
2028 - 5251
LUNDAHL
TRANSFORMERS
SWEDEN





Champions League

Wenn drei ausgewiesene Analogexperten bei der Entwicklung eines Phonovorverstärkers für den Hersteller EMT freie Hand haben, liegt die Messlatte verdammt weit oben. Übertrifft das Ergebnis dann selbst die kühnsten klanglichen Erwartungen, handelt es sich um etwas ganz Besonderes.

Die Idee, die zur Konstruktion der EMT 128 führte, entstand bereits vor vielen Jahren. Jules Limon, der damalige Chef von EMT, wollte eine Nachfolgerin der legendären Röhren-Phonovorstufe EMT 139st auf den Markt bringen, welche Bestandteil der beiden Studiolaufwerksboliden EMT 930 und 927 gewesen war. Die EMT 139st genießt unter Analogfans bis heute einen Ruf wie Donnerschall, und noch funktionierende Geräte aus den späten 50er-Jahren sind gesuchte, extrem rare Sammlerstücke, angesichts deren Preisgestaltung sich der uneingeweihte Leser verwirrt die Augen reiben dürfte.

Zwecks Entwicklung des Schaltungsdesigns nahm Limon seinerzeit Kontakt zu Claus Jäckle (ehemals AcousticPlan) auf, der dem einen oder anderen Leser aufgrund seiner herausragenden Verstärker und CD-Player bekannt sein dürfte. Jäckle gilt in der Szene als einer der hochkarätigsten deutschen Entwickler von Röhrenschaltungskonzepten und verfügt durch sein jahrzehntelanges Schaffen über ein profundes Wissen im Hinblick auf die Realisierbarkeit technischer Lösungen in Serienfertigung. Als 2018 die Schweizer Audiomanufaktur HiFiction EMT übernahm, bekam natürlich auch deren Inhaber und Chefentwickler Micha Huber, seines Zeichens geistiger Vater der weltberühmten Thales-Tonarme wie auch der fantastischen X-quisite-Tonabnehmer, Wind von der Sache. Huber schlug vor, den ursprünglich als Nischenprodukt konzipierten Phonovorverstärker zu einer Komponente zu machen, die in der Lage wäre, als gänzlich eigenständige Lösung auf dem Markt zu bestehen. Im Rahmen dieser Neuausrichtung konstruierte er ein speziell auf die Aspekte der elektromagnetischen Schirmung sowie der mechanischen Entkopplung der empfindlichen Röhrenschaltung abgestimmtes Gehäuse und brachte das Gerät schließlich zur Serienreife. Die EMT 128 war geboren.

Natürlich war ich mehr als gespannt, wie sich ein Gerät von derartiger Provenienz klanglich schlagen würde, und mein erster Höreindruck dieser Phonovorstufe war in der Tat ein audiophiles Erlebnis, das ich wohl nicht so schnell vergessen werde. Als Toningenieur bin ich in der Lage, meine Ohren und vor allem das Gehirn in einen Zustand maximaler Analysefähigkeit zu versetzen.





So gerüstet nahm ich vor meinen Quad-ESL-57-Elektrostaten Platz, um der klanglichen „Signatur“ der EMT 128 auf die Spur zu kommen. Den Anfang machte die Kombination mit dem MC-Tonabnehmer X-quisite VORO, der im Tonarm Schröder Referenz SQ am Laufwerk Bauer dps 3 steckte. Dieses System zeichnet sich in meinen Augen bei phänomenaler Auflösung durch ein Maß an Natürlichkeit aus, wie es kaum anderswo zu finden ist. Als Erstes auf dem Plattenteller landeten die Direktschnitteinspielungen der vier Brahms-Sinfonien, dargeboten von den Berliner Philharmonikern unter Sir Simon Rattle (Berliner Philharmoniker Recordings, BPHR 160041, DE 2016, Boxset 6-LP), die als limitierte Ausgabe nur für sehr kurze Zeit zu bekommen waren. (Dank an meine Frau!)

Der erste Satz von Brahms' Sinfonie Nr. 2 D-Dur Op. 73 wird durch ein getragenes Thema eröffnet, das dezent mit Streichern und recht opulent mit Holzbläsern instrumentiert ist. Im Verlauf des Stücks wechselt das Hauptthema von den Bläsern zu den Streichern, die dann in epischer Größe das musikalische Staffelholz weitertragen. Was sich dabei in meinem Hörraum abspielt, ist schwer in Worte zu fassen: Vor mir entfaltet sich ein unglaublich plastisches, dreidimensionales Klanggeschehen, dessen räumliche Ausdehnung die Ausmaße meines Hörraums Lügen zu strafen scheint. Die Tiefenstaffelung zwischen den weiter vorne platzierten Streichern und den Holzbläsern und Hörnern ist so überaus phänomenal, dass ich den ersten Satz in der Folge gleich noch einmal hören muss, um sicherzugehen, keinem Irrtum aufzusitzen. Die Klangfarbenpracht, der Realismus, die geradezu gespenstische Detailauflösung bei vollkommener Abwesenheit unangenehmer Analytik lässt mich geradezu schockiert auf meinem Hörplatz zurück. Ein solches akustisches Erlebnis ist selbst in der höchsten Liga der Phonovorstufen keineswegs selbstverständlich. Dieses äußerlich beinahe unscheinbare Gerät ist in der Lage, Musik so darzubieten, dass man nach einer ausgiebigen Hörsession vor lauter Adrenalin und Emotionen auf eine selten zu erlebende Weise ergriffen ist!

Wie ist dieser phänomenale Klang zu erklären? Beginnend mit dem aus dem vollen Aluminiumblock gefrästen Gehäuse haben wir es hier mit einem technischen Parforceritt zu tun, der selbst viele der elaboriertesten High-End-Gerätschaften steinalt aussehen lässt. Durch dickwandige Kammern wird die gesamte für die Stromversorgung zuständige Abteilung vom eigentlichen Audiosignalfloss abgetrennt. Beide Sektionen sind mit präzise eingefassten Deckeln verschraubt, doch lediglich die Einstellung der Audiosektion kann vom Benutzer geändert werden: Über eine Schaltung

Mitspieler

Plattenspieler: Bauer dps 2, Bauer dps 3, Immedia RPM-2 **Tonarme:** Schröder Referenz SQ, Schröder CB, Schröder DPS, Immedia RPM-2 **Tonabnehmer:** Jan Allaerts MC1 B, EMT JSD 5, Ikeda Sound Lab Ikeda 9TS, Lyra Etna SL, Lyra Skala, Lyra Helikon Mono, Koetsu Urushi Vermillion, Koetsu Urushi Sky Blue Mono, Koetsu Urushi Wajima Platinum, Koetsu Rosewood Signature, Kiseki Purpleheart, Ortofon SPU Royal N, Zyx Fuji XH, Air Tight PC-1 Coda, X-quisite VORO **Phonovorverstärker:** Air Tight ATE-2, Air Tight ATE-2005, Air Tight ATC-1 HQ, Cello RMM, Cello RMC **Ausgangsträger:** Consolidated Audio 1:20, Air Tight ATH-2A, Air Tight ATH-2 Reference, Air Tight ATH-3, Cotter Mk II PP, Koetsu MCR-1 **Tuner:** Marantz 20B, McIntosh MR 73 **CD-Player:** Marantz CD-94 (modifiziertes NOS-Gerät mit passiver I/V-Wandlung und Klangfilm-Übertrager) **Tonbandmaschine:** Mastermaschine Studer A 80 1/4" mit Cello-Eingangs- und Ausgangskarten **Vorverstärker:** Air Tight ATC-2 HQ, Air Tight ATC-1 HQ, Air Tight ATC-3 **Endverstärker:** Air Tight ATM-2, Air Tight ATM-1S, Air Tight ATM-4 **Kopfhörer:** Sennheiser HD 600, Grado GS1000 **Lautsprecher:** Quad ESL-57 (Quad Musikwiedergabe/Manfred Stein), Chartwell 1 LS3/5A mit 15 Ohm (restaurierte Originale), Studiomonitor Westlake BBSM-8, Geithain RL 912K aktiv **Kabel:** LS-Kabel Stereolab Draco und Diabolo, RCA-Kabel Black Cat Neo Morpheus und Reference, S/PDIF-Kabel Black Cat DIGIT 75, Phonokabel LYRA PhonoPipe, Stromkabel Belden 3G2.8 (mit leGo-Kupferarmaturen konfektioniert) **Zubehör:** Lautsprecherstative LS3/5A-Stative von Music Tools und Celestion-SL700-Stative

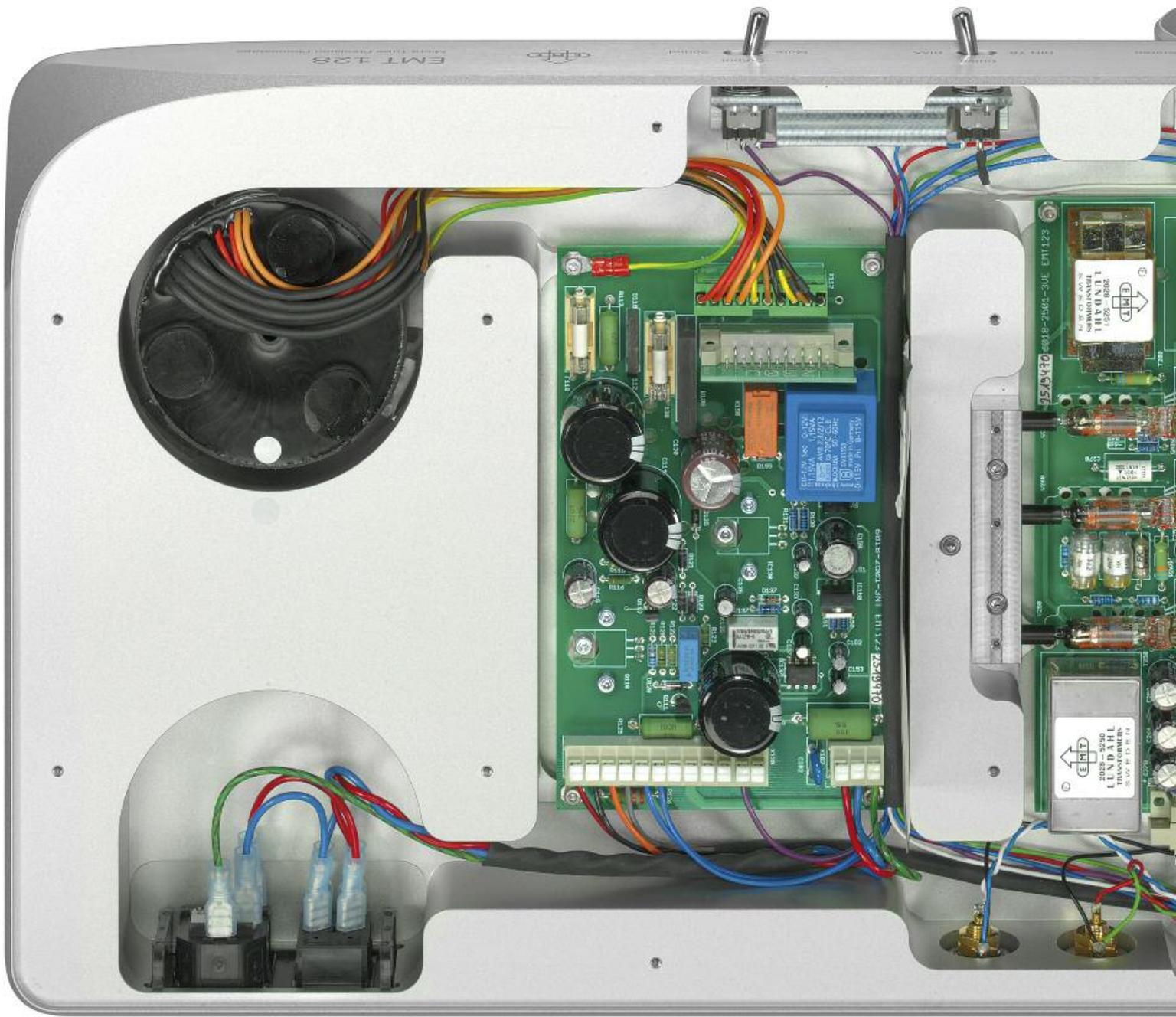
lassen sich die Verstärkungswerte 64 und 70 Dezibel auswählen.

Das Netzteil besteht aus einem schwimmend gelagerten, geschirmten Ringkerntrafo, der mit einer Reihe von Abgriffen jeden Abschnitt der nachfolgenden Schaltung galvanisch getrennt versorgt. Ein zweiter Trafo ist allein dafür zuständig, das über den Schalter an der Frontseite in den Stand-by-Betrieb versetzte Gerät in entscheidenden Bereichen weiter mit Strom zu versorgen. Nur über den hinten angebrachten Hauptschalter lässt sich die Phonostufe gänzlich vom Netz trennen. Angesichts dessen ist es nicht verwunderlich, dass sie trotz ihrer Röhrenschaltung bereits nach wenigen Minuten zu klanglicher Höchstform aufläuft.

Bei den jeweils drei Glaskolben, über die das Gerät pro Kanal verfügt, handelt es sich um Subminiaturröhren vom Typ Raytheon JAN5784WB aus NOS-Beständen („new old stock“), die zu Zeiten des Kalten Krieges für deutlich weniger friedliche Anwendungen so konzipiert wurden, dass sie erheblichen Beschleunigungsbelastungen (g-Kräften) standhalten. Anders als es heute in aller Regel bei Röhren-Phonoschaltungen der Fall ist, handelt es sich dabei nicht um Doppel- oder Einfachtrioden, sondern um Pentoden, die als Trioden beschaltet ein erhebliches Maß an Verstärkung ermöglichen. Die

Fassungen, in denen sie in der EMT 128 zum Einsatz kommen, sind firmeneigene Spezialanfertigungen, die trotz der sogenannten Flying-Lead-Konstruktion der Anschlusspins einen einfachen Austausch ganz ohne Lötarbeiten ermöglichen. Die Röhren selbst werden im Übrigen mittels dämpfender zylindrischer Elemente so stabilisiert, dass ihnen bei verschiedenen Klopfexperimenten auch bei beachtlichen Abhörpegeln nicht der leiseste Hauch eines mikrofonischen Verhaltens zu entlocken war – es herrscht absolute Stille.

Am Eingang wie am Ausgang wird die Verstärkerschaltung der Phonovorstufe jeweils von zwei speziell für EMT gefertigten Übertragern aus dem Hause Lundahl flankiert. Die MC-Eingangübertrager verfügen über ein Übersetzungsverhältnis von 1:15, das für eine Verstärkung von 23 Dezibel sorgt. Damit die beiden Verstärkungswerte, die die EMT 128 für den Anwender bereithält, in der Praxis auch genutzt werden können, arbeitet der Übertrager auf der Sekundärseite in High-Gain-Stellung nicht an den standardmäßigen 47 Kiloohm Eingangsimpedanz, sondern an 43,2 Kiloohm. Hierdurch wird sein Abschluss bei 70 Dezibel Verstärkung von 200 auf 100 Ohm gesenkt, sodass sich bei beiden Verstärkungen Werte ergeben, mit denen sich hoch- wie niederohmige MC-Systeme optimal betreiben lassen. In mei-

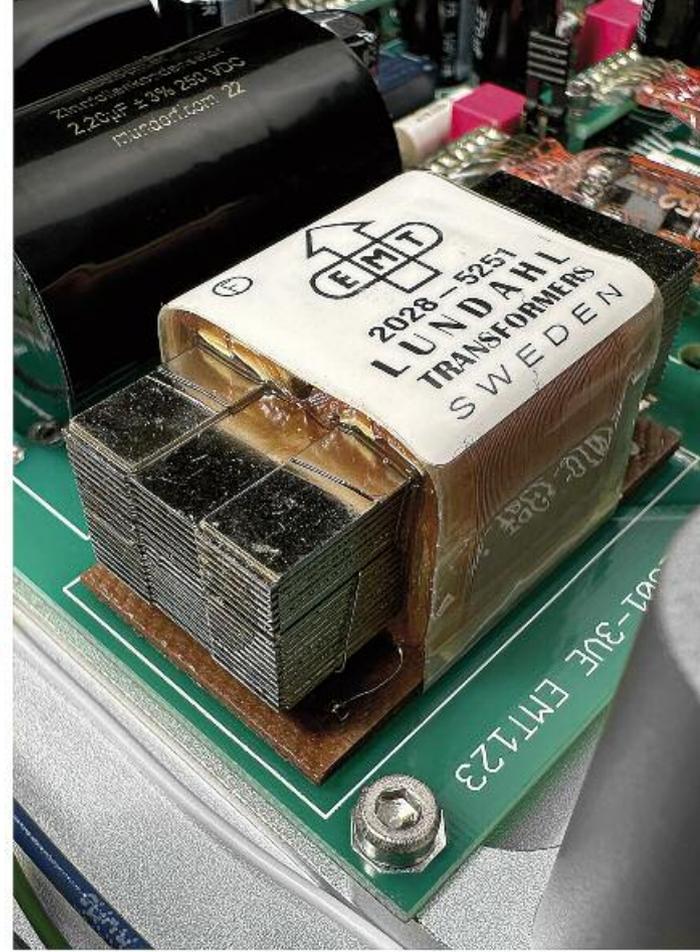
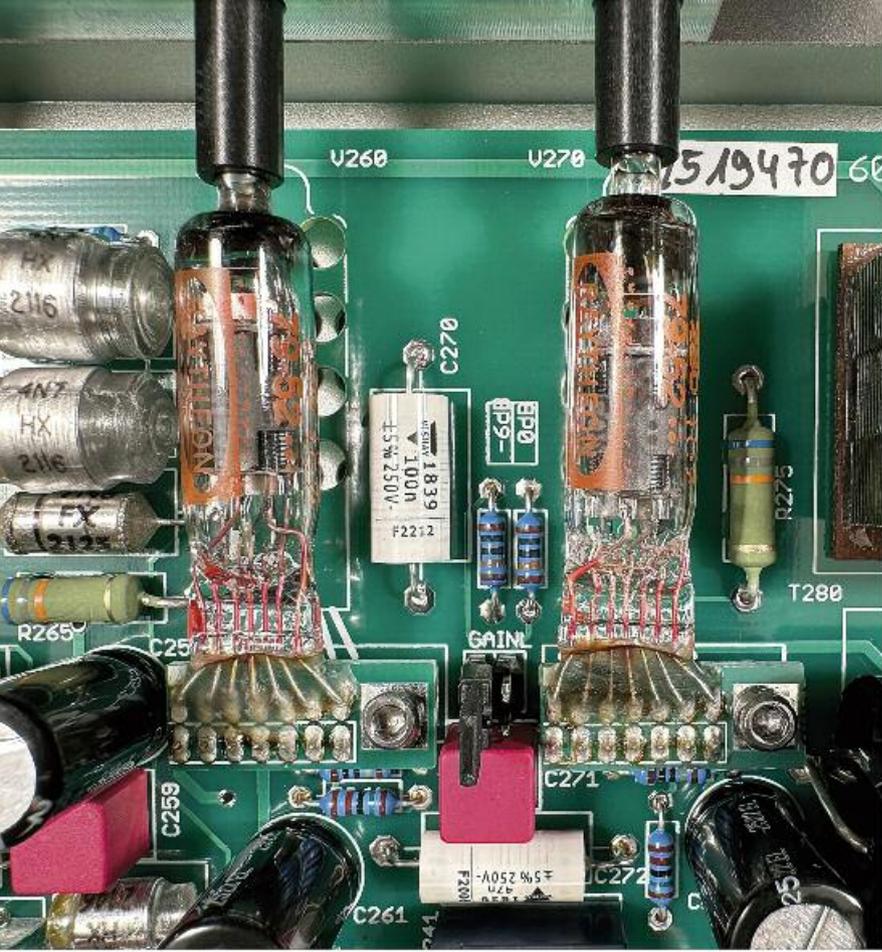




Das aus dem vollen Aluminiumblock gefräste Gehäuse ist in konsequenter Kammerbauweise ausgeführt. Die einzelnen Sektionen sind elektromagnetisch voneinander abgeschirmt, sodass Einstreuungen in die empfindliche Phono-sektion ausgeschlossen sind. Der Aufwand, der hier betrieben wird, dürfte einzigartig sein

Auf der linken Gehäuseseite befinden sich unter dem sauber eingepassten Deckel die Jumper, mit deren Hilfe die Gesamtverstärkung von 64 auf 70 Dezibel angehoben werden kann. Die EMT 128 wird wahlweise mit symmetrischem oder unsymmetrischem Ausgang ausgeliefert





nen Hörsessions habe ich in Kombination mit der EMT 128 neben dem X-quisite VORO und einem EMT JSD 5 auch ein extrem niederohmiges Lyra Etna SL sowie ein Koetsu Urushi Wajima Platinum eingesetzt – in allen Fällen mit herausragenden Klangergebnissen. Diese Phonostufe ist also keineswegs, wie manch einer denken mag, lediglich für den Betrieb mit EMT-Abtastern optimiert. Vielmehr kann man damit die allermeisten Tonabnehmer mit Ausgangsspannungen zwischen 0,2 und 1 Millivolt, die der Markt zu bieten hat, problemlos betreiben.

Am gegenüberliegenden Ende des Signalflusses hat der Ausgangsübertrager gleich zwei Funktionen: Zum einen wird durch ihn die Ausgangsimpedanz der hochohmigen Röhrenschaltung gesenkt, zum anderen dient er mittels einer zweiten Wicklungsseite gegebenenfalls auch der Symmetrierung des Ausgangssignals, denn die EMT 128 kann wahlweise mit symmetrischem oder unsymmetrischem Ausgang geordert werden. Im Hinblick auf die RIAA-Entzerrung hüllen sich alle drei Entwickler verständlicher-

Oben links: Die Subminiaturröhren vom Typ Raytheon 5784WB aus NOS-Beständen werden in speziellen Sockeln schwingungsarm gehalten und können ohne Lötarbeiten ausgetauscht werden. Mit mehr als 10000 Stunden wird die Haltbarkeit dieser Militärröhren im Datenblatt von Raytheon angegeben

Oben rechts: Extrem breitbandige Eingangs- und Ausgangsübertrager: sie werden für EMT nach strengen Spezifikationen unter Einsatz von hochreinem Kupfer von Lundahl gefertigt und sind schwingungsdämpfend montiert

Mitte: Die gesamte Schaltung ist mustergültig aufgebaut und mit hochwertigsten Bauteilen bestückt

Unten links: Das Netzteil umfasst zwei Trafos; das hier abgebildete kleinere Exemplar ist ausschließlich für die sehr durchdachte Stand-by-Schaltung zuständig

Unten rechts: Anhand des eigentlichen Netztrafos lässt sich der extreme Aufwand, den EMT bei dieser Phonovorstufe treibt, exemplarisch bestaunen: Er ist in einer eigenen, CNC-gefrästen Abteilung in Elastomer schwimmend gelagert. Die beträchtliche Anzahl von Abgriffen ermöglicht es, sämtliche Sektionen der EMT 128 galvanisch getrennt voneinander zu versorgen – sicher einer der Gründe für ihre frappierende Nebengeräuscharmheit



weise in Schweigen. So kann ich beim Betrachten der Schaltung nur vermuten, dass wir es hier mit einer rein passiven Absenkung der Höhen, aber einer aktiven Korrektur des Tieftonbereichs zu tun haben, die mithilfe eines Gegenkopplungskreises umgesetzt wird. Jedenfalls lässt sich konstatieren, dass die Linearität im Frequenzgang allerhöchste Ansprüche erfüllt.

Das 1957 von Raytheon veröffentlichte Datenblatt zur 5784WB sieht eine Einsatzzeitspanne von mehr als 10000 Stunden vor. Für den Fall der Fälle hält EMT gleichwohl präzise ausgemessene Ersatzröhrensätze bereit, die über den deutschen Vertrieb geordert werden können. Trotz der immens langen Haltbarkeit dieser Röhren sollte vom Dauerbetrieb der Phonovorstufe (etwa aus klanglichen Gründen) aber Abstand genommen werden. Da ihre Stand-by-Funktion für eine sehr kurze Aufwärmphase sorgt, gibt es dafür im Übrigen auch keinen Grund.

Was die Bauteile angeht, griff man bei der Konstruktion der Röhrenschaltung wie auch beim Netzteil ebenfalls in die oberste Schublade: Hier finden sich Zinnfolienkondensatoren aus dem Hause Mundorf und Silberkontaktschalter aus der Luftfahrtindustrie in einem blitzsauberen Aufbau, der jedem Schaltungsfreak das Wasser im Munde zusammenlaufen lässt. Abgesehen von den beiden Verstärkungseinstellungen lässt sich die EMT 128 bequem über die großen, satt einrastenden Kippschalter an der hochwertigen gebürsteten Aluminiumfrontplatte bedienen. Neben dem An-/Stand-by-Schalter gibt es einen zur Umschaltung zwischen Mono und Stereo sowie einen, über den man

zwischen RIAA- und einer Entzerrungskurve für Schellackplatten wählen kann. Abgerundet wird die Ausstattung durch einen sehr zweckmäßigen Stummschalter, hervorragend ausgeführte Ein- und Ausgangsarmaturen sowie eine massive Erdungsklemme.

Im Hinblick auf die Aufstellung des immerhin 12 Kilogramm auf die Waage bringenden Geräts empfehle ich, sich auf die von Micha Huber sehr durchdachte und ausgefeilte Gehäusekonstruktion zu verlassen: An der Unterseite der Phonostufe befinden sich hochdämpfende Füße aus einem Polyoxymethylen-Elastomer-Mix, die genau auf das Gewicht abgestimmt sind. Dank ihnen erübrigen sich Experimente mit Absorberbasen, Dämpfungsfüßchen und dergleichen. Was die Entkopplung von der Außenwelt angeht, ist die EMT 128 eine der durchdachtesten Komponenten, die ich kenne.

Doch zurück zum wichtigsten Aspekt dieses Ausnahmephonovorverstärkers – dem Klang. Nach vielen Wochen des Hörens sind neben den weiter oben schon aufgeführten Eigenschaften noch einige Besonderheiten zutage getreten: Da ist zum einen die Darstellung des gesamten Tieftonbereichs, die gerade in Verbindung mit dem Tonabnehmer EMT JSD 5 preisunabhängig zum Feinsten gehört, was mir in diesem Punkt je untergekommen ist. Ich lausche den Tieftoneskapaden auf James Blakes gleichnamigem ersten Album (Atlas Recordings, ATLAS02LP, UK 2011, 2-LP) im Titel „Limit To Your Love“. Über nicht wenige Phonovorstufen lässt sich dieser Song, bei dem der Musiker anscheinend jeden Gedanken an irgendeine Kompatibilität mit gängiger Unterhaltungselektronik über Bord geworfen hat, nur mit klanglichen Einschränkungen wiedergeben. Nicht selten wird das, was ganz unten im Tonspektrum durch den Einsatz eines Moog-Taurus-Basspedals „angerichtet“ wird, zu einem wabernden Brei ohne jede Struktur. Über die EMT 128 allerdings wird dieses Stück in einer Art und Weise in den Raum gestellt, wie ich es bislang nicht erlebt hatte: Der bis an die Grenze des HiFi-kompatiblen Klangspektrums produzierte Tiefbass wird völlig mühelos staubtrocken durchgereicht. Auch bei großen Orchesterwerken oder romantischer Orgelmusik macht sich diese außergewöhnliche Tieftonwiedergabe immer wieder bemerkbar, ohne dass in puncto Abstimmung der Weg der Neutralität verlassen wird.

Ein weiterer Aspekt sind die feindynamischen Informationen, die von der EMT geradezu zelebriert werden: Aufgrund der extremen Armut an Nebengeräuschen lässt sich selbst leisen Signalen wie etwa dem Ausklang in einem Orchestersaal mit Leichtigkeit folgen – die so viel zitierte „Schwärze“ im Klangbild ist hier in

exemplarischer Weise zu erleben. Diese dynamischen und speziell feindynamischen Qualitäten sind hauptverantwortlich für das so ungemein plastische, dreidimensionale Klanggeschehen, das mühelos von den Lautsprechern abgelöst und mit einem extrem hohen Maß an Realismus in den Raum projiziert wird. Der Umstand, dass nichts an diesem Klang in irgendeiner Weise artifiziell wirkt oder so geartet ist, dass man aus dem Musikgenuss heraus in die Welt der Technik katapultiert wird, sorgt beim Hören für einen ungewöhnlichen Zustand der Entspannung. Wie durch Zauberhand wird die Musik gänzlich „entmechanisiert“, die Abwesenheit jeglicher klanglichen Eigenheiten der Phonovorstufe sorgt dafür, dass die Klangfarben auf beeindruckende Art und Weise stets im Vordergrund stehen. Es erscheint wie ein Wunder, dass ein so hohes Maß an aufwendigstem Schaltungsdesign so frappierend „untechnisch“ klingen kann.

Im Vergleich zur Konkurrenz in der Phonovorstufen-Topliga stellt dieses Gerät trotz seines absolut betrachtet recht hohen Preises das bislang vielleicht günstigste Angebot dar. Im Übrigen kann es so manchen mit mehr als dem Dreifachen zu Buche schlagenden Platzhirsch das Fürchten lehren, sodass alles in allem von einem sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnis gesprochen werden muss.

Wenn wir uns auch darin einig sein können, dass es das „absolut Beste“ nicht gibt, komme ich nicht umhin, die EMT 128 als eine der besten Phonovorstufen zu bezeichnen, die man heute kaufen kann.

Phonovorverstärker EMT 128

Prinzip: Röhren-Phonovorstufe **Eingang:** unsymmetrisch (Cinch) **Ausgang:** wahlweise symmetrisch (XLR) oder unsymmetrisch (Cinch) **Eingangsempfindlichkeit:** 1 mV **Ausgangsspannung:** 1,55 V (bei 1 mV am Eingang und symmetrischem Ausgang) **Verstärkungsfaktor:** 64 dB/70 dB (umschaltbar mittels Jumper) **Geräuschspannungsabstand:** > 70 dB **Total Harmonic Distortion + Noise (THD+N):** < 40 dB (bei 1 kHz und 64 dB) **Entzerrungskurven:** wahlweise RIAA oder DIN 78 (Schellackplatten) **Leistungsaufnahme:** 25 W **Besonderheiten:** zwischen Stereo und Mono umschaltbar **Maße (B/T/H):** 48,0/31,5/6,0 cm **Gewicht:** 12 kg **Preis:** 11870 Euro

Kontakt: Thorens GmbH, Lustheide 85, 51427 Bergisch Gladbach, Telefon 02204/8677720, www.thorens-shop.de/EMT/
