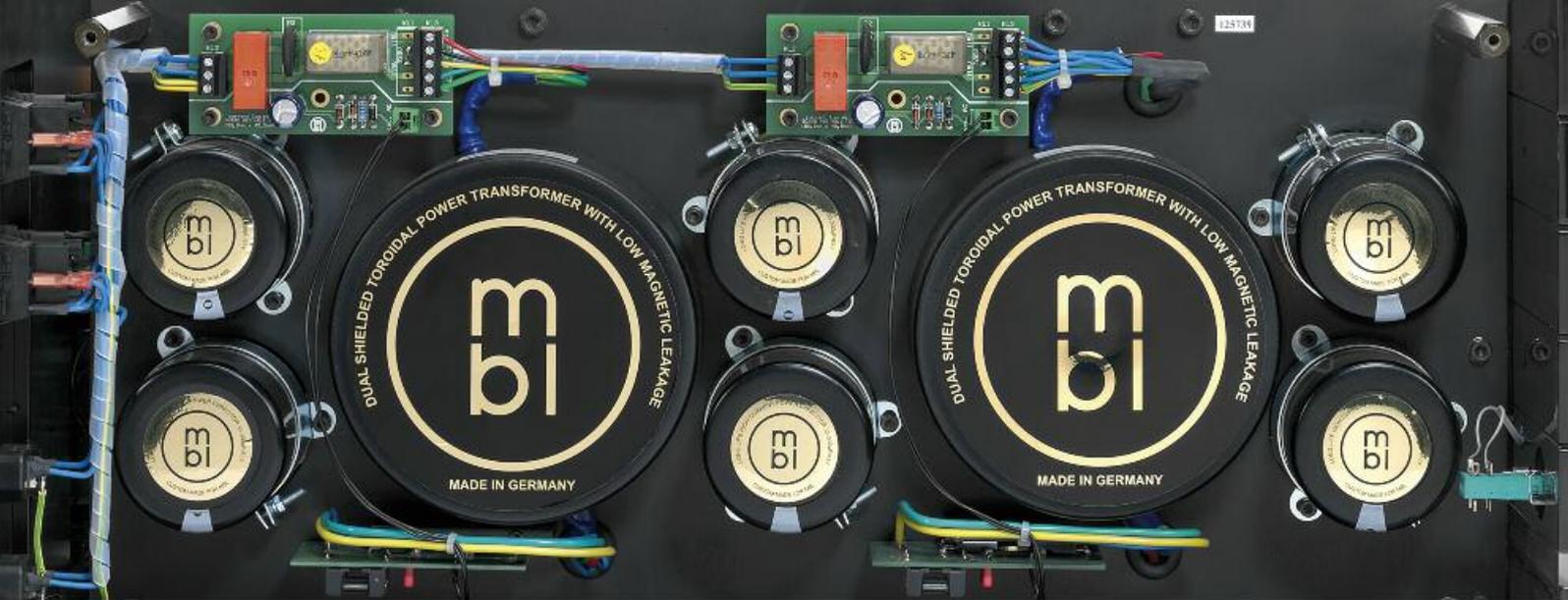
integrated amp + phono

» Für seine Preisklasse bereitete der vermeintlich biedere Skandinavier schon reichlich audiophilen Genuss. Alter Schwede! « *Lothar Brandt, Audio 9/22*



JETZT BEI UNSEREN FACHHÄNDLERN

WWW.AUDIO-OFFENSIVE.DE



an. Die 9008 A hat intern zwei voneinander getrennte Signalzüge. Einen für Plus, einen für Minus. Bei Auftrennung auf eine Stereoendstufe kommt entsprechend nur ein Signalzug zum Tragen. Ergebnis: Klingt nicht schlecht, der Spaßfaktor ist durchaus da, vieles andere aber eben noch nicht. Der Klang wird softer, sehr viel verzeihender natürlich auch bei schlechten Aufnahmen; in jedem Fall deutlich weniger kontrolliert. Gefühlt verliert die Endstufe auch an Tempo, oben und unten nimmt sie es nicht mehr ganz genau, und weil dort die Auflösung fehlt, hat dies den Effekt, dass die Mitten dadurch etwas blumiger werden. Nein, wenn man gehört hat, was die Endstufe kann, ist das doch ein recht gewaltiger Rückschritt, bitte sofort wieder zu den Monos!

Und gleich ein bisschen Musik von meinem derzeitigen Lieblingsalbum: Eric Gales, der große Soulblueser, dem Joe Bonamassa als Produzent von *Crown* (Provogue, 76441, NL 2022, LP) hier zu verstärkten Ehren verhilft, taucht meinen Hörraum in ein famoses Clubkonzert. Und ich stelle etwas Merkwürdiges fest: Die MBL 9008 A Monos scheinen die Eigenschaft zu besitzen, sich der Musik anzupassen. So glasklar und verzerrungsfrei die Monos das Bach'sche Orgelspiel angegangen sind, so „anmachend“ emotional und unglaublich „laid back“ agieren sie jetzt. Als hätte man plötzlich einen extrem guten Röhrenverstärker. Ja, diese Monos stellen sich der Musik nicht entgegen, sondern gehen stets mit ihr. Satte Bläsersät-

Oben: Die beiden großen schwarzen Leistungstrafos, umgeben von drei Lade-Elkopärchen, pro Trafo ein sogenanntes lokales und ein drittes Summenpärchen. Die beiden kleinen Platinen darüber (mit den orangefarbenen Relais) sind Einschaltstrombegrenzer für die Leistungstrafos, die dafür sorgen, dass die Sicherung beim Einschalten nicht rausfliegt

Mitte: Schienen statt Kabel: Ein großes Kupferblech für die Masse, für Plus und Minus die äußeren beiden schmalen. Links an den Schrauben befinden sich die blau isolierten Drähte vom linken Leistungstrafo, in der Mitte die vom rechten. Die große blaue Ansammlung ganz rechts sind „solid core“-Kupferdrähte, die weiterleiten zur Leistungsleiterplatte

Unten: Einblick in die Leistungselektronik: Weiße Metallbandwiderstände, mäanderförmig in Zement eingebakken, synchronisieren den Ausgangsstrom der jeweils acht Leistungstransistoren. An den drei sichtbaren Löchern werden die Kupferblöcke auf die Kühlkörper geschraubt. Links davon sind drei Lötunkte – die Lötverbindungen für die (hier nicht sichtbaren) Ringemittertransistoren

# HORN

manufaktur





Geregeltes Netzteil für die Spannungsverstärkerplatine: links unten die Trafoplatine mit Ringkerntrafo, Gleichrichter, Ladeelkos und Sicherungen, die über einen Steckverbinder hoch zur Spannungsverstärkerplatine führt. Auffallend die vier schwarzen Kühlkörper für die linearen Spannungsregler

ze werden einem regelrecht um die Ohren geknallt, so muss Blech klingen! Zwischen harten Breaks steht die ausdrucksvolle und stets maximal lässige Stimme jenes Mannes, aus der man hört, dass er in seinem Leben nicht immer gesund gelebt hat. Über die 9008 A hört man gewissermaßen sehr tief in seine Vergangenheit hinein.

Ich bin zum Leidwesen meiner Frau alles andere als ein Tänzer, aber da beginnt es sogar in mir zu zucken. Und wenn Gales dann noch seine Strat singen lässt wie zu der Zeit kaum ein anderer, messerscharf kristallklar, leicht verzerrt oder mit reichlich Overdrive, beginnt das Herz jedes Bluesgitarrenliebhabers freudig zu hüpfen. Bindings und Pull-Offs vom Feinsten. Gott, jetzt weißt du, warum du irgendwann aufgehört hast, E-Gitarre zu spielen. Was der Gitarrengott dort zaubert, ist, vermittelt durch diese Ausnahmestufen, so dicht und nahe am Livekonzert, dass

ich mich wenigstens kurz nicht mehr gräme, dass Gales seines in Berlin gerade abgesagt hat. So wie er auf dem Cover der Doppel-LP eine Krone trägt, möchte man diese Krone nehmen und den MBL's für diese wunderbare Performance aufsetzen (was ja auch farblich schön harmonieren würde).

Ich kenne viele High-End-Unternehmen (auch und insbesondere die mit besonders klanghaften Namen), die eher „mauern“, wenn es um technische Details geht. Aus dem verständlichen Grund heraus, dass sie ihren Mitbewerbern nicht allzu viele Informationen an die Hand geben wollen. Bei Jürgen Reis ist das völlig anders. Mit dem Selbstbewusstsein und der unaufgeregten Ruhe eines Menschen, der in seinem Leben alles erreicht hat, was man als Entwickler erreichen kann, teilt er sein Wissen überaus freigiebig. Ein Telefonat mit ihm gerät also immer auch zur Techniklektion.

Weil Reis das grundsätzlich gern macht, räumt er gleich mal mit ein paar Missverständnissen auf: So wie Geschwindigkeit nichts mit Bandbreite zu tun habe (ob etwas als schnell empfunden wird, hänge vielmehr davon ab, wie der 2 kHz Klirrfaktor moduliert wird!), habe ein trockener Klang nur äußerst wenig mit dem Dämpfungsfaktor zu tun. Das habe er zum ersten Mal vor 30 Jahren bemerkt, als er beim Besuch eines Händlers in New York eine VTL-Röhrendstufe hörte. Dämpfungsfaktor, wenn er sich richtig erinnert, so um die 30, aber der Bass auf wundersame Weise: „fuztrocken“. Weil das Bass-Signal nicht die Höhen moduliert habe, denn vor allem darauf komme es laut Reis an. Meistens sei es doch eher so: Wenn im Orchester plötzlich die Pauke ertönt, klinge während der Paukenphase die Violine anders. Weil die Pauke kurzfristig den Ausgangstransistor erwärme und dies den Klirrfaktor bei 10 kHz ändere. Deswegen kam Reis irgendwann auf die Idee, statt Kabeln eine 5 x 1 Zentimeter große und schwere Kupferschiene zu verwenden, auf der sich, einander abwechselnd, die PNP- und NPN-Ringemittertransistoren von Sanken befinden. Die Kupferschiene sei so träge, dass sie sich von einer Pauke auch nicht im Ansatz irritieren lasse. Dadurch wurde die Endstufe „trocken“, obwohl er den Dämpfungsfaktor gar nicht verändert hatte.

Die Schaltung ist übrigens vollsymmetrisch von vorn bis hinten. Grundsätzlich ist Reis ja, im Gegensatz zu viele anderen, nicht der Meinung, dass Vollsymmetrie in jedem Fall ein Zeichen von Qualität ist. Aber da die Endstufe das letzte Glied in der Kette ist und dann nur ein Lautsprecher angeklemt wird, der per se ohne Massebezug ist, habe er sie vollsymmetrisch gestalten können – mit keinerlei Nachteilen. Weil er direkte Verbindungen schätzt, habe er bewusst wenig Bauteile in den Signalweg gelegt. Pro Endstufe befindet sich nur einziger Philips-Transistor, der verstärkt („single gain stage“). Jeder dieser Transistoren, die Reis für ihre besondere Homogenität schätzt, hat ungefähr 46 Parameter, die ihn spezifizieren, 26 davon für die Signalverstärkung zuständig. Und alle sind voneinander abhängig (verändert man die Basiskollektorspannung, ändert sich die Bandbreite usw.). Es liegt also auf der Hand, dass das „heilige“ Bauteil dieser Verstärkung optimale Arbeitsbedingungen benötigt. Aus diesem Grund hat Reis um seinen Transistor herum sehr viele Bauteile angeordnet, die die Bandbreite konstant halten, für konstanten Strom und Spannung sorgen und beispielsweise auch dafür, dass die Kapazität bei Hub gegenkompensiert wird.

Nun könnte man ketzerisch fragen, wieso die Endstufen so groß sind, wenn doch nur ein einziger Tran-



Keine Frage der Größe



»Wer die genuin audio ava als Aktivbox bezeichnet, nennt einen Lamborghini auch PKW.«

Michael Vrzal - FIDELITY 49

»Der pure Wahnsinn! [...] Die Ava bleibt.«

Amré Ibrahim - image hifi 167

[www.genuin-audio.de](http://www.genuin-audio.de)



Die Geräterückseite zeigt die vielfältigen Anschlussmöglichkeiten: Als Stereoendstufe in Single- oder Bi-Wiring. Als Mono, ebenfalls Single- oder Bi-Wiring. Oder Bi-Amping mit vier Endstufen. Der grüne Haupt-Netzschalter rechts oben schaltet einen Leistungs-transformator ein. Dazu ist das obere Netzkabel erforderlich. Wird über den unteren Boost-Schalter noch ein zweiter Leistungs-trafo dazu geschaltet, benötigt man zwei Netzkabel pro Mono. Sollte die 9008 A als Stereoendstufe genutzt werden, muss sie unsymmetrisch per Cinchkabel angeschlossen werden



sistor verstärkt. „Nun ja“, sagt Reis, „aus der verstärkten Spannung muss ja noch ein Strom werden ...“ Das Signal geht also von diesem Transistor in die Stromverstärkungsstufe. Das passiert, wie vieles in MBL-Endstufen, auf recht unkonventionelle Weise. Im Prinzip handelt es sich nämlich um „eine 50 Watt-Class A-Endstufe, die auf einer Class AB Versorgungsspannungsquelle schwimmt“. Das ist etwas völlig anderes als eine reine Class AB Endstufe, die Reis schon deshalb nicht mag, weil der Übergang zwischen PNP- und NPN-Transistor immer hörbar sei. Weil es dynamische Übergangsverzerrungen gebe, da beide Transistorfamilien unterschiedlich schnell sind: „Der eine macht schon zu, wenn der andere noch nicht auf ist.“ Deshalb mag er Class AB eigentlich nicht. Es sei denn, man macht es ein bisschen anders. Lässt das Signal immer durch die 50 Watt Class A-Endstufe laufen und hebt die Versorgungsspannung dann an durch die schwimmende Konstruktion. „Die 30 Volt Versorgungsspannung schieb ich dann hoch und runter wie es das Signal gerade benötigt.“

Die meisten Mitbewerber haben ein Paar aus zwei identischen Transistoren, ein sogenanntes Differenzpärchen am Eingang und speisen das Signal dann nachträglich auf, was laut Reis jedoch immer zu dynamischen Übernahmeverzerrungen führe – weil am Ende des Signalweges ja zwingend zwei unterschiedliche Transistoren, also PNP und NPN liegen. Weil er das lieber vermeidet, hat Reis für seine Endstufe ein „direct push-pull“-Layout gewählt, das heißt, dass das Signal bereits direkt am Eingang aufgeteilt wird: In einen Teil, der zum PNP-Transistor und einen anderen, der zum NPN-Transistor fließt. Von dort wird das Signal dann zu den Endstufentransistoren weitergegeben. Ein Verfahren, das den Vorteil eines „sehr direkten Drahtes mit hoher Kontrolle“ habe. Aber, wie Reis einräumt, auch einen Nachteil: Denn die Schaltung ist Schwankungen in der Versorgungsspannung unterworfen (anders als beim Differenzpärchen, die diese bereits für sich ausgleicht). Jedenfalls so lange, bis man eine aufwendige geregelte Versorgungsspannung macht. Und genau das hat Reis getan.

Insgesamt gibt es drei Gegenkopplungsschleifen: Den Eingangsbereich hat er lokal etwas gegengekoppelt, den Ausgangsbereich auch, und dann ein verschachteltes Feedback über alles gelegt. Weil vorne mit relativ hochohmiger Spannung gearbeitet wird, hinten aber massive, sehr niederohmige Ströme vorherrschen, musste er dafür sorgen, dass sie sich nicht beeinflussen. Dazu hat er sich einiger Tricks bedient: Mit gezielten Brücken – sogenannter „Nadelöhrtechnik“ – hat er dem Signal den Weg vorgegeben und somit Störungen verhindert. Ein anderes wichtiges Verfahren

# 70 kg Musik: Das **Rack** für unsere **ZET-** Modelle



**RÄKE HIFI/VERTRIEB GMBH**

Irlenfelder Weg 43

51467 Bergisch Gladbach

Telefon 02202/31046

Telefax 02202/36844

transrotorhifi@t-online.de

www.transrotor.de



war die sogenannte „ground plane“-Technik, bei der ähnlich einem Wasserbecken eine große Fläche mit Strom und Spannung zur Verfügung steht, also kein Draht von einem Transistor zum anderen führt. Dadurch wird das Risiko vermieden, dass der 10. Transistor weniger Strom abbekommt, wenn der erste mehr braucht. „Es gibt kein point-to-point-Kanalsystem, sondern die Transistoren bedienen sich aus einer großen Fläche, sodass sie sich nicht gegenseitig den Strom klauen.“

Und wie klingt es, wenn alle Transistoren genau den Strom haben, den sie benötigen? Saint-Saëns „Danse Macabre“ auf dem Living Stereo Reissue *Witches' Brew* (Analogue Productions, AAPC 2225/LSC 2225, US 2014, LP). Ein Lautenton, der den Takt vorgibt, sanft einsetzende Streicher, die Bässe kommen dazu, dann eine fast harsch gespielte Violine, bis man sich allmählich dem wunderbaren Thema nähert. Nun stampfen die Bässe durchs Zimmer, tief und raumgreifend, das Tempo zieht an. Fein aufgefächert das Orchester. Und die 9008 A – wie ein guter Schiedsrichter – stets auf Ballhöhe. Nur dass sie eben nicht urteilt und den Spielfluss auch niemals unterbrechen wird. Im Gegenteil, ihre Aufgabe scheint nur darin zu bestehen, alle Spieler zu Höchstleistungen zu animieren, indem sie jedem Einzelnen zeigt, wie gut er wirklich ist.

Die 9008 A verfügen über fast grenzenlose Kraft, mit der sie angenehmerweise aber nicht hausieren gehen. Sie spielen sie nur dann aus, wenn es angezeigt ist. Keine Endstufe, die vor Kraft kaum laufen kann, mehr Shaolin-Mönch als Bodybuilder. Mit einer ganz anderen Beweglichkeit und Schnellkraft. Im Moment der äußeren Bedrohung scannt ein Shaolin in Bruchteilen einer Sekunde alle Punkte am Körper des Gegners, an denen er mit unterschiedlicher Intensität und Wirkung (bis hin zum tödlichen Schlag) einen blitzschnellen Gegenangriff starten würde. Aber eben immer abgestimmt darauf, was die Situation erfordert, denn aus sich heraus ist ein Shaolin ein überaus friedfertiges Wesen. Er hat nur eben die Möglichkeit hochzufahren bis zu einem Grad, den der Gegner nicht einmal ahnen kann. Und ge-

nau das leisten auch diese MBL-Monos, die sich auf die Musik geradezu einstellen (und sie angenehmerweise nicht als Gegner betrachten!).

Sie arbeiten ihren besonderen Charakter, wie es scheint, noch ein wenig stärker heraus. Das Zarte ist zart, das Brachiale brachial. Und Ruhe heißt hier: vollständig ruhig. Dabei greifen diese Monos, anders als die meisten Endstufen, die ich kenne, nicht in die Musik ein. Bleiben wunderbar neutral. Kein aufdringlicher Oberbass oder hörbar eingebaute Effekte, sondern die fast perfekte Illusion eines Liveerlebnisses. Wenn hier die Pauken heranrollen, bleibt die Violine immer Violine. Tonal spielen diese Monos fehlerfrei, mit Tempo, ohne Komprimierungen, hochaufgelöst, aber immer die Frequenzen zusammenführend. Was nicht so selbstverständlich ist, wie es klingt. Ich kenne genug Endstufen, ebenfalls mit großer Bandbreite, die alle Frequenzen ausleuchten, aber eben nicht zusammenführen. Alles spielt dann ein bisschen nebeneinander her. Nicht so bei den 9008 A, die Musik als homogenes Ganzes präsentieren. Eine perfekte Melange aus Kontrolle und Spielfreude. Mit hoher Beweglichkeit, enormer Schnellkraft und beeindruckender Präzision. Größtes Kompliment, Herr Reis! □

---

### Endverstärker MBL 9008 A

**Prinzip:** Mono-Endverstärker **Eingänge:** 1 x XLR (symmetrisch), 1 x Cinch (unsymmetrisch, nur für Stereobetrieb) **Bandbreite:** DC – 200 kHz (im Stereobetrieb: 320 kHz) ± 3 dB an 4 Ohm **Impulsleistung:** 2200 Watt an 2 Ohm **Sinusleistung:** 1000 Watt an 2 Ohm, 840 Watt an 4 Ohm, 440 Watt an 8 Ohm **Besonderheiten:** vollsymmetrische, leistungsstarke Endstufe. Prinzip: Class A „schwimmend“ auf einer Class AB-Versorgungsspannungsquelle. „Direct push-pull“-Layout **Ausführungen:** Standard schwarz oder weiß, andere Farben gegen Aufpreis **Maße (B/H/T):** 48,5/32/66 cm **Gewicht:** 71 Kg **Garantie:** 5 Jahre **Preis:** 25400 Euro

**Kontakt:** MBL Akustikgeräte GmbH & Co. KG, Kurfürstendamm 182, 10707 Berlin, Telefon 030/23005840, [www.mbl.de](http://www.mbl.de)

---