

TEST.

MSB Technology The M500 Mono Amplifier

26.01.2021 // DIRK SOMMER

In der beeindruckendsten Kette, die ich je gehört habe, sorgten zwei 1000-Watt-Endstufen für die Verstärkung. Allerdings waren die bisher teuersten und noch einmal mehrfach kräftigeren Power-Amps in meinem Hörraum eher eine Enttäuschung. Und nun tummeln sich dort schon seit Wochen MSBs 1000-Watt Boliden. Wie viel Leistung braucht der Mensch?

Die Kollegen Saile und Bussler dürften zehn, in Ausnahmefällen vielleicht sogar 20 Watt für völlig ausreichend halten und darauf verweisen, dass Lautsprecher mit einem entsprechend hohen Wirkungsgrad damit auch absolut zufriedenstellende Lautstärken erzeugen können. Wer mehr darüber erfahren möchte, dem empfehle ich Jürgen Sailes sehr aufschlussreichen Grundlagenartikel zum Thema. Den dort dargestellten physikalischen Fakten kann und will nicht widersprechen, wohl aber der Ansicht, dass Schallwandler mit hohem Wirkungsgrad mit einer Menge Leistung nichts anzufangen wüssten. Denn das mit zwei 1000-Watt-Monos angetriebene Lautsprechersystem der oben erwähnten Kette, Acapella Audio Arts Sphäron Excalibur, glänzt mit einem Wirkungsgrad von über 100 Dezibel pro Watt und Meter: Und schon kann man Transienten wie bei einer Live-Musik-Darbietung genießen. Dynamische Begrenzungen scheinen die Excaliburs nicht zu kennen – jedenfalls keine, die unterhalb der Schmerzschwelle des durchschnittlichen menschlichen Gehörs liegen. Ich will hier aber keinesfalls nur Leistung im Überfluss propagieren. Es wäre ja auch zu schön, wenn die Wattzahlen die einzigen Aussage über die Qualität einer Endstufe wären. Dann könnten wir alle den t.amp E-1200 beim Musikalien-Versender Thomann bestellen, eine Class-H-Stereoendstufe zum Preis von 229 Euro, die immerhin zweimal 1200 Watt an vier Ohm liefert, und damit allerhöchste audiophile Genüsse erleben. Dem ist aber leider nicht so.



Leistung satt dezent verpackt: Die M500 tritt optisch sehr zurückhaltend auf. Die Beleuchtung des kleinen Fensters zur Betriebsanzeige könnte für meinen Geschmack sogar etwas heller strahlen

Beim Test der Göbel Epoque Fine, der Vorgängerin meiner aktuellen Schallwandler, vor mehr als acht Jahren mussten wahre Watt-Monster die feinen Brinkmann-Monos ersetzen, da diese der Impedanzsenke der damaligen Fine zum Opfer gefallen waren. Klanglich konnten die beiden Kraftwerke den gewiss schon vor ihrem Exitus gestressten Brinkmanns aber nicht das Wasser reichen. Es ist eben um ein Vielfaches schwieriger eine Endstufe mit beispielsweise 1.000 Watt zu entwickeln als eine ebenso gut klingende mit „nur“ 100 oder 200 Watt. Deswegen verdienten die Konstrukteure der MSB-M500-Monos schon dann allerhöchstes Lob, wenn ihre Monos an den nun deutlich Verstärker-freundlichen Epoque Aeon Fine ebenso leichtfüßig und behände spielten wie Einsteins The Poweramp mit seinen gerade einmal 140 Watt pro Kanal an vier Ohm. Doch zum Klang später mehr.

Wie man nach Erfahrungen mit der ein oder anderen MSB-Komponente – und auch dem Blick aufs Preisschild – erwarten darf, sind die Monos perfekt verarbeitet. Dass ihre Form – ein Rechteck mit stark gerundeten Ecken – die des Fusses der Göbel-Schallwandler aufnimmt, ist natürlich Zufall, trägt aber dazu bei, dass sich die MSBs schon rein optisch in meinen nicht gerade riesigen Hörraum perfekt integrieren – trotz ihrer beeindruckenden Physis. Hinzu kommt, dass MSB auch bei den Monos auf eine schlichtes, funktionales Design setzt. Da gibt es weder kantige Kühlrippen noch Griffe – obwohl die beim Transport der Schwergewichte nicht zu verachten wären – oder andere visuelle Kraftmeiereien – sehr gelungen. Apropos Kühlkörper: Jeder der beiden wird in einem etwa achtstündigen Prozess aus einem über 23 Kilogramm schweren Alublock herausgearbeitet. Übrig bleiben dann zwei circa acht Kilogramm wiegende Strukturen, die mit ihrer Fläche von zusammen 6,45 Quadratmetern eine ausreichende Wärmeabfuhr sicherstellen. Wenn man schon diesen Aufwand betreibt, kann man die Abmessungen der Kühlrippen auch so variieren, dass das Resonanzverhalten optimiert wird. Die M500-Mono-Blöcke sind modular aufgebaut, so dass aus diesem Baukasten auch die S500-Stereoendstufe zusammengesetzt werden kann. Der riesige Ringkern-Trafo, die Kondensatorbank mit 1.000.000 Mikrofarad oder einem Farad, die Endstufen, und die Eingangsstufe mit umschaltbarer Eingangsimpedanz bezeichnet MSB als „Cores“. Diese werden nach der Fertigstellung strengen Qualitätsprüfungen unterzogen und dann eingelagert, so dass man spontan auf Bestellungen reagieren kann.

Noch einmal kurz zurück zur Impedanzumschaltung: Natürlich legt MSB Wert darauf, dass die Endstufen mit den D/A-Wandlern, die den hervorragenden Ruf der Firma begründeten, besonders gut harmonieren. Wie im Bericht über den Reference DAC beschrieben folgt den Ausgängen der je nach Modell ein, zwei oder vier Ladder-DAC-Modulen weder eine Strom/Spannungswandler- noch eine Bufferschaltung. Die Folge ist zum einen ein sehr kurzer und puristischer Signalweg, zum anderen aber eine nicht besonders hohe Ausgangsspannung, dafür aber ein recht kräftiger Ausgangsstrom. Das ist bei der Verwendung einer Vorstufe mit einem hochohmigen



Die Gehäuseteile wurden aus Alublöcken herausgearbeitet. Es dauert beispielsweise acht Stunden bis aus einem 23-Kilo-Quader ein Kühlkörper entsteht

Eingang nicht der Beachtung wert. Um aber eine Endstufe direkt und vielleicht auch über längere NF-Kabel anzusteuern, dürfte es von Vorteil sein, zwischen Wandler und nachfolgender Endstufe auf eine Strom- statt eine Spannungsanpassung zu setzen. Die hat auch den Vorteil, den klanglichen Einfluss der Verbindungskabel zu minimieren. MSB bietet daher für den Select und den Reference DAC beim M500 eine Impedanz von 75 Ohm an, für die übrigen firmeneigenen Wandler sind es dann 300 Ohm und für Vorstufen andere Hersteller schließlich 1,2 Kilohm. Selbst dieser Wert könnte beispielsweise für Röhrenvorstufen mit recht hohem Ausgangswiderstand nicht gerade ideal sein. Bei Einsteins The Preamp habe ich jedoch 300 Ohm gewählt. Denn auch dessen Entwickler Rolf Weiler ist dem Prinzip der Stromanpassung nicht abgeneigt und hat dem Preamp daher eine sehr Strom-potente Ausgangsstufe spendiert. Die glücklichen Besitzer eines MSB-Wandlers, die einen kurzen Signalweg bevorzugen und ohne zusätzlichen Vorverstärker auskommen möchten, können ihren edlen DACs – auch aus technischer Sicht – keine besseren Spielpartner zur Seite stellen als MSB-Endstufen mit angepasster Eingangsimpedanz. Zudem verfügen die M500 auch über einen dreistufigen Schalter zu Wahl des Verstärkungsfaktors. Damit wird sichergestellt, dass die passive Lautstärkeregelung der MSB-DACs auch an Lautsprechern mit sehr unterschiedlichem Wirkungsgrad immer im optimalen Bereich betrieben werden kann.

Zuerst habe ich die MSB-Kombination natürlich ein paar Tage komplett genossen, bevor ich mich dann ausführlicher mit dem Reference DAC beschäftigt und dessen verschiedene Eingänge in vertrauter Umgebung – sprich in Verbindung mit Einsteins The Poweramp und mal mit, mal ohne The Preamp – gehört habe. Ich hatte ja darauf spekuliert, dass der Reference DAC so lange in meinem Hörraum bleiben könnte, bis ich auch mit den M500 ausreichend Erfahrungen gesammelt hätte. Dem war leider nicht so. Jürgen Sachweh, Chef von Hifi2Die4 und damit hierzulande MSB-Vertrieb, benötigte den Wandler für eine Vorführung. Also habe ich diesen schnell noch einmal an den M500 mit meiner Digitalkette, also dem Aries G2.1, dem M-Scaler, dem DAVE samt Akkus oder Linearnetzteilen sowie dem in meinem Set-Up benötigten Einstein-Vorverstärker verglichen, um einen Eindruck davon zu erhalten, auf wie viel Genuss ich würde verzichten müssen, wenn die M500 gezwungen sind, ohne den Reference DAC auszukommen. Zwar verwöhnt die Auralic-Chord-Einstein-Kombination mit einem Hauch Euphonie – oder trivialer: einem minimalen Loudness-Effekt. Die leichte Betonung des Tief- und Hochtonbereichs kann bei einigen Aufnahmen durchaus ihren Reiz haben, fügt letzterem aber leider auch einen Anflug von Rauigkeit hinzu. Der MSB hingegen betört mit geschmeidigen und stets angenehmen Höhen, erweist sich als ein Musterbeispiel an Neutralität und tonaler Ausgewogenheit und brilliert mit einer noch breiteren und tieferen Bühne. Damit bleibt er strikt dem Ideal der High Fidelity verpflichtet, bietet aber gleichzeitig höchsten Musikgenuss. Wohl dem, der es sich leisten kann, diesen digitalen Traum nach einem ausgiebigen Test im Hörraum zu behalten.



Die Endstufe besitzt nur einen symmetrischen Eingang, dafür aber Lautsprecher-Terminal für Bi-Wiring

Doch nun zu den M500. Egal ob der Reference DAC oder meine Digital-Kette samt Einstein-Vorstufe das Signal lieferte: Bei jedem Wechsel vom Poweramp zu den Monos – und davon gab es in den letzten drei Monaten so einige, auch wenn noch kein direkter Vergleich anstand – verstärkte sich der Eindruck, dass der MSB der Wiedergabe zu einem sonoreren und solideren Tieftonfundament verhilft. Der Poweramp liefert in den oberen Frequenzbereichen einen Hauch mehr Energie, was ihn manchmal minimal nervöser wirken lässt. Dennoch scheinen die M500 eine Spur schneller zu agieren. Doch bevor ich die Endstufen intensiver vergleiche, kümmerge ich mich erst einmal um die Arbeitsbedingungen für die Monos: Da sie ihren Strom über eine IEC-19-Buchse beziehen, die für den Anschluss an den Audioquest-Niagara-Netzaufbereiter mit seiner klangfördernden Power-



Mit diesen Schaltern lassen sich die Verstärkung und die Eingangsimpedanz wählen, Vorsicht: Nicht alle Vorstufen dürften mit 75 oder 300 Ohm gut zurecht kommen. Wählen Sie zum Einstieg 1,2 Kiloohm

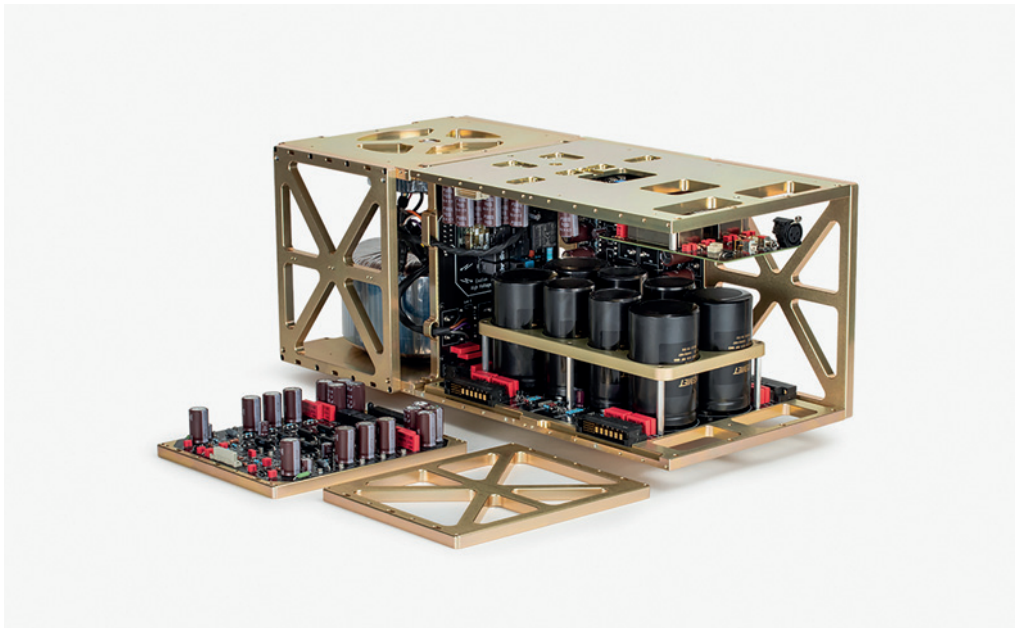
Correct-Schaltung benötigten sechs Meter langen Netzkabel jedoch mit IEC-16-Steckern bestückt sind, blieb nur die Wahl, auf die Fähigkeiten des Niagara zu verzichten oder die vorhandenen Kabel mit einem Isotek-IEC13-auf-IECC20-Adapter zu benutzen. Ich entschied mich für letzteres.

Und das ist den M500 durchaus gut bekommen. Wenn zur Zeit auch deutlich seltener als üblich habe ich immer mal wieder Hersteller, Vertriebe und Kollegen bei mir im Hörraum zu Gast. Deren Einschätzungen sind für mich besonders interessant, wenn sie sich nicht auf das Gerät fokussieren, das mich gerade man meisten beschäftigt. So wollten sich noch im vergangenen Jahr zwei Entwickler eines sehr renommierten Lautsprecherherstellers einen Eindruck von der Qualität meiner Kette verschaffen und zeigten sich besonders von den grob- und feindynamischen Fähigkeiten angetan. Grade weil es kein Thema war, welche leistungsstarke Endstufen für die Verstärkung zuständig waren, wertete ich ihre Aussage als Riesenkompliment für die 1000-Watt-Boliden von MSB, die ihren Anteil an der überzeugenden Vorstellung hatten. Für mich stand schon lange fest, dass die M500 nicht im mindesten dem audiophilen Vorurteil gegenüber Watt-starken Endstufen entsprechen. Nein, die MSBs können trotz aller Kraft nicht nur laufen, sondern weltrekordverdächtig sprinten!

Erst kürzlich war mal wieder Oliver Göbel zu Besuch, weil er die Veränderungen – oder Verbesserungen – durch das Ferrum-Netzteil für den M-Scaler und das Linearnetzteil für den DAVE noch nicht gehört hatte. Zudem war er nicht abgeneigt, die M500 klanglich kennenzulernen. Wir haben die Gelegenheit dann auch genutzt, ein wenig mit der Ankopplung der MSBs an den Boden zu experimentieren, was für mich allein aufgrund deren Gewichts ja nicht so leicht möglich war. Von Haus aus kommen die M500 mit sehr weichen Füßen, die die Endstufen vom Boden entkoppeln. Wir haben an deren Stelle die Ansuz Acoustic Darks T2 Supreme unter die MSBs gestellt. Wo sonst stünde der Einsatz dieser alles andere als erschwinglichen Titan-Füße, die im Technologischen Institute in Aarhus einer speziellen Oberflächenbehandlung unterzogen wurden, preislich in einem halbwegs vernünftigen Verhältnis zu den auf darauf ruhenden Geräten? Auch akustisch scheinen die Darks hervorragend zu den M500 zu passen: Im absoluten Tiefbass geht ein Hauch Energie verloren. Dafür besitzt nun der Frequenzbereich vom Bass bis zu den Mitten mehr Kraft, erklingt noch runder und stimmiger. Auch die Durchzeichnung und die Klangfarben gewinnen dank der Darks. So farbig wie jetzt habe ich beispielsweise die Hi-Hat zu Beginn von Abdullah Ibrahims „Calypso Minor“, einem von Oliver Göbels liebsten Test-Tracks, noch nie gehört. Auch der Druck des Kontrabasses zieht einen sofort in seinen Bann, und der den hart angeschlagenen Flügel umgebende Hall tritt nun deutlicher hervor. An der Aufstellung der MSBs haben wir nichts mehr geändert. Wie waren einfach Wunschlos glücklich.



Selbst nach dem Entfernen des oberen Deckels sieht man so gut wie nichts vom Aufbau der Endstufe



Statt die Endstufe komplett zu zerlegen, greifen wir hier ausnahmsweise einmal auf ein Herstellerfoto in geringerer Auflösung zurück

Nur zum Spaß hörten wir dann eines meiner neuen Lieblings-Files: Bassroom, das Solo-Album des österreichischen Bassisten Nenad Vasilic, das bei Qobuz mit einer Abtastrate von 96 Kilohertz herunterladbar ist. Es fasziniert neben dem virtuoseren Spiel Vasilics durch unterschiedliche virtuelle Räume, einen Song mit präparierten Saiten, den Wechsel vom Kontra- zu E-Bass und von Con-Arco- zu Pizzicato-Technik und den sehr sparsamen Einsatz von Elektronik: nicht zuletzt dank der MSBs ein klanglicher Hochgenuss! Auch als ich statt der M500 wieder The Poweramp verkabelte, war ich noch bester Stimmung, wohl weil ich davon ausging, dass die oben erwähnten Unterschiede zwischen den Monos und der Stereo-Endstufe recht marginal seien. Wie man sich täuschen kann: Wie so oft ist der Schritt zurück zur weniger perfekten Komponente weitaus auffälliger als der von der sehr guten zu besseren. So auch hier: Nun wird plötzlich klar, dass die MSBs die Chassis der Göbel noch besser im Griff hatten und sie dennoch mehr Schub verbreiten ließen. Die Räume waren eine Spur größer, die Klangfarben einen Tick strahlender und die Durchzeichnung noch ein Stückchen präziser. Trotz – oder entgegen aller Vorurteile: wegen? – ihrer immensen Leistung erreichen die MSBs nicht nur das sehr hohe Niveau von Einsteins Poweramp. Nein, sie übertreffen es eindeutig!

Bevor Helmut Baumgartner und ich die M550 aus dem Hörraum ins Fotostudio schaffen, hören wir darüber noch kurz den vierten Satz der Symphonie Fantastique mit der Utah Symphony unter Varujan Kojian. Ich habe die Reference-Recording-Aufnahme wohl noch nie so offen und luftig gehört: Schon während der ersten Sekunden beeindruckt trotz des sehr geringen Pegels die enorme räumliche Tiefe. Dem ungemein durchsichtigen Klangbild setzt die explosive Dynamik Glanzlichter auf. Die Pauken gegen Schluss kommen außergewöhnlich schnell, kontrolliert und doch extrem mächtig. So souverän hat noch kein anderer mir bekannter Verstärker dieses sehr anspruchsvolle Stück gemeistert. Helmut Baumgartner formuliert es noch etwas prosaischer: „Ich habe noch nie so musikalische Endstufen mit derart viel Leistung gehört.“ Dem kann ich nur beipflichten.

STATEMENT

Leistung im Überfluss hin oder her: Die MSB Technology The M500 Mono Amplifier sind die besten Amps, die ich je in meinem Hörraum den Göbels Leben eingehaucht haben. Wahre Traum-Endstufen!

GEHÖRT MIT

Plattenspieler	Brinkmann LaGrange mit Röhrennetzteil
Tonarm	Thales Simplicity II, Einstein The Tonearme 12“
Tonabnehmer	Transrotor Tamino, Lyra Olympos SL
Phonostufe	Einstein The Turntable's Choice (sym)
NAS	Melco N1Z/2EX-H60, WDMycloud
Streaming Bridge	Auralic G2.1
Up-Sampler	Chord Electronics Hugo M-Scaler mit Poweradd oder Ferrum Hypsos
D/A-Wandler	Chord Electronics DAVE mit Linearnetzteil, MSB Technology The Reference DAC
LAN-Switch	SOTM sNH-10G i mit Keces P8, Ansuz PowerSwitch D-TC Supreme
10-MHz-Clock	SOTM sCLK-OCX10 mit Keces P8
Vorverstärker	Einstein The Preamp
Endstufe	Einstein The Poweramp
Lautsprecher	Göbel Epoque Aeon Fine
Kabel	Göbel High End Lacorde Statement, Audioquest Dragon HC, Tornado (HC) und NRG-Z3, Dragon Bi-Wiring, Swiss Cables, SOTM dBCL-BNC, Ansuz Digitalz D-TC Supreme und Mainz D2
Zubehör	AHP Klangmodul IV G, Audioquest Niagara 5000 und 1200, Synergistic Research Active Ground Block SE, HMS-Wandsteckdosen, Blockaudio C-Lock Lite, Acapella Basen, Acoustic System Füße und Resonatoren, Artesania Audio Exoteryc, SSC Big Magic Base, Finite Elemente Carbofibre [®] -HD, Harmonix Room Tuning Disks, Audio Exklusiv Silentplugs, Ansuz Darks D-TC Supreme adjustable, Arya Audio Revopods, 10Gtec Medienkonverter (2x) mit Keces P3 und SBooster BOTW P&P Eco MKII, Singlemode-Duplex-Lichtwellenleiter

HERSTELLERANGABEN

MSB Technology The M500 Mono Amplifier

Leistungsaufnahme	150W im Leerlauf, weniger als 2W in Standby
Eingang	1 x XLR
Ausgang	2 Paar Lautsprecherterminals
Verstärkung	16,4dB (Low Gain, 75Ω Eingangsimpedanz) 22,4dB (Medium Gain, 75Ω Eingangsimpedanz) 28,4dB (High Gain, 75Ω Eingangsimpedanz)
Dauerleistung	1000W bei weniger als 1% Verzerrungen an 4Ω 500W bei weniger als < 1% Verzerrungen an 8Ω
Frequenzgang	±0,025dB (20Hz bis 20kHz)
Fremdspannungsabstand	>136dB, >140 dBA(20Hz bis 22kHz)
Eigenrauschen	0,5µV bei einer Bandbreite von 22kHz
Eingangsimpedanz	75Ω / 300Ω / 1,2kΩ wählbar
Ausgangsimpedanz	0,07Ω von 20Hz bis 20kHz
Netzspannung	100V oder 105-130V/210-260V
Sicherung	15A, 250V träge
Bedienungselemente	Eingangsempfindlichkeits-Schalter, Eingangsimpedanzschalter, Einschaltverzögerungs-Schalter für 12-Volt-Trigger, Ein/Aus-Schalter, Standby-Schalter, Display-Helligkeitsregler
Abmessungen (B/H/T)	381/267/590mm
Gewicht	61,25Kg
Mitgeliefertes Zubehör	Bedienungsanleitung, IEC-C19-Netzkabel, Gummifüße mit M6x1-Gewindestange
Preis	140.000 Euro

VERTRIEB

HiFi2Die4

Anschrift	Austrasse 9 73575 Leinzell
Telefon	+49 (0) 7175 909032
E-Mail	hifi2die4@gmx.de
Web	www.hifi2die4.de