



ALPINISMUS

Viele ambitionierte Jungunternehmer hat das highenedige Metier über die Jahre kommen sehen. Viele davon auch wieder gehen – nach durchaus hoffnungsvollem Start. Der Schweizer Hersteller „Soulution Audio“ wird bleiben, da sind wir uns ganz sicher

Mit Debutprodukten ist das so eine Sache. Viele Erstlingswerke sind von unglaublich viel Ehrgeiz, technischer Brillanz und grenzenlosem Gottvertrauen des Herstellers geprägt. Meist auch von kleinen Unstimmigkeiten, einer hohen „Update-Rate“, einer sich recht schnell ändernden Preispolitik und noch ein paar weniger perfekten Dingen. Bei der Schweizer Spemot AG respektive deren HiFi-Abteilung Soulution Audio ist das ganz anders. Ihre beiden ersten

Produkte, der Vorverstärker „720“ (13.800 Euro mit Phonoteil, 10.800 Euro ohne) und die Endstufe „710“ (17.800 Euro) sind der mit großem Abstand am besten vorbereitete Einstieg in die Branche, den ich je gesehen und gehört habe.

Das liegt einerseits an der sprichwörtlichen Schweizer Präzision, einem gewissen Langmut und daran, dass die Spemot AG ihr Geld eigentlich mit Elektromotoren verdient – und zwar so viel, dass man sich eine

teure Entwicklungsarbeit leisten kann und Zeit hat, bis sich die nicht kleinen Investitionen auszahlen.

Dank zweier bekennender HiFi-Fans in der Spemot-Chefetage kam für das Unternehmen nur ein Einstieg auf allerhöchstem technischen und klanglichen Niveau in Frage, und das Ergebnis der jahrelangen Entwicklungsarbeit steht jetzt in Form zweier massiver Quader vor uns. Konsequenterweise beauftragte man mit der Gestaltung gleich einen professionellen Designer, und der hat das Wesen des Produktes voll getroffen: Trotz der schieren Größe der 80 Kilogramm schweren Endstufe und des 30 Kilogramm schweren Vorverstärkers sind formvollendete Geräte dabei herausgekommen, die sich zwar nicht verstecken lassen, sich mit ihrer klaren Formensprache aber in jedem noch so ambitionierten Ambiente sehen lassen können. Dafür gab's auch bereits den begehrten „Red Dot“-Award des Designzentrums Nordrhein-Westfalen.

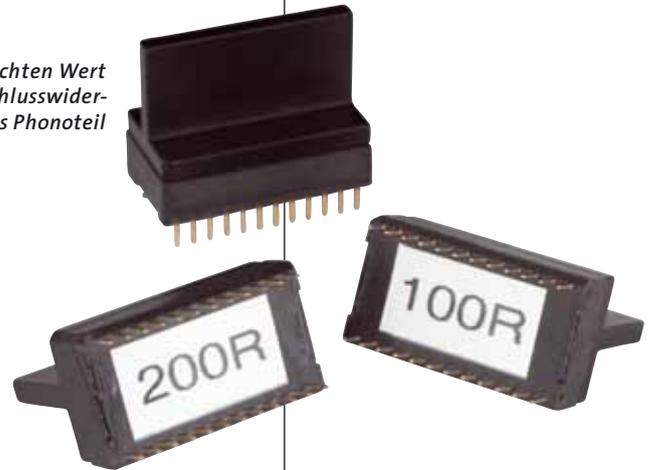
Fürs technische Innenleben zeichnet der Münchener Christoph Schürmann verantwortlich, und der ist in der Branche wahrlich kein Unbekannter: Aus seiner Hand stammten die Geräte der zweiten Inkarnation der letztlich leider glücklosen Firma Audiolabor.

Zweifellos haben die Schweizer Schürmann die Gelegenheit geboten, bei dieser Verstärkerkombi so ziemlich jede Idee zu verwirklichen, die man als Entwickler so in der Schublade liegen hat. Und das hat bei beiden Geräten zu einer ganzen Reihe von höchst innovativen Lösungen geführt.

Beginnen wir mit dem Vorverstärker, der entgegen der Absicht des Herstellers deutlich später fertig geworden ist als die Endstufe – aber wenn der Hersteller der für unabdingbar erachteten Metallfolienwiderstände nicht liefern kann, dann kann er nicht liefern. Ein Umstieg auf andere Typen kam nicht in Frage – so sind sie halt, die Schweizer.

Der 720 ist ein auf extreme Breitbandigkeit, Verzerrungs- und Störarmut gezüchtetes Konzept. Solcherlei Dinge zu realisieren ist gemeinhin kein unlösbares Problem, wenn man sich in den rettenden Schoß des Allheilmittels „Gegenkopplung“ begibt. Klanglich jedoch gehen solche Konzepte meist in die Hose. Im Pflichtenheft für die Souldution-Verstärker stand eine Synthese aus transistor- und röhrentypischen Tugenden, denn die vielerorts als das klangliche Optimum

Mit jedem gewünschten Wert
lieferbar: Abschlusswider-
stände für das Phonoteil



angesehenen Röhrensaltungen arbeiten ohne Gegenkopplung oder zumindest mit extrem geringen Dosen davon.

Christoph Schürmann hat ein solches Verstärkerkonzept hinbekommen, das in unterschiedlichen Varianten an verschiedenen Stellen der Souldution-Verstärker eingesetzt wird. Hinter den Eingängen des Vorverstärkers – davon gibt's sechs Stück, zwei symmetrische und vier unsymmetrische – geht's konsequent, aber noch halbwegs konventionell los: Hinter jeder Buchse folgt eine Pufferstufe und eine Desymmetrierung der XLR-Eingangssignale. Die 720 arbeitet intern nämlich weitgehend unsymmetrisch, bei Souldution hält man von der doppelten Anzahl von Bauteilen im Signalweg nicht viel. Hinter den Pufferstufen schalten Relais den gewählten Eingang auf die eigentliche Verstärkung, respektive auf den Tape-Ausgang. Was folgt, ist eine für Vorverstärker extrem ungewöhnliche Gleichspannungs-Schutzschaltung. Der Verstärker selbst arbeitet natürlich gleichspannungsgekoppelt, kann

Mitspieler

Plattenspieler:

- Transrotor Fat Bob

Tonarme:

- DaVinci Grandezza
- SME 309
- Dynavector DV-507 mkII

Lautsprecher:

- Lumen White Silver Flame
- Jamo R-909
- B&W Nautilus 803D

Gegenspieler

Phonovorstufen:

- Pass XOno
- Clearaudio Balanced Reference Phonostage

Vorverstärker:

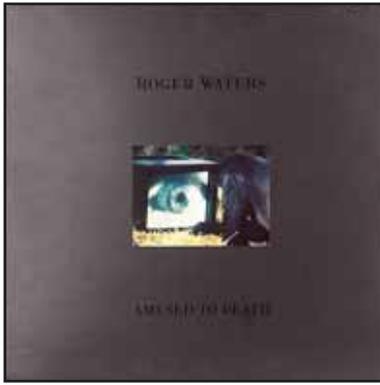
- Pass X2.5
- Hovland HP-200

Endstufen:

- Pass X350.5



Die große Hauptplatine des
Vorverstärkers gibt's natür-
lich zwei Mal, das schafft
maximale Kanaltrennung



Gespieltes

Roger Waters
Amused To Death

Oscar Peterson
We Get Requests

Led Zeppelin
Physical Graffiti

Bruce Springsteen
Greatest Hits

Rickie Lee Jones
Rickie Lee Jones



deshalb etwaige DC-Komponenten im Signalweg gnadenlos mit verstärken, was, sofern die Endstufe genauso aufgebaut ist, dem Lautsprecher schon mal den Garaus machen kann. Deswegen sucht eine Elektronik nach Gleichspannungsanteilen im Signal und schaltet, wenn solche entdeckt werden, einen Koppelkondensator zu. Im Display erscheint dann ein kleines Kondensatorsymbol. Ist das Gleichspannungssignal nicht mehr vorhanden, verschwindet der Kondensator nach einer gewissen Verzögerung wieder. Das geschieht im Übrigen vollkommen lautlos, Sie bekommen den Vorgang praktisch nur über die Anzeige mit. Sehr clever, und meines Wissens nach sonst noch nirgends realisiert.

Es folgt eine erste Verstärkerstufe, die das Signal um wahlweise drei, sechs oder neun Dezibel verstärkt. Die Verstärkung ist für jeden Eingang individuell anpassbar und richtet sich zweckmäßigerweise nach dem Pegel des angeschlossenen Quellengerätes. Es folgt ein zuschalt- und konfigurierbares Tiefpassfilter, das das Signal wahlweise bei 20 oder 200 Kilohertz in der Bandbreite begrenzt – oder eben nicht, dann verstärkt der 720 gnadenlos bis zu seiner oberen Grenzfrequenz von 1,8 Megahertz. Die Begrenzung kann, je nach Eingangssignal und angeschlossener Endverstärker, durchaus sinnvoll sein.

Lautstärkeregelung. Die kompromisslose Lösung dafür ist ein Relais-Netzwerk, das entsprechende Festwiderstände schaltet – so auch hier, und das in 80 Stufen mit einem Dezibel Auflösung. An dieser Stelle kommen übrigens die eingangs erwähnten Metallfolienwiderstände zum Zuge. Toll – aber das machen andere auch. Das, was jetzt kommt, nicht: Es gibt nämlich einen zweiten, elektronischen Pegelsteller, der alternativ zur Relaislösung zum Zuge kommt – und zwar immer dann, wenn man den Pegel ändert. Das hat ein paar Vorteile: Beim Verstellen klackert nicht die ganze Relais-Batterie – das ist leise, schont die Kontakte und schützt den angeschlos-

senen Endverstärker vor Schaltspitzen, die eingedenk der extremen Bandbreite des Solutio die eine oder andere Endstufe aus dem Tritt bringen könnten. Wenn der Wunschpegel erreicht ist, springt das Relais-Netzwerk auf den gewünschten Wert, dann übergibt das „elektronische“ Poti wieder an den „amtlichen“ Pegelsteller. Aufwändig, aber absolut kompromisslos und eine hervorragende Idee.

Letztlich folgt die extrem schnelle und lineare Ausgangsstufe, bei der Schürmann auf trickreich mit Operationsverstärkern linearisierte Transistoren aus der Videotechnik setzt: Dank einer sauberen Trennung der Aufgabenbereiche „Verstärkung“ und „Gegenkopplung“ gelingt ihm die angestrebte Synthese von Transistor- und Röhrentugenden hier perfekt. Diese Stufe würde, wäre sie diesbezüglich nicht begrenzt, bis 40 Megahertz (!) arbeiten und liefert Ströme bis zu einem Ampere – sie könnte noch mehr, wird aber von einer Schutzschaltung im Zaume gehalten.

Während das aus 10 Millimeter starken Aluminiumplatten bestehende Gehäuse beim Vorverstärker noch Luxus ist, braucht die Endstufe 710 diese metallene Trutzburg dringend: Der knapp 240 Watt an vier Ohm leistende Verstärker kommt nämlich, trotz recht hoher Ruhestrome und damit verbundener Verlustleistungen, gänzlich ohne Kühlrippen aus. Das war eine nicht zur Diskussion stehende Maxime der Designabteilung, wäre die schöne schlüssige Optik des Gerätes sonst zweifellos beim Teufel gewesen. Und so sitzen die 14 bipolaren Endtransistoren jedes Kanals, über eine dicke Kupferschiene



Schlicht und formschön: Der Infrarotgeber der 720 für die wesentlichen Funktionen

Über die Buchsen ganz links lässt sich ein intelligentes „Bussystem“ mit mehreren Soultion-Geräten realisieren

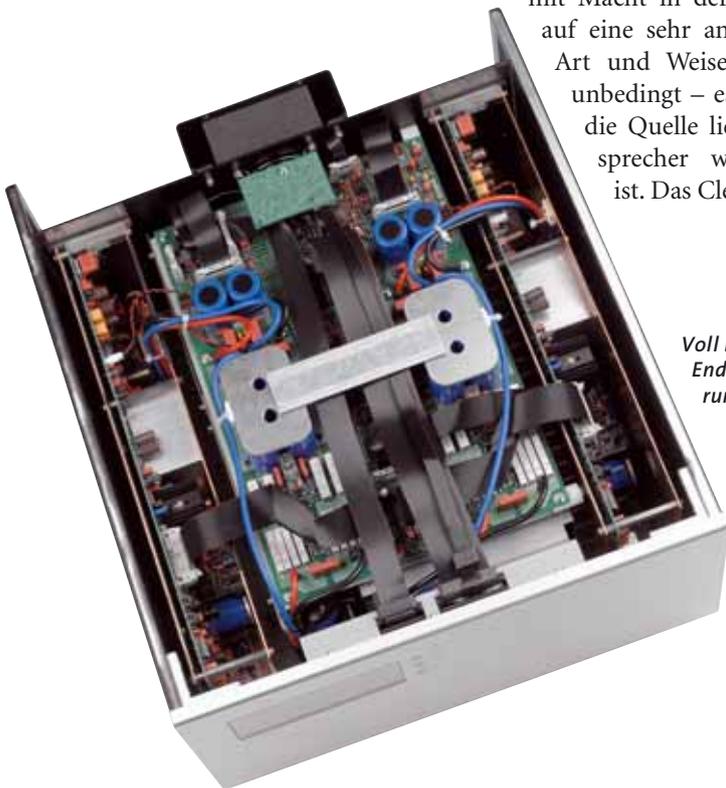


Standesgemäß: die unsymmetrischen Anschlüsse sind mit WBT-Nextgen-Buchsen realisiert

gekoppelt, am Boden des Gerätes. Einziger Tribut an die Wärmeentwicklung: ein paar dezente Lüftungsschlitze im Deckel; der rückwärtige Lüfter ist nicht viel mehr als Notfallreserve, jedenfalls macht er sich im Betrieb auch bei härterer Gangart nicht störend bemerkbar.

Die 710 – die Soultion-Typenbezeichnungen passen zum schlicht-eleganten Erscheinungsbild der Geräte – fußt auf den gleichen technischen Überlegungen wie die Vorstufe. Der Trick besteht auch hier darin, einen quasi-gegenkopplungsfreien Verstärker zu bauen. Praktisch besteht das Herzstück aus einem trickreichen „Fehlverstärker“, der mit einer extrem schnellen Spannungsverstärkerstufe (bis 80 Megahertz!) eng „zusammenarbeitet“. Das funktioniert augenscheinlich hervorragend, uns ist noch nie ein Verstärker untergekommen, der dem Ideal des „verstärkenden Drahtes“ so nahe gekommen ist. Die 710 rauschen nicht, verzerren nicht und sind überaus laststabil. Dafür ist natürlich auch eine reichlich stabile Versorgung mit zwei 1000-VA-Netztrafos verantwortlich und ein Bündel von Features, mit denen man ein Buch füllen könnte. Das machen wir hier nicht, sondern hören einfach Musik mit den eigenössischen Extremisten.

Wie klingen Verstärker, die nicht klingen sollen? Jedenfalls nicht „seelenlos“ oder „leer“, wie man vielleicht vermuten könnte, ganz im Gegenteil: Wo sich kein Jota Störnebel mehr in den Weg stellt, wo Verzerrungen nicht mehr existent sind, da tritt das überdeutlich zum Vorschein, was man vorne hineinsteckt – und das ist Musik. Wenn man die Soultions komplett betreibt – also das eingebaute Phonoteil plus Endstufe – treten die Charakteristika der angeschlossenen Kombi aus Laufwerk, Arm und Tonabnehmer mit Macht in der Vordergrund. Und das auf eine sehr angenehme, unbeschwerte Art und Weise. Unspektakulär? Nicht unbedingt – es kommt darauf an, was die Quelle liefert und was der Lautsprecher wiederzugeben imstande ist. Das Clearaudio Goldfinger zum



Voll bis unters Dach: Die Endstufe 710 besteht aus rund 3000 Einzelteilen



Schweizer Qualität von Piega gibts zu hören bei:

- HiFi Play** 10559 Berlin
- Wiesenhavem** 20095 Hamburg
- HiFi und HiFi** 26125 Oldenburg
- Alex Giese HiFi** 30159 Hannover
- Uni HiFi** 30167 Hannover
- K&M HiFi** 31785 Hameln
- Radio Ferner** 38100 Braunschweig
- HiFi Referenz** 40210 Düsseldorf
- Audio 2000** 42103 Wuppertal
- Liedmann** 44805 Bochum
- Moldenhauer** 45663 Recklinghausen
- StellVa ohg** 45770 Marl
- HiFi Fraune** 48155 Münster
- HiFi Profis** 60318 Frankfurt
- HiFi-Dillity** 63739 Aschaffenburg
- HiFi Profis** 64283 Darmstadt
- HiFi Forum Preul** 66111 Saarbrücken
- MT Tonstudio** 68161 Mannheim
- Studio 26** 70178 Stuttgart
- HiFi + Wohnen Schild** 71101 Schönaich
- Ton Pur** 75172 Pforzheim
- High Fidelity Löb** 76131 Karlsruhe
- Audio Box** 77855 Achern
- sysWorx entertainment studios** 78464 Konstanz
- Zimmermann HiFi-TV-Video** 78224 Singen
- Velde TV+Media+HiFi** 79104 Freiburg
- Akustik-Studio Hermann** 79539 Lörrach
- Life Like** 81925 München
- M & K** 84032 Landshut
- High Fidelity Studio** 86150 Augsburg
- Akustik Studio Sieger** 88213 RV-Oberzell
- HiFi Forum Baidersdorf** 91083 Baidersdorf

Vertrieb für Österreich:
Manfred J. Stellovsky Audio Vertretungen
Tel +43 1 2800526

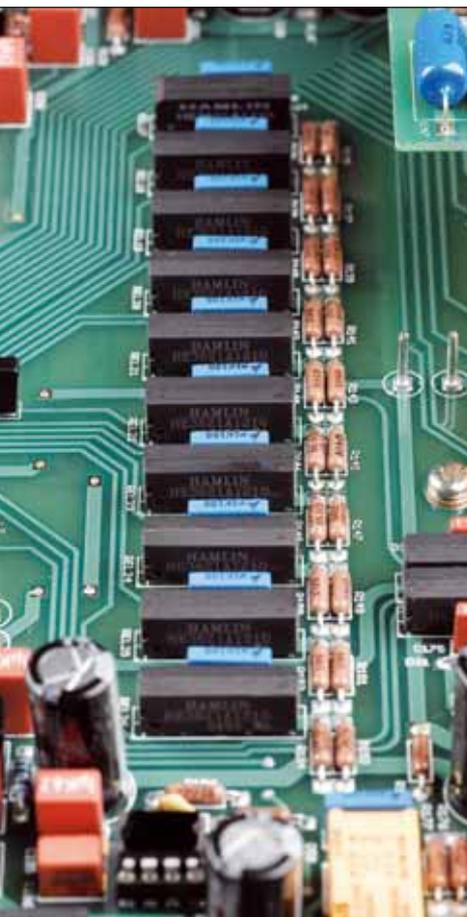
Vertrieb für die Niederlande:
BSA Bouke Seelmeijer Audio
Tel +31 73 6419431

PIEGA SA 8810 Horgen, Schweiz, www.piega.ch

PIEGA
SWITZERLAND



Wie der Rest der Soudation-Verstärkertechnik auf Weltklassenniveau: ein Kanal des optionalen Phonoteils



Diese Relais bilden einen Kanal des „richtigen“ Lautstärkestellers, der beim Verstellen von einer elektronischen Lösung überbrückt wird

Beispiel spielt über die Soudations wie entfesselt, damit gibt's dann auch echtes Feuerwerk. Variabilität lautet die Devise, und das auch in Sachen Raum: Die Schweizer Boliden beherrschen das ganze Spektrum vom Riesenpanorama bis hin zur Lagerfeuerintimität.

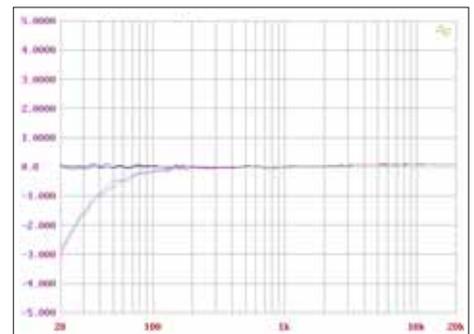
Der Verbund beider Geräte bietet sicher die schlüssigste Darbietung, Qualitäten zeigten aber auch Experimente mit anderen Spielpartnern: So vermochte die Vorstufe den sicherlich farbigeren und lange nicht so „meinungslosen“ Charakter der Über-Monos Wavac HE-833 V1.3 ganz hervorragend in Szene zu setzen, die 720 verschwand im schwelgerischen Treiben der Über-Röhren vollends. Und das darf angesichts der extremen Unterschiede zwischen beiden Konzepten als dickes Kompliment für die Vorstufe gelten – sie „tötet“ die Faszination der Röhren keinesfalls, die lässt sie voll zur Geltung kommen.



Die Ausgangsverstärker des 720 sind trickreiche Kombinationen aus Operationsverstärkern und Videotransistoren

Dem Phonoteil mit externer Konkurrenz zu Leibe rücken zu wollen, macht kaum Sinn, es sein denn, man will an dieser Stelle bewusst einen bestimmten Klangcharakter erzeugen. In Sachen Transparenz und Allürenlosigkeit braucht die Schweizer Einbaulösung keinen Gegner zu fürchten.

Sind das jetzt die perfekten Verstärker? Eigentlich ja. 720 und 710 haben keine ersichtlichen Schwachstellen, praktisch keine klangliche Signatur und scheinen angesichts des technischen Aufwandes zudem noch ziemlich fair kalkuliert. Und das sind Tugenden, die ihnen ein Plätzchen oben auf dem Gipfel sichern – nicht nur in den Schweizer Alpen.



Gemessenes

Messtechnik-Kommentar

Die Soudations taugen hervorragend zum Eichen von Mess-Equipment. Praktisch alle Daten bewegen sich an der Grenze des Machbaren – siehe Frequenzgangdiagramm des Vorverstärkers via Phonoteil. Die zweite Linie zeigt die Wirkungsweise des zuschaltbaren Rumpelfilters. Die Endstufe leistet 138/237 Watt an 8/4 Ohm. Mit einem Dämpfungsfaktor von über 2000 tut sie das beeindruckend stabil, bei einem Fremdspannungsabstand von 108 dB(A) dürfen wir von „rauschfrei“ sprechen. Die Kanaltrennung liegt bei Vor- und Endverstärker oberhalb von 100 dB, Klirrfaktoren haben durch die Bank drei Nullen hinter dem Komma. Mehr geht auch in messtechnischer Hinsicht schlicht nicht.

Soudation 720/710

· Vertrieb	Spemot AG Dulliken (Schweiz)
· Telefon	00 41 / 6 22 85 30 40
· Internet	www.soudation-audio.com
· Garantie	5 Jahre
· Gewicht	80 / 30 kg
· Abmessungen (BxHx T mm)	
720	480 x 170 170
710	480 x 280 x 580
Ausführung	Alu eloxiert, Seitenteile schwarz



Unterm Strich ...

» ... „Besser“ im eigentlichen Wortsinn kann man Verstärker wohl nicht bauen. Charakterstärker, farbiger – das ja. Die Soudations kommen dem „Draht mit Verstärkung“ so nahe wie wohl derzeit kein anderes Gespann. Sie sind perfekt gestylt und verarbeitet, bringen Bedienungskomfort und Problemlosigkeit mit – was kann man eigentlich mehr wollen?

Holger Barske