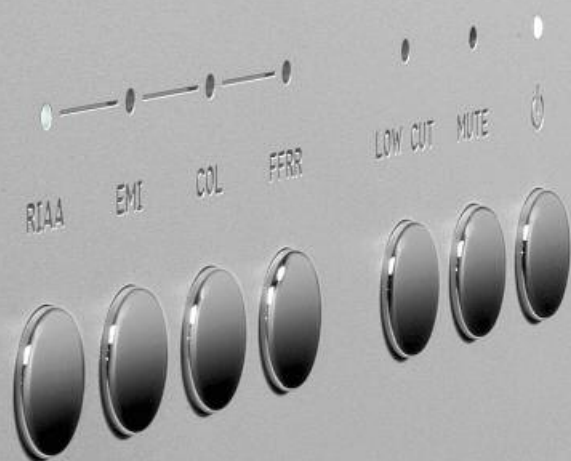




INPUT 1 INPUT 2 MONO

Boulder

1108 PHONO PREAMPLIFIER





Phonovorverstärker Boulder 1108

Autor: Andreas Wenderoth Fotografie: Rolf Winter

Das letzte Boulder-Produkt, das ich vor sechs Jahren an dieser Stelle beschrieb, war die Stereo-Endstufe 1160. Sie wog satte 61 Kilo, und ich allein konnte sie nicht bewegen. Die Phonostufe 1108 ist vergleichsweise leicht. Und hat ein weiteres starkes Argument: Sie kann nämlich mich bewegen.

In guten Zeiten

Der deutsche Boulder-Vertrieb ist inzwischen in den Händen von Hifi-ve und dem sehr freundlichen Jan Jürgens, der in vielerlei Hinsicht eine Art Kontrapunkt zu seinen Vorgängern setzt. Aber wenn ich meine aktuelle Anlage mit der von damals vergleiche, stelle ich fest, dass sich auch bei mir vieles geändert hat: Alle Geräte, die damals mein Rack schmückten, sind inzwischen durch andere ersetzt. Ich denke, dass ich heute besser einzelne Komponenten beurteilen kann. Nicht, weil ich besser hören könnte, sondern deshalb, weil meine Kette mir heute mehr zeigt, stärker auflöst, dynamischer spielt und vor allem neutraler ausgerichtet ist. Weil sie also, und hier schließt sich der Kreis, deutlich mehr in Richtung der allgemeinen Klangphilosophie Boulders gerückt ist, die Neutralität als oberstes musikalisches Ziel postuliert.

Obwohl sie im Boulder-Portfolio gerade mal im Mittelfeld des Möglichen liegt, ist in der 1108 bereits alles angelegt, was auch das zweizügige Spitzenmodell 2108 ausmacht. Letzteres ist dreimal so teuer und leider nur für wenige Sterbliche erreichbar. Aber kein Grund für Trübsal, auch die 1108 ist, wenn ich das an dieser Stelle bereits vorwegnehmen darf, eine Heirat, die sich überaus lohnt. Und bei der man sogar den Satzteil „... wie in schlechten Zeiten“ gestrost streichen darf, denn es warten ausschließlich gute auf Sie.

Betrachten wir die potenzielle Braut also etwas genauer: Die Boulder 1108 ist eine robuste Erscheinung, die es schafft, dennoch fast grazil daherzukommen. Mittig auf dem Silber eloxierten Alugehäuse der Boulder-Schriftzug, darunter eine Reihe von insgesamt zehn handpolierten Edelstahl-Druckknöpfen, mit denen wir unter anderem die Wahl haben, neben der RIAA-Entzerrung auf die historischen Kurven von EMI, Columbia und FFRR (London/Decca) zu switchen. Es gibt einen Mono-, einen Mute- und einen Low-Cut-Schalter, der bei verwelkten oder beschädigten Scheiben bassiges „Wummern“ verhindern kann.

Optisch bin ich, nun ja, kein ganz großer Fan der Wellenlinien auf der zu den Seiten hin sich leicht verjüngenden Frontplatte. Eine kleine Verspieltheit, die sich die Boulder klanglich ja völlig verbietet. Aber natürlich hat es mit diesen Wellenlinien etwas auf sich: Sie stellen nämlich ein 3D-Relief des Bergmassivs westlich von Boulder dar, eine topografische Referenz an die Landschaft Colorados,



in der diese Phonostufe (als Letzte der 1100er-Serie) geschaffen wurde. Ein bisschen Lokalkolorit also, das zweierlei andeutet: erstens die Unverwüstlichkeit des Gerätes. Und zweitens einen völlig verwacklungsfreien, praktisch in Fels gemeißelten Klang.

Das Gehäuse aus dem Vollen gefräst, inhouse natürlich und wie bei allen Metallarbeiten bei Boulder mit Toleranzen von einem Tausendstel Zoll. Ein ineinandergreifendes Chassisdesign eliminiert mechanische Resonanzen. Die Seitenwände nehmen zwar die Boulder-typische Wabenform auf, bilden aber in diesem Fall, anders als bei den Endstufen, keinen Kühlkörper, denn gekühlt werden muss hier nichts. Das Gerät wird nicht einmal handwarm.

Die obere Abdeckung ist mit einer Schicht aus Dämpfungsmaterial versehen, an die eine Platte aus rostfreiem Stahl anschließt, die wiederum mit der Unterseite der Abdeckung verschraubt ist („Damped Vibration Casework“). Das Chassis steht auf Füßen aus einem vierschichtigen Dämpfungssystem. Jeder Fuß verfügt über ein gefrästes, zylindrisches Gehäuse, das zwei Schichten Dämpfungsmaterial (eine festere und eine weichere) und einen Haltering enthält. Dadurch wird die Phonostufe von jeder direkten Kopplung des Chassis mit dem Untergrund isoliert. Ich komme noch nicht einmal auf die Idee, sie durch

meine CT-Unterstellfüße zu ersetzen, was ich sonst meistens fast automatisch tue (eben, weil der Standard der Gerätefüße selbst bei teuren Komponenten bis auf wenige Ausnahmen in meinen Augen immer noch sehr gering ist).

Auf der Rückseite stecke ich die mitgeschickten „Personality-Cards“ ein, eine auf 1000 Ohm, die andere auf 100, denn das sind die passenden Werte für meine beiden Haupt-Tonabnehmer. Nachdem man den Einschalter ganz rechts auf der Frontplatte gedrückt hat, braucht die Phonostufe exakt 35 Sekunden, bis sie betriebsbereit ist. Eine Viertelstunde später ist sie „voll“ da.

Eine erste Scheibe: „Shadows“ auf Chet Bakers *Peace* (AMIGA 8 56 087, DDR 1985, LP), die Amiga-Lizenzausgabe des drei Jahre zuvor erschienenen Enja-Originals. Vier der insgesamt sechs Songs stammen von dem New Yorker Vibrafonisten und Marimba-Spieler David Friedman, der der Platte auch als Musiker seinen Stempel aufdrückt. Ich habe sie sofort aus meinem Schrank geholt, nachdem ich Friedman, inzwischen 81 Jahre alt, neulich Abend bei unserem Eckitaliener kennenlernen durfte und mit Erstaunen feststellte, dass er schon seit zehn Jahren in meiner Straße wohnt. Friedman macht nach wie vor Musik, ist ungemein unterhaltend, von poin-

Boulder

985

LOW NOISE GAIN STAGE

Boulder

985

LOW NOISE GAIN STAGE

Boulder 983

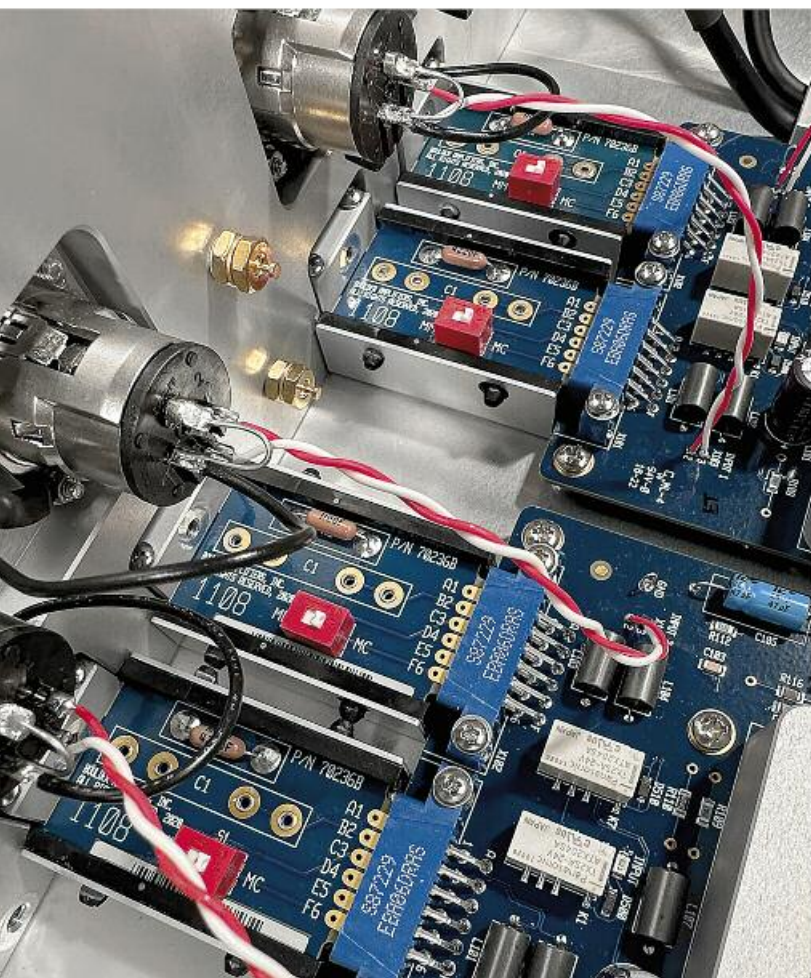
Boulder 983



tiertem Humor und so charmant, dass sich meine Frau nach etwa 15 Sekunden in ihn verliebt hatte (ich selbst brauchte nur unwesentlich länger).

„Shadows“ beginnt mit einem lyrischen Vibrafonsolo Friedmans, ein wahres Schwelgen in Klangfarben, Baker fällt mit seinem unverwechselbaren Trompetenspiel ein; ein zarter, fast intimer Dialog entspinnt sich, dem wir mit der 1108 sehr direkt und mit fantastischer Durchhörbarkeit folgen dürfen. Die Phonostufe mischt sich an keiner Stelle in die Musik ein, weder dramatisiert sie, noch hebt sie einen bestimmten Frequenzbereich effektiv hervor. Sie lässt uns einfach dabei sein. Harmoniewechsel Friedmans, Baker folgt ihm, ein fast endloses Umkreisen zweier Musiker, die sich in nichts nachstehen, leise Töne voller Poesie, fast mit einer gewissen Beiläufigkeit gespielt, da drängt sich niemand in den Vordergrund, weil im Spiel beider der Respekt vor dem anderen stets mitschwingt. Über die 1108 gerät dieses Zusammenspiel absolut zwingend. Im nächsten Friedman-Song „For Now“ gesellen sich der nicht ganz unbekannte Joe Chambers am Schlagzeug und Buster Williams am Bass hinzu, der gleich mal das Thema vorgibt: schön ausladend, tief, aber stets konturiert. Das Schlagzeug reduziert, Becken und Snare tonal ungemein echt; Friedman treibt die Harmonien voran, und dann setzt Baker genauso ein, wie man es von ihm erwartet und liebt. Es passiert gar nicht viel, aber das Wenige ist von immenser innerer Spannung getragen, die uns die Phonostufe in der Art eines Präzisionsinstruments überträgt. Gegen Ende leicht atonal anmutend Doppelgriffe auf dem Kontrabass. Die 1108 setzt uns die Musiker mit großer Präzision mitten ins Zimmer.

Kompromisslos: Zwei gekapselte Verstärkermodule („Boulder 983“) garantieren absolute Kanaltrennung und perfekte Symmetrie der Signalwege. Die Schirmung der Module verhindert elektromagnetische Einstreuungen und Mikrofonieeffekte, rauscharme Operationsverstärker sorgen für eine äußerst lineare Verstärkung des Phonosignals. Ergänzt wird das Konzept durch mehrfach stabilisierte und gefilterte Spannungsversorgungen und getrennte Masseführungen



Die wichtigsten internen Änderungen gegenüber dem Vorgängermodell 1008 sind das neue Logic Control System und die Stromversorgung. Die Massführungen wurden überarbeitet und einige Bauteile erneuert. Das neue Netzteil ist nun ein Schalt-
netzteil, effizienter als im Vorgänger und darüber hinaus auch geräuschärmer. Das Logic Control System steuert alle Funktionen, sobald eine Taste gedrückt wird. Aber anstatt digital über einen Mikroprozessor, geschieht dies über Relais und Schaltungen, die nur beim Umschalten der Eingänge oder der EQs „rauschen“ – nicht aber während des eigentlichen Abspielvorgangs.

Ein ganz wesentlicher Vorzug der Phonostufe ist die Möglichkeit, die Entzerrungs-Kurven anzupassen, was für Besitzer älterer Schallplatten eine wunderbare Möglichkeit ist, ihre Scheiben so zu hören, wie sie eigentlich gedacht waren. Für alle, die damit nicht so vertraut sind, ein kleiner historischer Ausflug in die Welt der Schneidkennlinien: In der zweiten Hälfte der 1950er-Jahre, als die Einführung von Elektronenröhren erweiterte Frequenzbereiche ermöglichte, wurde eine Vorverzerrung notwendig. Wollte man das gesamte Spektrum linear auf die Schallplatte bringen, hätten die tiefen Frequenzen eine viel zu

Oben: Vollständig diskret aufgebaute Entzerrerrmodule: Hochpräzise Widerstände, eng selektierte Kondensatoren und lineare Operationsverstärker ermöglichen eine exakte Entzerrung

Unten links: Die extrem rauscharmen Eingangsstufen des Boulder 1108 sind kanalgetrennt in Dual-Mono aufgebaut. Dadurch werden Übersprechen, Phasenfehler und Signalvermischungen zwischen den Kanälen wirkungsvoll verhindert

Unten rechts: Überdimensionierte Spannungsversorgung des renommierten Herstellers Delta. Durch aufwendige Filterstufen und konsequente galvanische Trennung werden Netzstörungen, Spannungsrauschen und elektromagnetische Interferenzen eliminiert

große Auslenkung in den Rillen zur Folge, der die Nadel nicht folgen könnte. Außerdem gäbe es nicht genügend Platz auf einer Platte. Bei den hohen Frequenzen ist das Problem ein anderes: Bei einem 1:1-Schneidvorgang wäre die Auslenkung so gering, dass diese kaum größer wäre als die Unebenheiten des Vinyls – das Signal würde in Störgeräuschen und Rauschen untergehen. Also hat man sich eines Tricks bedient: Die Bässe wurden bei der Aufnahme nach einer bestimmten Kurve abgesenkt (also elektronisch zusammengepresst), die Höhen – genau umgekehrt – angehoben. Bei der Wiedergabe sorgen Filter für ein genaues Spiegelbild der Aufnahme-Verzerrung.

Jede Schallplattenfirma hatte nun allerdings recht eigene Vorstellungen davon, wie genau das beste Resultat zu erzielen war. Und so gab es bis 1955 weltweit mehr als 100 unterschiedliche EQ-Kurven. RCA legte deshalb 1952 eine standardisierte Kurve fest, die 1953 von der RIAA (Recording Industry Association of America) formell übernommen und bis 1955 weltweit als De-facto-Standard festgelegt wurde. Was aber sogar einige große US-Label wie zum Beispiel Columbia Records nicht davon abhielt, auch noch darüber hinaus die etablierte Hauskurve zu nutzen, weil ihre Geräte darauf abgestimmt waren und das Resultat, insbesondere auf einfachen Plattenspielern, nach wie vor besser war. Bei kleineren US-Labeln wie Mercury oder Vox wurde die neue Norm oft vollständig ignoriert. Insbesondere Mono-Scheiben aus der Übergangszeit zum Stereo (Umstellung ab ca. 1958) weisen deshalb selbst in den USA oft keine RIAA-Kurven auf. Noch extremer die Situation in den Presswerken Europas: Vor allem in Großbritannien und Deutschland blieb man teilweise sogar bis in die 1970er-Jahre bei eigenen Kurven. Aus Kostengründen, aber auch, weil viele Labels ihren eigenen „Sound“ nach wie vor als klanglich überlegen empfanden.

Ich greife also nacheinander verschiedene Platten aus dem Schrank, die ich bislang für mehr oder weniger unhörbar hielt, und höre zum Beispiel Bachs „Sonata No.1 in G Major for Cello and Piano“ auf der Columbia Masterworks-Scheibe *Prades Festival, Vol.5*



Die massiven „Boulder 983“-Verstärkermodule: Präzise geführte und sauber isolierte Masseverbindungen verhindern wirkungsvoll Potenzialverschleppungen und Erdschleifen. Das Ergebnis: höchste Störfestigkeit, Ruhe im Klangbild und eine beeindruckend natürliche Musikwiedergabe

(Columbia, ML 4349, US 1950, LP): Das Zusammenspiel von Paul Baumgartner und Pablo Casals gerät in der Columbia-Einstellung deutlich zwingender, auch intimer, der Raum, vorher eher klein und gedrückt, öffnet sich. Der Flügel wird greifbarer, echter, Klangfarben treten hinzu, die vorher nicht da waren; das zuvor fast schepprig zerrende Cello gewinnt an Körper, der Ton wird klarer und präziser. Während da vorher zwei Instrumente nebeneinanderher spielten, werden sie durch die andere Entzerrungskurve erst in Beziehung zueinander gesetzt.

Ganz ähnlich das Trio di Trieste in Beethovens Klaviertrio D-Dur (Telefunken-Decca BLK 16176, D 1956, LP), das auch „Geistertrio“ genannt wird und in der RIAA-Einstellung tatsächlich ein bisschen so klingt, als würden sich Geister an der Musik versuchen. Erst nach dem Wechsel auf die FFRR-Entzer-

rung gewinnt die Einspielung an Leben. Man wird in die Aufnahme hineingezogen, die Klaviertöne jetzt einerseits präziser, aber zugleich auch obertonreicher, die Violine schön, statt anstrengend, das Cello nun in neu gewonnener Körperhaftigkeit. Und das alles, obwohl die Scheibe aus dem Jahr 1956 stammt, also nach der Einführung der RIAA-Entzerrung. Merke: Bei älteren Schallplatten nie darauf vertrauen, dass es mit der RIAA-Kurve schon hinlief. Einfach hören, was besser klingt, in der Regel stellt sich immer die Überlegenheit einer bestimmten Kurve heraus.

Auch Beethovens berühmte Mondscheinsonate, gespielt von Rudolf Serkin (Columbia ML 5164, US 1956, LP) wurde ein Jahr nach der Standardisierung (und in diesem Fall sogar in den USA) veröffentlicht. Und doch klingt sie mit der RIAA-Einstellung unbefriedigend topfig, der Steinway fast ein bisschen ver-

loren vor sich hin plätschernd (und keinesfalls nach einem großen Konzertflügel klingend), der Anschlag ohne Gefühl für Timing und Rhythmus, eher anfängerhaft als Meisterpianist; erst mit dem Umschalten auf die Columbia-Kurve gewinnt die Aufnahme an Stringenz und Klarheit. Die Kurvenwahlmöglichkeit ist nicht, wie auch ich längere Zeit dachte, ein hübsches Gadget, sondern der Schlüssel zur musikalischen Wahrheit. Wer es mit Letzterer ernst meint, kann mit der Boulder 1108 die Tür dorthin sehr weit öffnen.

Die Gesamtverstärkung der 1108 ist auf drei Bereiche aufgeteilt: die Eingangsstufe, gefolgt von der Entzerrung, die über ein komplexes CR-Netzwerk (C: Kondensator, R: Widerstand) arbeitet, und schließlich die Ausgangsstufe. Die Signalwege sind extrem kurz, die Schaltungen realisiert auf 4-lagigen Platinen, die Boulder selbst herstellt. Die Oberflächenmontagetechnologie (rund 75 Prozent der Schaltkreise sind in SMD-Technik ausgeführt) ermöglicht eine kleinere Leiterplattenfläche – was deren Kapazität verringert. Die beiden Verstärkungsstufen sind zum einen Boulders 983, Hochstrom-Ausgangsverstärkerstufen, die diskrete und Mikroschaltkreis-Technologie verbinden und für eine hohe Anstiegsgeschwindigkeit, große Bandbreite und geringe Verzerrungen stehen. Sowie die vollständig diskrete, vergossene und gekapselte 985, die eine Verstärkung von 26 dB beiträgt und laut Boulder eigens dafür entwickelt wurde, „das Rauschen verschwindend gering zu halten.“

Boulder verwendet mit Vorliebe Bauteile, die deutlich über den eigentlichen Anforderungen liegen, damit sich, wie es der internationale Verkaufsleiter Logan Rosencrans ausdrückt, „jedes Teil wohlfühlt und nicht so hart arbeiten muss, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen.“ Alle Entzerrungskurven werden von Hand mit einer Kombination aus hochwertigen Polystyrol-, Folien- und COG (NPO)-Keramik-kondensatoren an die Spezifikation angepasst. Aber Bauteile sind – laut Boulder-Philosophie – nicht wichtiger als der Signalweg, die Masseführung oder die Gruppenlaufzeiten, die höchste Priorität haben.

Rosencrans vergleicht es mit der Situation, wenn man einen Amateur- und einen Profikoch in derselben Küche dieselben Zutaten gibt: „Das Ergebnis auf dem Teller wird völlig unterschiedlich ausfallen, obwohl die Zutaten dieselben sind, denn es ist stets die Ausführung, die das Endergebnis ergibt.“

Hören wir also, was passiert, wenn „Sterneköche“ am Werk waren. Eine Scheibe, für die ganz unstrittig die RIAA-Kurve verwendet wurde: Joe Hisaishi, der unter anderem die großartigen Filmmusiken für Takeshi Kitano gemacht hat, ist ein ernst zu nehmender zeitgenössischer klassischer Komponist. *Auf Joe Hisaishi in Vienna* (Deutsche Grammophon, 650 0186, Europe 2024, 2-LP) dirigiert er die Welturaufführung des Bratschenkonzerts „Viola Saga“. Antoine Tamestit leitet den ersten Satz auf seinem Instrument mit einem dunkel anmutenden Thema von entrückter Schönheit ein. Dann stoßen „pizzicato“ nervöse Streicher hinzu, eine gegentaktige Figur, Holzbläser fallen ein, und die Kontrabässe schieben ordentlich

Mitspieler

Plattenspieler: Acoustic Signature Typhoon NEO **Tonarmer:** Acoustic Signature TA-5000 NEO, Acoustical Systems Aquilar, ViV Rigid Float HA 9 Mk II **Tonabnehmer:** Acoustic Signature MCX4, Soundsmith Hyperion, Kiseki Blue **Phono-Pre:** Aurorasound Vida Supreme, Keces Sphono **Vorverstärker:** Funk MTX Monitor V3b-4.3.7 (modifiziert von Sehring) **Endverstärker:** Acousence pow-amp **Lautsprecher:** Sehring 945 Pro **Kabel:** Sehring Pro 1 (Netz), Oyaide AR-910 Silberkabel (XLR), Rike Audio Nr. 4 (RCA), Sehring LS 4 (Lautsprecherkabel) **Zubehör:** Netzleiste von 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: Steepness I + II, Doppio, Pace, Songer, Woopies; Audiophile Räume Resonatoren, Audiophil Schumann-Generator (aktuelle Version mit besserem Netzkabel), Audio Replas Akustik-Modul RAC-100, Feinsicherungen: Refine RA Sicherungen + Hifi Tuning Supreme 3 (Silber/Gold), Vibrationsnadelreiniger Flux Hifi Sonic, Nadelreinigungsflüssigkeit Lyra SPT, Kontaktspray Acoustic Revive ECI-50

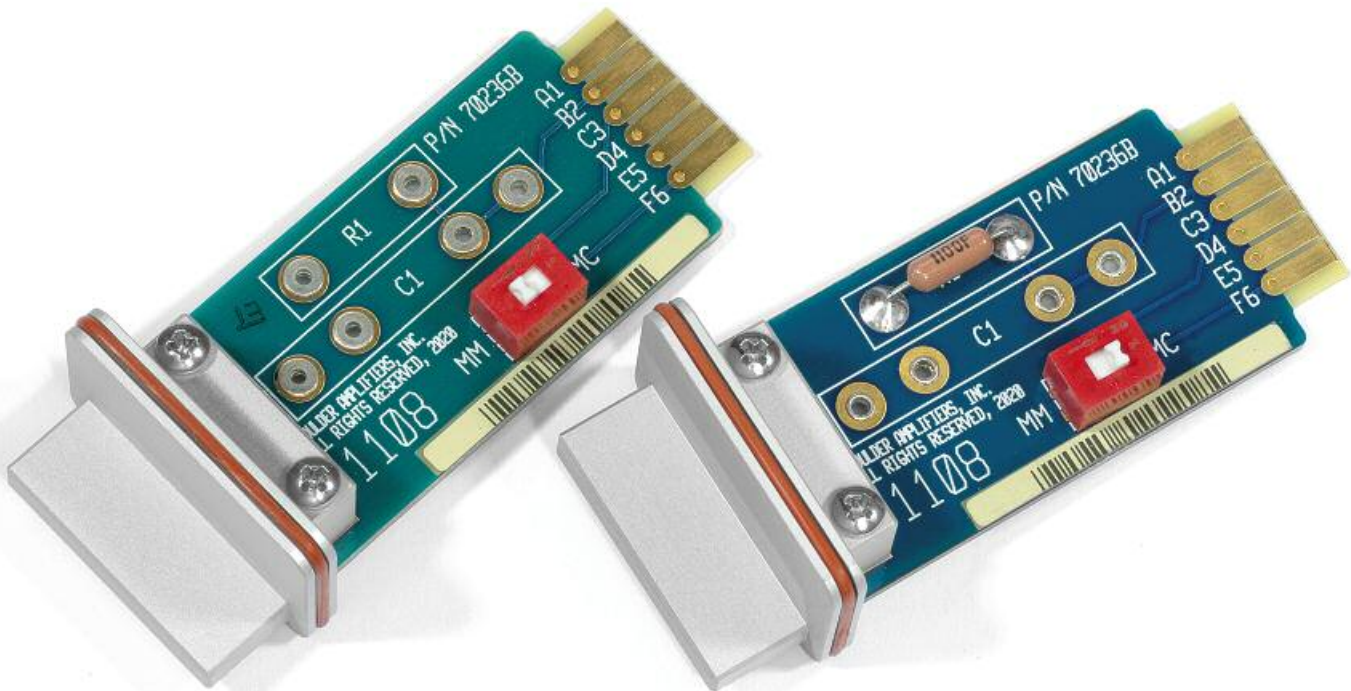


Phonovorverstärker Boulder 1108



Symmetrisch und nicht anders: Sowohl die beiden Ein- als auch Ausgänge sind – entsprechend dem Schaltungslayout – ausschließlich in XLR-Konfiguration angelegt. Der Eingangswiderstand wird über bequem einsteckbare Module bestimmt

Wunschgemäß: Die „Personality Cards“ sind sowohl für MM-, als auch für MC-Systeme möglich und können ohne Aufpreis genau passend für die eigenen Tonabnehmer gewählt werden



Luft durch den Raum. Dann ein überraschender perkussiver Angriff des Schlagwerks, Pauke und Triangel sehr impulsgenau, und eine Basstuba, die einen Reigen an Klangfarben produziert, in denen wir uns dank der 1108 förmlich baden dürfen. Diesmal höre ich nicht mit dem Soundsmith, sondern mit meinem AS MCX4, einem lupenreinen MC-System, das nicht ganz so tief auflöst wie das Hyperion, aber mit wunderbarem Mittenfluss und ähnlicher Dynamik aufwartet. Auch das absolut großartig in der Kombination mit der Boulder. Der zweite Satz fängt mit einer dramatischen Bratschen-Figur an, die sich allmählich steigert, ein Thema, das sich als Frage-Antwort-Spiel in immer neue Instrumente tief ins Orchester fortsetzt. Überraschende Harmoniewechsel, auf einmal changiert das Stück ins Jazzige, treibendes Becken und fast swingende Bässe – bis ein zartes Vibrafon wiederum in eine ganz andere musikalische Welt zurückholt. Mit der Boulder 1108 ist man hautnah mit dabei, sie bildet tonal sehr echt und dadurch ergreifend ab, bläst keine Räume auf, aber macht sie auch nicht kleiner, sie glänzt mit maximaler Natürlichkeit. Wenn in anderen Settings gerne mal etwas ausfranst, die Bässe blähen, Impulse verschleifen, überträgt die Boulder alles mit einer Klarheit und Übersicht, die noch lange nachwirkt. Hisaishis Musik über eine schlechtere Phonostufe kann durchaus anstrengend wirken, hier ist es die reinste Erholung. Was diese Phonostufe macht, ist so echt und natürlich, dass das Gehirn, so empfinde ich es jedenfalls, nicht nachregulieren muss – deshalb kann man sich unter der wachsamten Führung der 1108 in die Musik regelrecht fallen lassen. Hat man eine Weile über sie gehört, weiß man, dass man ihr praktisch bedingungslos vertrauen darf. Sie führt niemals in die Irre, wahrt stets den Überblick und glänzt bei aller (notwendigen) Kontrolle mit entfesselter dynamischer Spielfreude. Und das alles mit beeindruckender Ruhe, selbst bei höheren Pegeln rauscht hier fast gar nichts. In früheren Zeiten habe ich Boulder-Geräte gelegentlich für leicht „überkontrolliert“ gehalten. Ich weiß nicht, ob sie das je waren oder ich damals einfach nicht die Kette hatte, um darüber zu urteilen.

Über die 1108 würde ich in jedem Fall sagen: Das Maß der Kontrolle, das sie aufweist, ist genau richtig, sie hat nichts Beschneidendes und nimmt keinerlei Lebendigkeit, völlig im Gegenteil, sie ermöglicht sie erst.

Dabei zeichnet sich die Phonostufe durch eine kompromisslose Zurückhaltung aus. Sie verweigert sich vollständig der Versuchung, das Musiksinal durch eine wie auch immer geartete Signatur zu prägen. Weder hübscht sie auf, noch fügt sie hinzu. Und das Schönste: Sie nimmt auch nichts weg. Alles ist da und wird mit völliger Souveränität wiedergegeben. Die 1108 spielt extrem breitbandig, mit schönen, im Sinne von natürlichen (und eben nicht geschönten) Mitten und Höhen und einem sehr tiefgehenden, fundamentalen Bass, der überragend kontrolliert ist und dennoch wunderbar federt und feinste Nuancierungen aufweist. Diese Phonostufe ist wie eine Lupe, die man auf die Musik legt, mit der man jede Verästelung erkennt, und die sich dennoch nie verliert in einzelnen Frequenzen, denn sie werden in einer Weise zusammengefügt, dass man völlig aufhört, über Höhen, Mitten oder Bässe nachzudenken. Weil es immer ums Ganze geht. □

Phonovorverstärker Boulder 1108

Funktionsprinzip: MM/MC-Phonostufe mit wählbaren Entzerrungskurven (RIAA/EMI/Columbia/FFRR) **Eingänge:** 2 x XLR (symmetrisch) **Ausgänge:** 2 x XLR (symmetrisch) **Frequenzgang:** 20 Hz – 20 kHz (RIAA: + 0,10 dB) **Klirrfaktor:** < 0,01% **Eingangsimpedanz:** max. 1000 Ohm (MC), 47 kOhm (MM) **Besonderheiten:** vollsymmetrischer Doppelmono-Aufbau überwiegend in SMD-Technik, extrem breitbandig und verzerrungsfrei, handkalibrierte Eingangs- und Ausgangsstufen **Maße (B/H/T):** 45,7/14,6/40,2 cm **Gewicht:** 16,8 kg **Garantie:** 3 Jahre (nach Registrierung) **Preis:** 26900 Euro (inkl. zweier frei wählbarer Personality Cards. Jede zusätzliche Karte kostet 290 Euro)

Kontakt: Hifi-ve GmbH, Haublickstr. 19, 70771 Leinfelden-Echterdingen, Telefon 0152/01442106, www.hifi-ve.de
