



Viel
hilft
viel

Wer Musiksignale schätzt, sorgt für eine ordentliche Verstärkung. Wer sie liebt, versetzt sie in einer hessischen High-End-Trutzburg in Wallung.

Autor: Johannes Maier

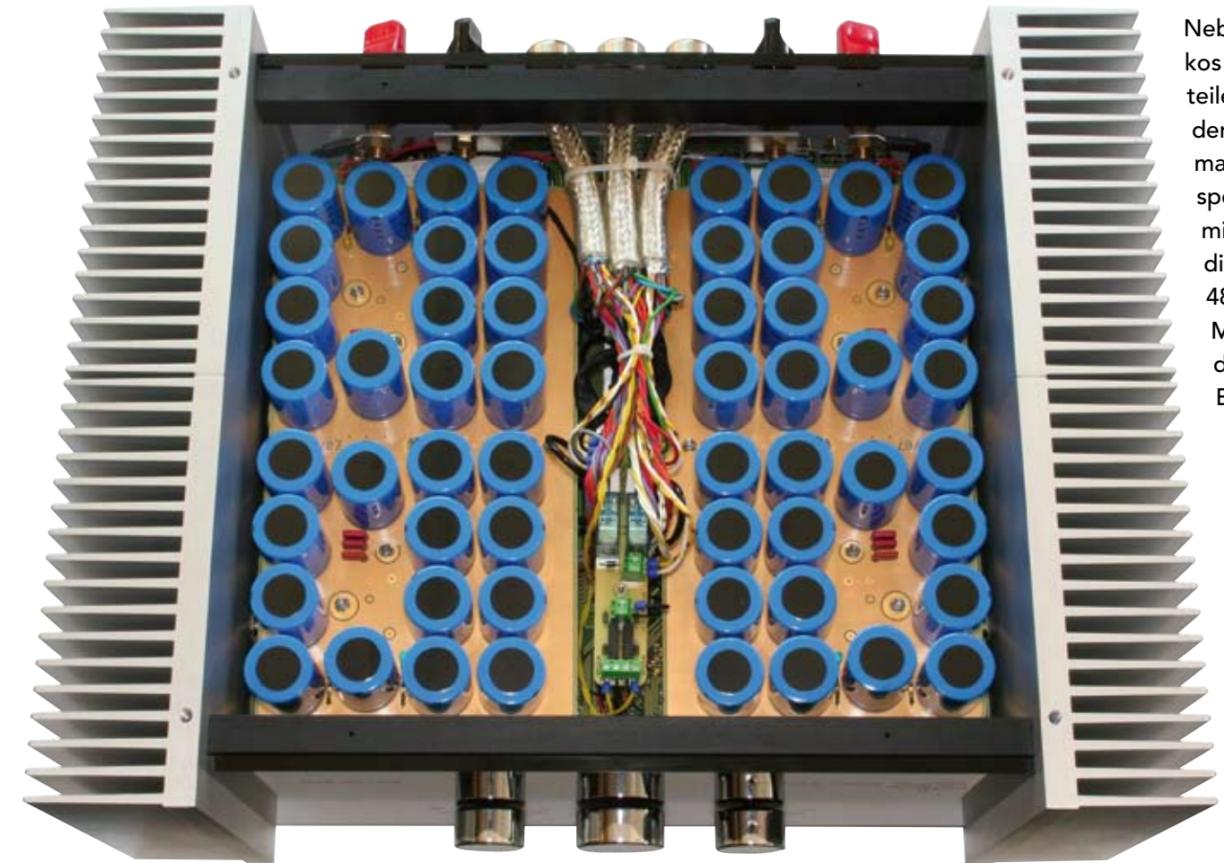
Sack und Asche“, murmelten selbst die abgebrühtesten Tester, als der Emitter II Exclusive auf dem Hörraum-Tisch Platz nahm. Genauer gesagt, das riesige von Kühlprofilen flankierte Acrylglas-Haus mit dem eigentlichen Verstärker und den massiven Messing-Bedienungsknöpfen vorne dran. Das auf drei (!) Stahlblechschränke aufgeteilte Netzteil, welches über daumendicke Starkstromleitungen und pfundschwere Kontaktoren die Versorgung liefert, fand seinen Standort auf dem Boden – in einer für magnetische Störfelder kaum zu überbrückenden Distanz von zwei Metern.

Der Vollverstärker der im hessischen Herborn beheimateten Firma ASR (Audio Systeme Friedrich Schäfer, das R steht den ins Motorrad-Metier abgewanderten Mitbegründer Michael Rompf) fasziniert aber nicht nur mit seinen Ausmaßen. Schon die filigran ziselierten, vergoldeten Leiterbahnen der Hauptplatine zeigen: Es ist die Kombination von Wucht und Feinheit, die so eindrucklich besticht.

Und obgleich der viel schlichtere Vorgänger Emitter I bereits im August 1985 beim Test in stereoplay (also vor über einem viertel Jahrhundert) als erster Vollverstärker in die Absolute Spitzenklasse einzuziehen vermochte, kann selbst der geeignetste Fan kaum ermes- sen, wieviel Erfahrung das aktuelle ASR-Flaggschiff heute in sich bündelt.

Dabei ließ sich Friedrich Schäfer, der einen intensiven Austausch mit seinen Kunden pflegt, nie von den Besserwissern und Rechthabern der Szene leiten. Wenn etwa das Netz- und die weiteren Verbindungskabel eben doch einen gewissen Klangeinfluss nahmen, suchten er und seine Mitarbeiter solange nach dem Optimum in Sachen Leiterform, Querschnitt und Abschirmung sowie dem günstigsten Verhältnis zwischen Induktivität und Kapazität, bis der Elektronenschlupf gemäß Hörtest nicht weiter zu steigern war.

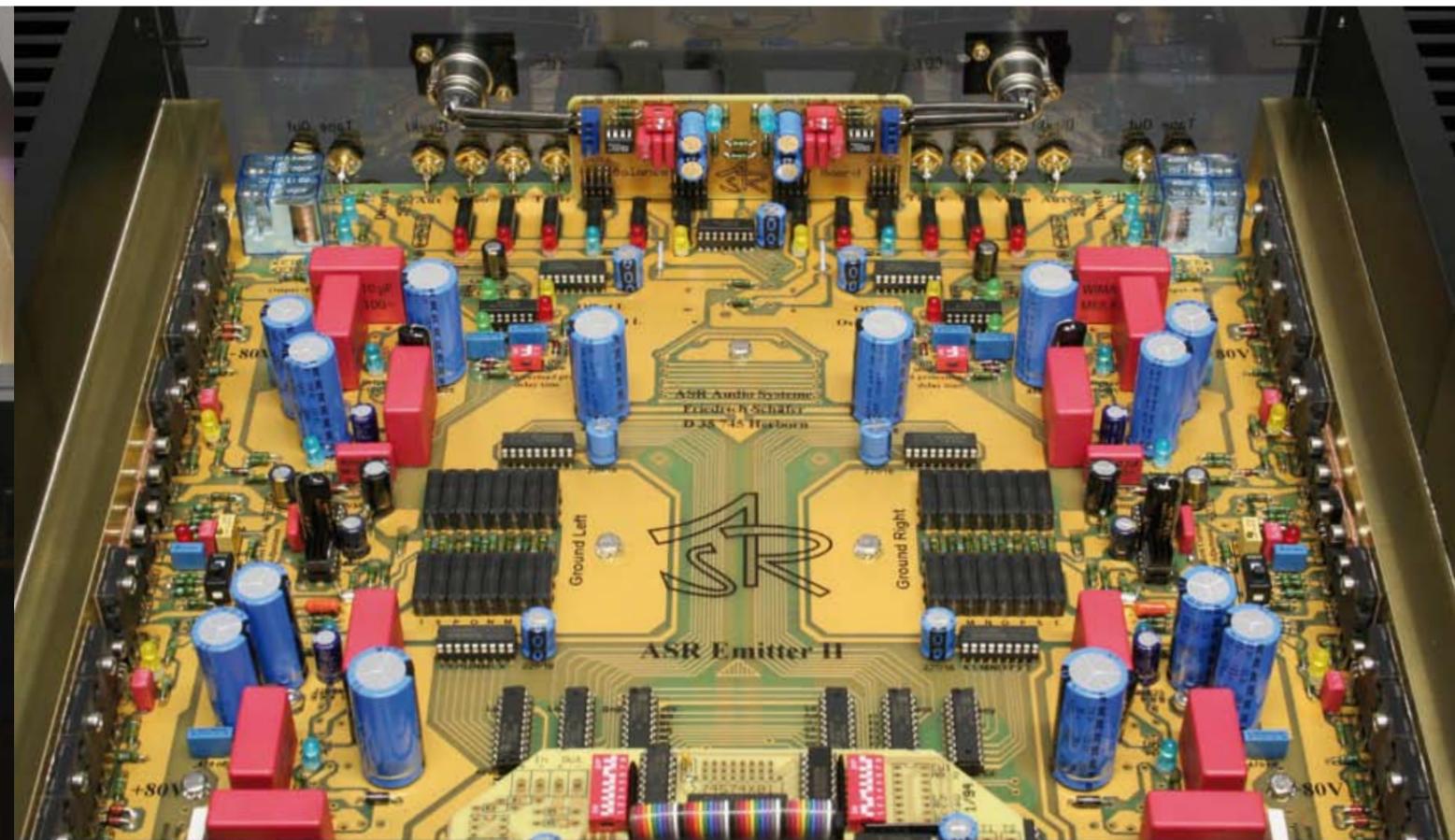
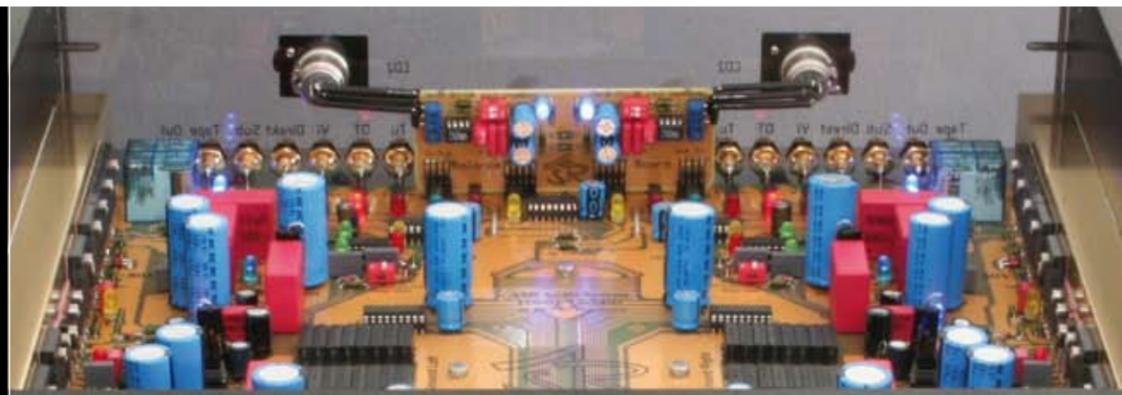
Kostete es schon unzählige Sitzungen, bis die von Schirm-Leiterflächen begleitete Führung der Signal-Leiterbahnen stand, wurde auch die Kupferstärke von ursprünglich rund 50 auf 150 Mikro- >



Neben den Elkos in den Netz- teilen bringt auch der Amp selbst massive Strom- speicher-Kapazität mit: 4 x 4700 für die Treiber und 48 x 10000 Mikrofarad für die beiden Endstufen.

ASR Emitter II Exklusive

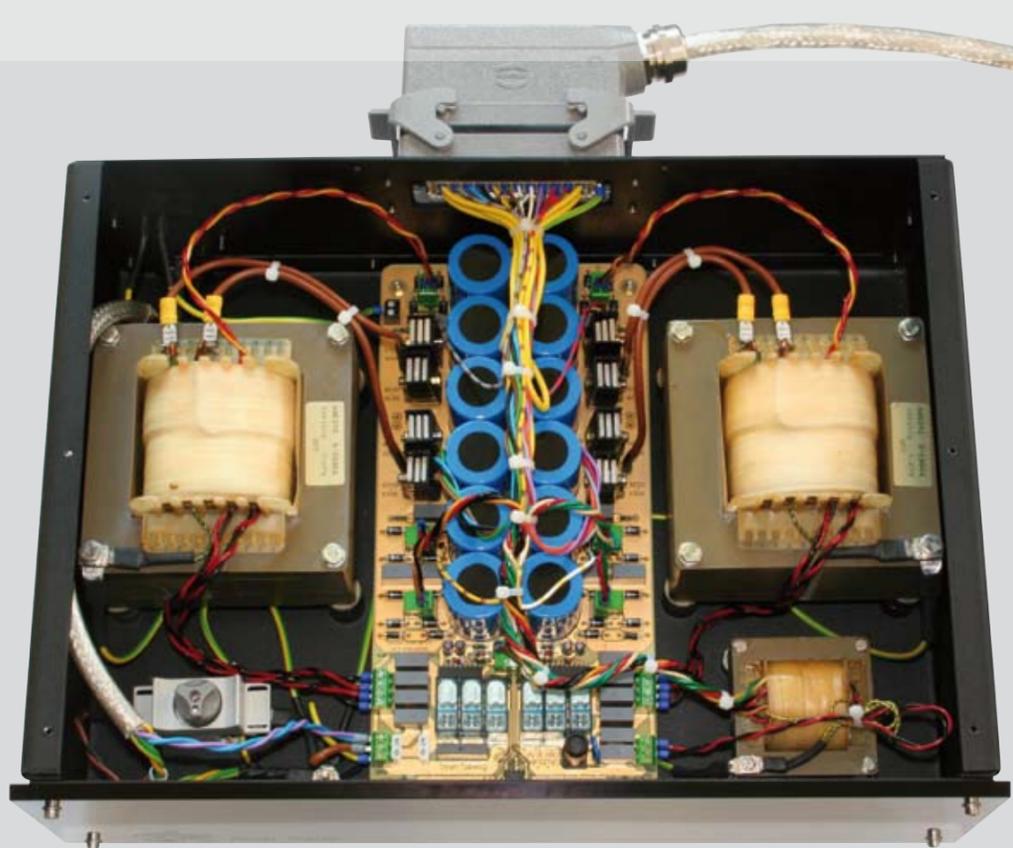
Der Einschaltknopf stellt Standby-Bereitschaft her oder den Betriebsmodus 1 und 2. Bei ersterem und bei kleiner eingestellter Lautstärke (die Schwelle darf der Besitzer frei programmieren) laufen die Emitter-Endstufen stromsparend bei halber Betriebsspannung. Im Modus 2 geben die beiden High-power-Netzteile stets die vollen Potenziale ab.



Die Endstufen-Netzteile



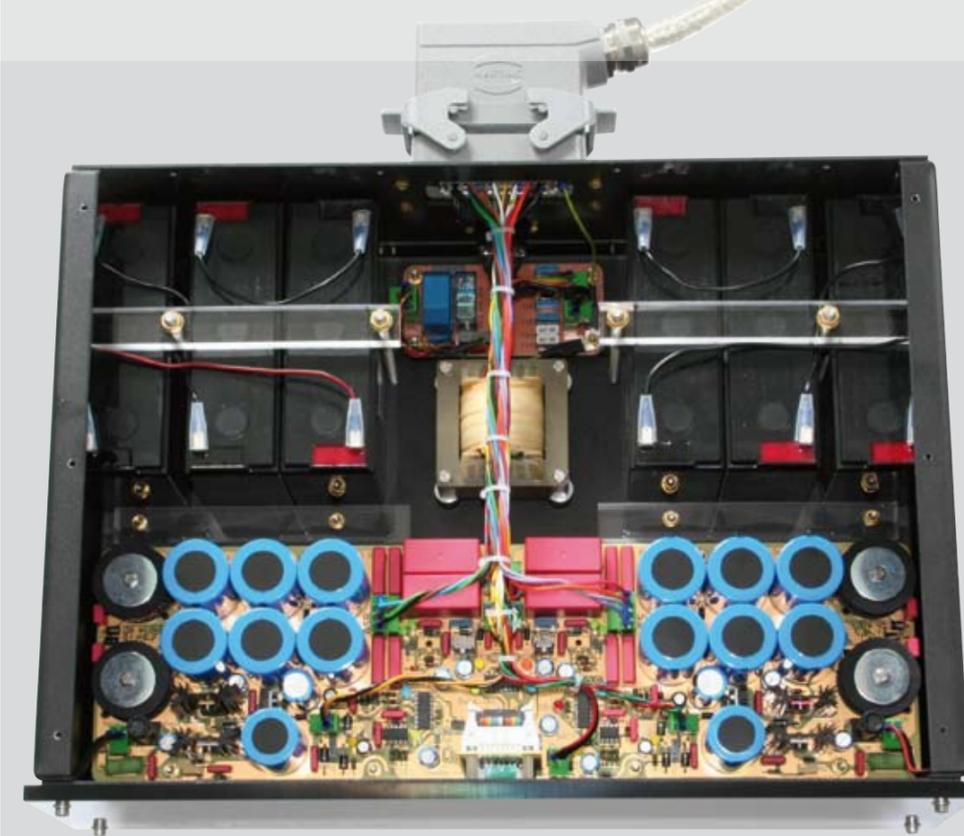
Über eine 10-Ampère-Sicherung für den äußersten Notfall gelangt die Netzspannung zu Relais, die je nach Öko- oder Dauer-Hochvolt-Betrieb unterschiedliche Primärwicklungen der Großtrafos aufschalten. Sekundär richten Bündel schaltspitzenarmer Schottky-Dioden gleich.



Das Eingangs-Akku-Netzteil



Obwohl die insgesamt sechs Panasonic-Bleigel-Akkus nichts als sauberen Strom liefern können, spendierte ASR pro Kanal noch zwei Eisenkerndrosseln, sechs 33000-Mikrofarad-Elkos sowie Wima-Folienkondensatoren (rot, in der Mitte) zur weiteren Reinigung dazu. In Hörpausen lädt ein Netztrafo über eine Digital-Regel-elektronik die Akkus nach.



meter aufgedickt. Und weil es Ohren und Augen gefiel, kam noch eine großzügige, mehr als 40 Euro teure Schicht aus reinem Gold dazu. Da verwundert es nicht, dass ASR seinem Löt-Schwallbad viel Silber zusetzt, und, falls solche an kritischer Stelle nötig sind, (etwa zur Anbindung der beiden symmetrischen XLR-Eingänge CD 2 und 3), nur Reinsilberdrähte mit Teflonisolation in Frage kamen.

Dabei handelt es aber immer noch um Petitesse, denn im Grunde trieb die nur selten befriedigte Sehnsucht von Verstärkerstufen nach vielfach abundanter sowie restlos reiner Versorgung die Kosten hoch. So bekommen die zwei Stereokanäle und auf beiden Seiten die Endstufen, die Treiber und das Eingangs-IC ihre Speise aus jeweils eigener Großküche serviert.

Bei letzterem reicht sie nicht nur zur fürstlichen Ernährung; theoretisch könnte die zur Verfügung stehende Energie das Bauteil sogar in einem kurzen Blitz verdampfen. Trotzdem haben Schäfer und Co. erst bei einem Akku-Netzteil, ergo bei der impulsergiebigsten aller Quellen, das Bestmögliche an Ruhe und Räumlichkeit ausgelotet. Ergo wurde für den Emitter II Exclusive eine Serienversion

mit insgesamt sechs Bleigel-Akkus von Panasonic, reichlich Zusatz-Reinigungs-Elkos und einer vornehmen Ladeelektronik gebaut.

Weshalb sich der Rest der Verstärkerkreise noch lange nicht beschweren muss. In je einem Stahlschrank für den rechten und linken Kanal teilen sich zwei 700-Watt-Trafos die Zuständigkeit für die Plus- und die Minusspannungen. Nach der Gleich-

richtung mit schaltschnellen Schottky-Dioden (um die Stromfreudigkeit zu erhöhen, schaltet ASR immer gleich ein paar parallel) sowie Säuberung und Bevorratung mit acht 33000-Mikrofarad- und vier 4700-Mikrofarad-Elkos kommen dann +/- 90 Volt für die Treiber und +/- 80 Volt für die Endstufen heraus.

Noch viel mehr als über das Quantum wundert sich der High-Endler über die



Eine Verbindungsoption (Mitte) hält Netz-DC-Offsets vom Emitter fern.

Qualität der Bauteile. So bestehen die Trafokerne aus teuren, aus der Schweiz bezogenen Blechen mit dem nach den Physiker-Brüdern Bernhard und Karl Philbert benannten Schnitt. Im Gegensatz zu Allerwelts-Eisenpaketen mit E-I-Verschachtelung wird bei den Philbert-Kernen eine kleinere Lücke mit einem Keil verschlossen. Damit bieten sie den runderen magnetischen Fluss und verbesserte Energie-Speicherfähigkeit (vor allem auch Ringkernen gegenüber).

Im übrigen würden andere Hersteller gar nicht daran denken, die sauteuren blauen Vishay-/BC-Components-Elkos unters Volk zu streuen. Schäfer setzte die ebenso langlebigen wie impulsflinken Stromspeicher trotzdem ungerührt gleich zu Dutzenden ein.

So wendet sich der Techniker – bar jeglicher Versorgungsangst – der eigentlichen Emitter-Schaltung zu. Sie beginnt mit fünf Hochpegel-Cincheingängen und zwei zusätzlichen symmetrischen, deren Signale sofort nach Erhalt ebenfalls auf einpolig umgespannt werden. Dann folgt eine Relaisbank für die Quellenwahl und eine weitere, die mit 16 Prozessor-gesteuerten Kontaktern pro Kanal die Lautstärkebestimmung bestimmt. Indem >

Emitter-Family Jung geblieben

Bereits vor 25 Jahren heimste der ASR Emitter I, der zum Preis von 3500 Mark und mit zwei Netztrafos im Separée antrat, seinen ersten Testsieg ein. Bezeichnenderweise in dem gleichen Heft 8/85, in dem stereoplay unter dem Titel „Dem Klang auf der Spur“ erstmals die Klirrtheorie beschrieb. Bei regelmäßigen und schnell abfallenden „warmen“ Oberwellen passte der ASR prima ins Bild.

Liefert der neue Emitter II Exclusive nun einen Klirrverlauf wie man ihn schöner nicht malen kann, trifft das sicher für die ganze Familie zu: für den aktuellen Emitter I ab 5800 Euro oder den „einfachen“ Emitter II ab 8800 Euro. Genau lassen sich die Preise nicht fixieren: ASR fertigt seine Verstärker – etwa in punkto Zahl und Art der Ein- und Ausgänge – individuell nach Kundenwunsch.



Schon damals gut bepackt: ASR Emitter 1 von 1985. Gleichrichtung und Elko-Stromspeicherung fanden noch im Verstärker selbst statt.

diverse Widerstandskombinationen Teile der Eingangsspannung an Masse ableiten, bietet der Emitter insgesamt 71 Pegel-Dezibelstufen an.

Nach dem unvermeidlichen Dämpfer gleiten die Signale zu den IC-Verstärkern des Typs OPA 551 von Burr Brown. Diese glänzen nicht nur mit der erwähnten Luxus-Versorgung, sondern mit extrem rauscharmen und nahezu leistungslos anzusteuernenden Feldeffekttransistoren in ihren Eingängen. Ihre Ausgänge arbeiten überdies nicht der reaktiven Last eines anschließenden Halbleiters zu, sondern erhitzen nur einen einfachen Widerstand. So bleibt den ICs größerer, klirrgefährlicher Stress erspart.

Die folgende, mit bereits strammen Einzel-Feldeffekttern bestückten Treiberstufen steuern die OPA 551 – quasi nebenbei und doch hoch symmetrisch – über ihre Plus- und Minus-Versorgungsströme an. Weil der Emitter kurzangebunden und dreistufig bleiben will, stehen die Treiber bereits vor kniffligen Aufgaben. Vor allem in den Höhen, wo

”

Typisch Friedrich Schäfer

Ich habe nie den Anspruch gehabt, den besten Vollverstärker der Welt zu bauen. Ich denke vielmehr, auch andere Mütter müssen schöne Töchter haben.

sie die große Kapazität der Ausgangs-FETs umladen müssen. Immerhin melden auf jeder Kanal- und auf jeder Gegentaktseite gleich fünf Dickmänner Steuerungsansprüche an. Um Unbalancen zu vermeiden, geben die Vorarbeiter auch hier einen Teil der Leistung an frequenzneutrale Widerstände ab.

Nach diesem Ausflug ins Eingemachte darf der Emitter-Bewunderer andere Details genießen. Etwa, dass die Armada von insgesamt 20 Endtransistoren nicht direkt an den Alu-Kühlkörpern, sondern auf einem massiven Messing-Vierkant sitzt, der die Abwärme besser verteilen kann. Den OPA 551 (und ein DC-Regel-IC daneben) ziert ein blank polierter Messingwürfel, der nicht nur Hitzeabstrahlung, sondern auch mechanische Resonanzen dämmen soll. Die Krönung der Umsicht: Für die Fans, die unter verschmutztem Netzstrom leiden, packt ASR ein Spezial-Netzkabel bei. In einem Kästchen auf halber Länge befinden sich antiparallel geschaltete Dioden, die vor DC-Anteilen, Trafo-Übersättigungs- und Brummanwandlungen schützen.

Im Hörraum verschlug es den Testern dann vollends die Sprache. Auch aus eher normaldimensionierten Boxen zwang der ASR geradezu monumentale Bässe heraus. Besser gesagt, er erschuf für sie einen eigenen, grenzenlos erscheinenden Lebensraum. So etwa für Mark

Egans Fretless-Bass-Eskapaden von der CD „Truth Be Told“. Wo selbst bessere Verstärker deren markige, fetzige Power nur andeuten, übertrug der Emitter die Tiefton-Wesen spürbar schwer und zum Drumrumgreifen dreidimensional. So stürzte sich etwa eine Basslinie in die Tiefe, um immer noch mehr Fett, Stringenz, Schwärze und Beschleunigung zu entwickeln. Und während Mitch Forman sich immer verzweifelter in die Fußmaschinen stemmte und über die Becken raste, um die losgelassenen, abgründigen Bass-Ungeheuer zur Ordnung zu rufen, begannen die sich vor trotziger Freude zu überschlagen.

Sobald Bill Evans sein Sax-Soli begann, übernahmen sie aber eine bräverere, tragendere Rolle. Und dann lud der Emitter zu einer wilden, abenteuerlichen Jagd in einem nicht minder prächtig-weiten Mitten-Paradies ein. Schon wenige Musikbeispiele führten zur klaren Erkenntnis: Dieser Emitter bringt die Musik nicht ins Hörzimmer, so wie andere Verstärker. Er zieht seine Fans vielmehr dort raus, um

Wenn König Kunde es wünscht, kann er den Emitter nicht nur mit sauber gerundeten, sondern überdies mit verchromten Flügeln bekommen.



sie mitten in ein üppig-pralles und buntes Leben der Musik hineinzusetzen.

Und wies sich der Hesse bei Rock und Pop ganz klar als die Nummer 1 unter den Vollverstärker dieser Galaxis aus, zeigte er allenfalls bei ganz sensiblem Liedgut zuviel Übermut. Lieblich, frauenhaft tönte Ulita Knaus, luftig und mit Finesse spielte die Begleitung dazu. Nun schien die Sängerin aber zu signalisieren: „Lieber Emitter II Exclusive, du rückst mir fast zu dicht auf die Pelle. Außerdem stehe ich wohl mit beiden Beinen auf dem Boden, aber mit schlankeren“. Der Emitter dachte deshalb nicht dran, sich zu schämen – über kräftige Körper und trainierte Beine freut er sich halt. <



Der Autor
Johannes Maier

Begann Anfang der 80er Jahre sein Tester-Leben unter HiFi-Urvater Karl Breh bei der HiFi-Stereophonie. Entwickelte Messverfahren für UKW-Tuner und Verstärker und ebnete später SAT-DVB-Radio den Weg. 1985 definierte er nach gründlicher Analyse dutzender Amps die heute weltweit anerkannte Klirrtheorie.

Gerät

Emitter II Exclusive

Listenpreis: um 15000 Euro

Garantiezeit: 3 Jahre

BxHxT: 57 x 23 x 47 cm (Hauptgerät)

Gewicht: 47 kg (plus 26 + 2 x 32 kg)

Gehäuseausführungen:

Acrylglas mit eloxierten oder verchromten Seitenkühlkörpern

Anschlüsse der Testversion:

2 XLR-, 5 Cinch-Line-Ins, 1 Direkt-In, 2 Tape- und 1 Subwoofer-Out

ASR

Kontakt

Vertrieb:

ASR Audio Systeme

Friedrich Schäfer

35745 Herborn

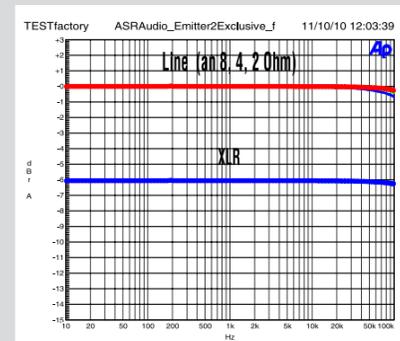
Hohe Straße 700, Gebäude 5 A

Telefon: 02772 / 649 880

Internet: www.asraudio.de

Messungen:

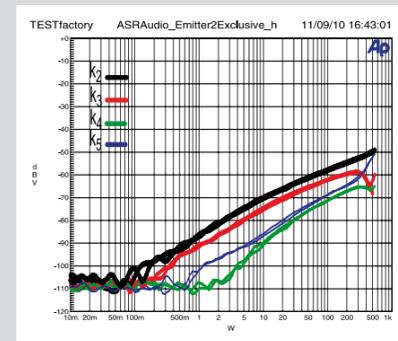
Der Frequenzgang



Extrem breitbandiger Frequenzgang bis über 100 kHz. Aus der Tatsache, dass er auch bei niederohmiger Last in den Höhen nicht nachgibt, darf geschlossen werden, dass der Emitter II mit einem geringen Über-alles-Gegenkopplungsfaktor auskommt. Laut Hersteller wurde der für Transistor-Verhältnisse relativ niedrige Wert von 20 dB eingestellt.

Messungen:

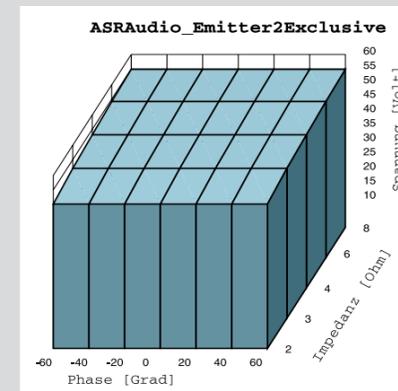
Der Klirrverlauf



Der Klirrverlauf, der links bei kleiner Leistung beginnend bis hin zur Vollaussteuerung (und dann wieder zurück) gemessen wird, sieht aus, als stamme er aus dem Bilderbuch. In jedem Fall bleibt eine günstige Abstufung von der ersten zur zweiten und dann zur dritten und vierten Oberwelle erhalten. Dies weist auf eine musikalische Abstimmung hin.

Messungen:

Der Leistungswürfel



Mit der rekordträchtigen Fülle und Höhe zeigt der Leistungswürfel, dass der Emitter II Exclusive sowohl an Boxen, die viel Spannung, als auch an solche, die massig Strom sehen wollen, mehr als genug Dampf abliefern kann. Phasenverschiebungen lassen ihn völlig unbeeindruckt.

AUDIOphile Profile

Die Stärken

- Maximale Dynamik
- Voluminöser, straffer Bass
- Viele Details bei jedem Pegel
- Strikte Neutralität
- Mitreißende Emotionalität
- Hoher Wohlfühlfaktor
- Luftig-unangestregte Nuancen
- Große Flexibilität
- Geringer Platzbedarf