

image hifi

D 10,- €/CH 20 SFR/A 11,50 €
6/2009 • November/Dezember • Nr. 90 • B 40249



4 199157 710002 06

ayon

Mute

Input Selector

- Line 1
- Line 2
- Line 3
- Line 4
- Direct



Ayon Crossfire

Preis: 8595 Euro

von Roland Kraft, Fotos: Rolf Winter

Das hier is nix für Weicheier, Jungs: Wer dieses Ding bis in sein Wohnzimmer schleppen kann, der hat sich das Männerspielzeug redlich verdient!

Also, mein Kreuz ist auch nicht mehr das, was es vor 20 Jahren war. 44 Kilo! Und bei mir muss so ein Ding immerhin bis in den zweiten Stock. Also, zugegeben, ohne tatkräftige Hilfe ging das nicht ab. Zumal der Crossfire tatsächlich auch noch einen halben Meter groß ist. Ein solches Trumm, wie man bei uns in Bayern sagt, hatte ich schon lange nicht mehr stehen. Und solche Riesenflaschen von Trioden auch nicht.

Doch der Reihe nach: Dieses Elektronikgebirge stellt einen Röhren-Vollverstärker dar. Spezifiziert mit 30

Watt pro Kanal, ist der Crossfire ein nettes Ablegerchen der Röhrenmonster-Family von Ayon. Und das dürfen Sie jetzt mal getrost wörtlich nehmen, denn de facto und mit einem Blick auf das Geräteprogramm der Österreicher zählt der 44-Kilo-Vollverstärker noch zu den freundlichen Kleinigkeiten, die zwei gesunde Männer bequem tragen können, ohne gleich einen Bandscheibenvorfall zu riskieren. Wer dagegen was echt Amtliches möchte, der kann sich auch Thor, Orthos, Typhon oder, bald hätte ich es so formuliert, „HMS Vulcan“ zulegen, wobei es sich hier

doch nicht um Schlachtschiffe der Home Fleet, sondern um Röhrenverstärker handelt, gegen die sich unser niedlicher Crossfire ausnimmt wie ein Schlepperchen neben einem Dreadnought ... Wie man unschwer sieht, ist einschließlich der Namensfindung, die womöglich dem Flottenkatalog der britischen Navy entspringt, alles relativ. Und falls Sie bis dato gedacht haben, „Think big“ wäre eine Erfindung der US-High-End-Szene, dann vergessen Sie das gleich mal wieder. It's Austria, man, und dieses Bergvolk hat nicht nur den Schlepplift, das Kaffeehaus und den Jägertee erfunden, sondern mit dem Ayon Polaris auch einen Vorverstärker, über den ich schon die Ehre hatte, berichten zu können. Und das meine ich auch genau so.

Nachdem die Verwandtschaftsverhältnisse damit geklärt wären und mein Rücken frohlockt, es gottlob noch mit dem kleinen Schmidtchen anstatt mit Schmidt zu tun zu haben, gucken wir gleich mal auf das riesige Aluminium-Chassis. Dort fallen uns zwei ziemlich große, nein, das ist jetzt untertrieben, zwei verdammt große Röhren auf. Zwei? Klar, linker und rechter Kanal, womit logisch sein dürfte, dass es sich – den angegebenen 30 Watt quasi zum Trotz – beim Crossfire um einen Eintakt- oder neudeutsch: um einen Single-Ended-Ver-

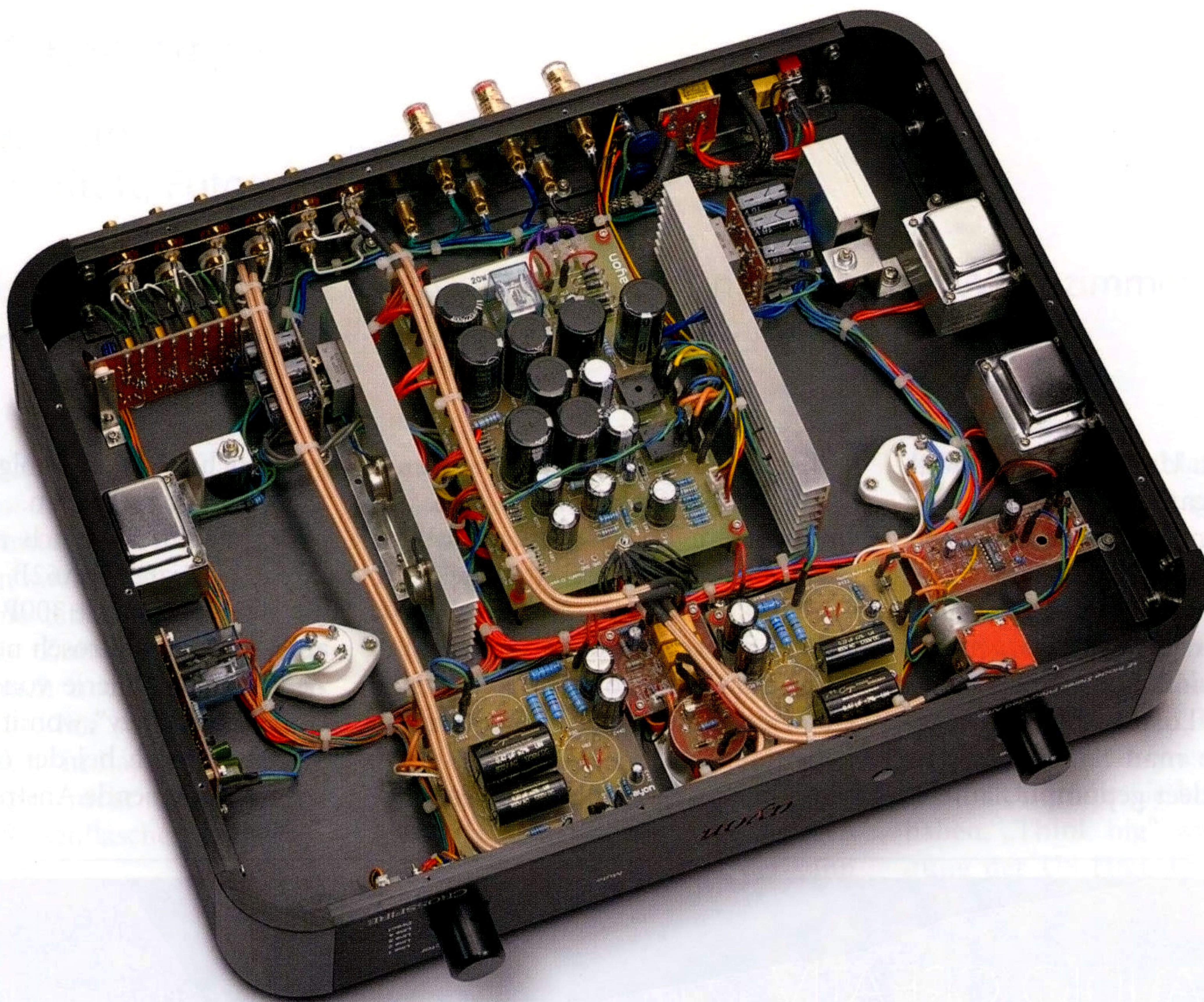


stärker handelt. Und da sind 30 Watt schlicht ein ganzer Haufen Holz, denn, wir erinnern uns, die üblichen 300Bs gammeln bei sechs bis maximal acht Watt rum, während „Power“-Trioden wie etwa die 845 für sagenhafte 15 Watt gut sind. Des röhrentechnischen Rätsels Lösung heißt AA62B und wird, wie man läuten hört, in Tschechien luftleer gepumpt; „läuten“

deshalb, weil Ayon Audio eine ziemlich verschwiegene Company ist, die außer einem höchst pfiffigen österreichischen Entwickler – den niemand kennt – eine Informationspolitik pflegt, die jederzeit mit der einer Schweizer Bank konkurrieren kann. Wenn es um die tieferen technischen Geheimnisse der Verstärker geht, wohl bemerkt, und das sollte man der übri-

gens auch in Asien erfolgreichen Firma jetzt mal nachsehen.

Im unfairen Vergleich zur ebenfalls direkt geheizten AA62B nimmt sich die allseits bekannte 300B ungefähr so aus wie ein Knallfrosch neben der 40-Zentimeter-Artillerie von Her Majesty's Ship „Rodney“, womit verdeutlicht sei, dass es sich bei der 62B um eine ernst zu nehmende Anstrengung han-



Man beachte die speziell angefertigten Fassungen für die Leistungstrioden – die Kontaktierung ist deutlich vertrauenerweckender als bei den in der Branche üblichen Fassungen

delt, die Leistungsgrenzen von eintaktgeschalteten Audio-Trioden in Bereiche zu verschieben, in denen die Auswahl geeigneter Lautsprecher – normalerweise bei Eintaktern ein Alptraum – zum peripheren Thema wird. Verdeutlicht sei dies durch eine kleine Tabelle mit den Daten der AA62B (siehe die übernächste Seite), die dem Kenner klarmacht, worum es sich bei der 62B eigentlich handelt: Anodenspannungen von über 600 Volt und Nominalströme von um die 50 Milliampere reichen in Gefilde, die zwar vor langer Zeit schon einmal erobert wurden, heutzutage aber wieder als

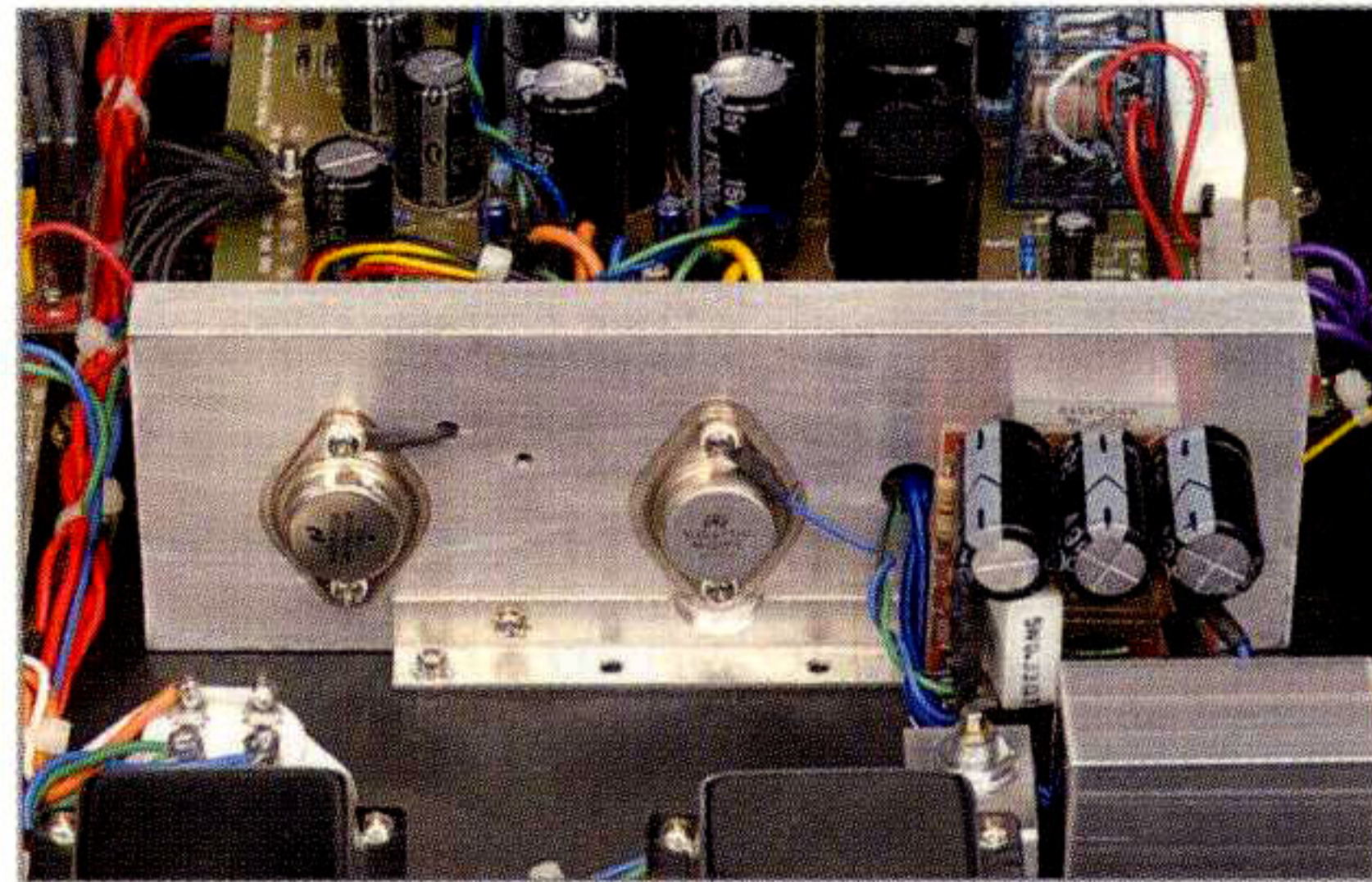
Grenzgebiet gelten dürfen. Wer jetzt so etwas bauen kann, der muss seine Kathodenbeschichtungen und damit die Emissionsfähigkeit nebst einem blitzsauberen Vakuum wirklich im Griff haben. Ein wenig laienhafter, aber nichtsdestotrotz richtig ist die simple Betrachtung des Röhrensystems; hier präsentiert die 62B ein ungewöhnlich großes, zusätzlich mit kühlenden „Seitenflügeln“ versehenes Anodenblech, unter dem sich recht lange Heizfäden verbergen. Das große System muss aufgrund seines Gewichts unten und oben im Glaskolben gehalten werden, womit die seltsame Bauform der

Röhre mit ihren Einschnürungen erklärt ist. Damit einher geht sicherlich eine gewisse Empfindsamkeit gegen raue Behandlung, ohne eine Abkühlphase sollte der Amp – und damit die Röhre – nicht sofort in noch heißem Zustand bewegt werden. Gleichwohl liegt die Zahl der Röhrendefekte, so der Hersteller, bei null; die großzügig ausgelegte Garantieregelung für die Gläser kostet die Österreicher, wie man hört, kaum mehr als ein müdes Lächeln.

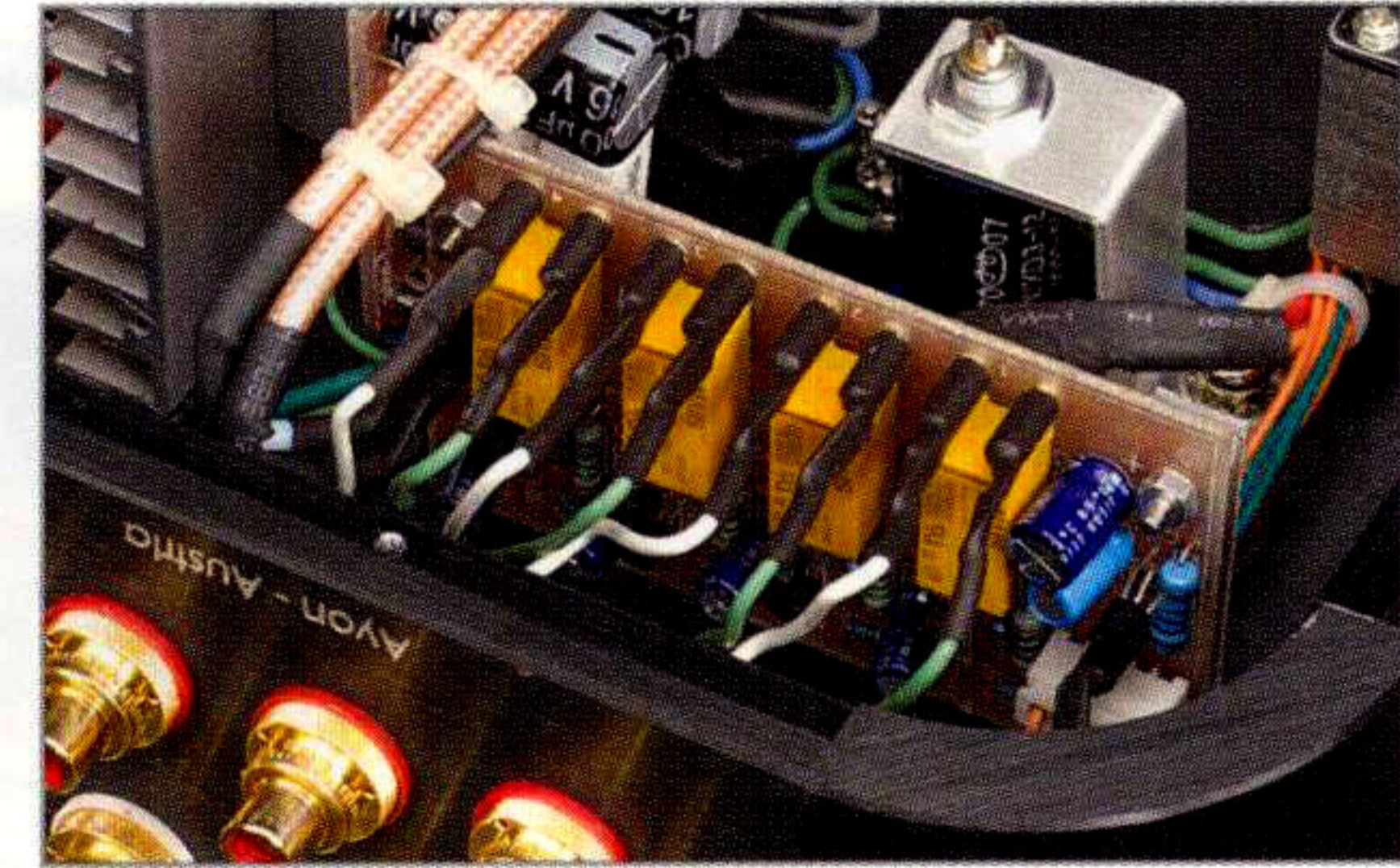
Die Schattenseite solcher großer Leistungstrioden verdient aber auch, benannt zu werden: Reichlich uner-

Test Röhrenverstärker

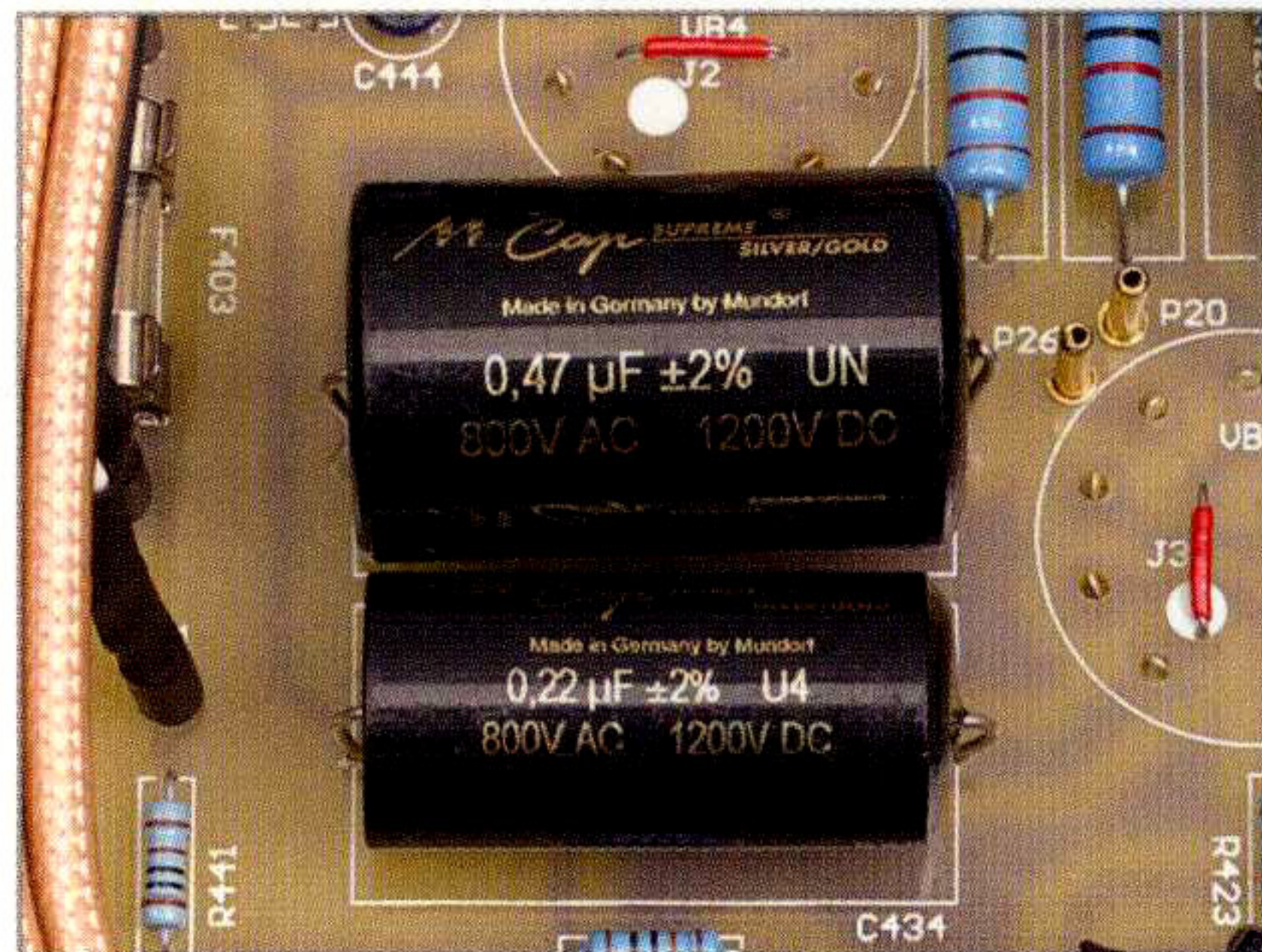
wünschte Kapazitäten müssen, wie man in der Elektronik sagt, „umgeschauelt“ werden, was die Treiberstufe nicht gerade einfacher macht. Merke: Fette Trioden wie die 62er benötigen einen saftigen Tritt in den – äh, sorry, ins Steuergitter, um in die Puschen zu kommen. Doch an dieser Stelle kann die Crossfire mit einem probaten kleinen Helferlein aufwarten, das – nebst ausgeklügelter Schaltungstechnik, versteht sich – bestens dazu geeignet ist, praktisch verzerrungsfrei hohe Steuerspannungen und auch ein bisschen Wechselstrom zu liefern. Gemeint ist eines der letzten, höchst beeindruckenden Erzeugnisse russischer Militär-Röhrentechnologie: die 6H30. Diese Doppeltriode mit Novalsockel hat kein westliches Pendant und vereinigt in sich Eigenschaften, die so kombiniert nirgendwo anders realisiert werden konnten, beispielsweise hohen Verstärkungsfaktor gekoppelt mit extrem niedrigem Innenwiderstand. Die Russen hielten mit dieser Röhre übrigens bis vor gar nicht so langer Zeit hinter dem Berg, es war durch das Militär sogar lange Zeit verboten (ich glaube, bis etwa 1995), NOS-Bestände zu verkau-



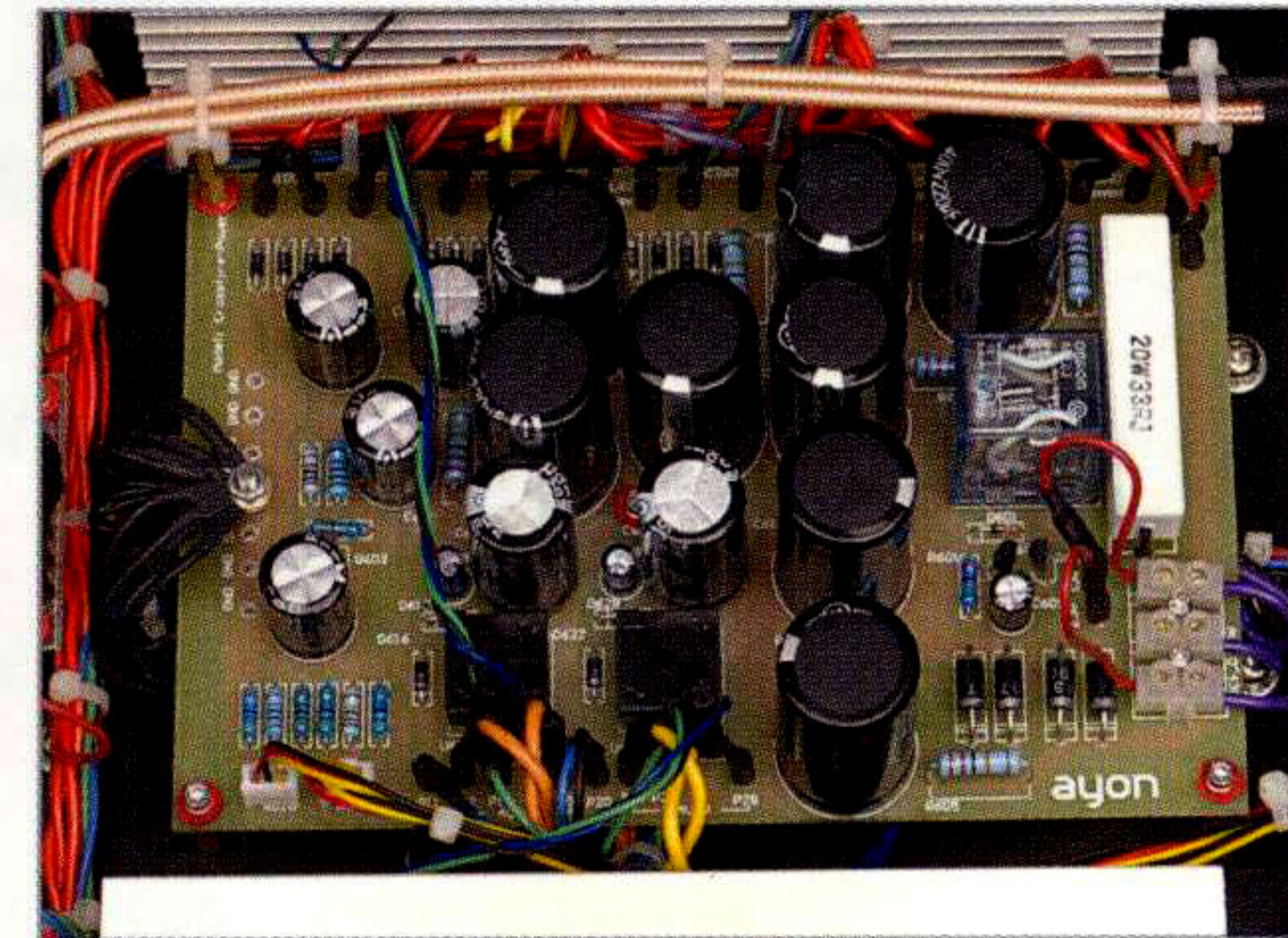
Für die Gleichspannungsversorgungen sind leistungsfähige Regler zuständig



Der frontseitige Wahlschalter bedient hochwertige Relais



Die bekannten Edel-Kapazitäten von Mundorf arbeiten als Stufenkoppler



Netzteil-Platine mit insgesamt acht unabhängigen Stromversorgungen

fen. Die Doppeltriode mit massiven Nickelanoden gilt zu Recht als eine der besten und außergewöhnlichsten

Röhren, die jemals entwickelt wurden, und sie hat natürlich auch ihren Preis, eignet sich aber auch ganz hervor-



gend für HiFi-Anwendungen. Übrigens: Im technischen Vergleich zu den üblichen Verdächtigen vom ECC-Typ dürfen Sie Letztere getrost unter Schüttgut abbuchen ... In der Crossfire stecken pro Kanal zwei 6H30 in Keramikfassungen, somit vier Triodensysteme, die offensichtlich teilweise mit den schönen Supreme-Kondensatoren von Mundorf gekoppelt sind.

Die eigentliche Audioschaltung auf Platinen mit vergoldeten Leiterbahnen nimmt unter dem Chassis so viel Platz wie eine halbe Handfläche ein – der große Rest besteht aus Stromversorgung, Hilfsschaltungen und noch drei kleineren Siebspulen. Die vier riesigen Chrompötte – darunter steckt auch eine Abschirmung sowie Dämpfung gegen mechanischen Trafobrumm – stellen dann noch zwei Netztransformatoren plus zwei Ausgangsübertrager dar, das schwere Trafoensemble ist hauptsächlich für die Tonnage des Crossfire verantwortlich. Schon sehr aufwendig sind hier ge-

image infos

Röhre: Triode AA 62B

Anodenspannung:	635 V
Anodenstrom:	145 mA
Max. Anodenstrom:	200 mA
Anodenverlustleistung:	90 W
Steilheit:	7 mA/V
Neg. Gitterspannung:	-138 V
Gitterableitwiderstand:	47 kΩ
Verstärkungsfaktor:	4,0
Innenwiderstand:	470 Ω
Anodenlast:	1000–2400 Ω
Verzerrungen i.A.:	< 0,1 %
Ausgangsleistung:	30 W Eintakt-A
Heizspannung:	4,7–5,0 V
Heizstrom:	2,0 A
Größe:	215 x 68 mm

Die Daten dieses riesigen Prachstücks finden Kenner gleich hier in der Tabelle

trennte, für Hochspannung und Heizung zuständige Netztrafos; in Form eines „dual choke“-Netzteils verfügen die Stereokanäle über getrennte Siebketten einschließlich eigener Siebspulen. Die dritte, ebenfalls unter dem Chassis angeordnete Induktivität ist schließlich für die Versorgung der Eingangs- und Treiberstufen zuständig. Gezählt habe ich nicht weniger als acht unabhängige Netzteile; abgesehen von der aktiven Gittervorspannungserzeugung sind ja noch Timer zu versorgen, die via Relais garantieren, dass der Vollverstärker sanft hochläuft; so wird etwa die Anodenspannung verzögert auf die AA62B gegeben, eine Einschaltstrom-Begrenzung schont die Haussicherungen, und selbstredend verfügt der mit vier Hochpegeleingängen ausgestattete Ayon über relaisgesteuerte Eingangswahl sowie Lautstärke-Fernbedienung. Eine mit „Direct“ beschriftete Buchse lässt den Crossfire zur Endstufe mutieren, via „Pre Out“ steht die Vorverstärkersektion zur freien Verfügung – alles höchst komfortabel.

Nicht minder praktisch läuft auch die Ruhestrom-Kontrolle und nötigenfalls die Einstellung der Endröhren: Ein kleines, aber akkurates Rundinstrument dient der Ablesung, zwei Präzisions-Potentiometer auf der Rückseite erlauben die Justage – eine einwandfreie, auch für Laien machbare Lösung, die Lob verdient. Neben der damit aktiven Gittervorspannungserzeugung für die beiden Power-Trioden stellt das Riesen-Netzteil auch noch Gleichspannungsheizung bereit, Letzteres auch mithilfe leistungsfähiger integrierter Regler für die zwei Endtrioden. Immerhin soll sich eine AA62B freundliche zwei Ampere Heizstrom gönnen, was für die Hochleistungskathoden solcher Röhren sogar noch relativ wenig darstellt (Sie merken schon, glau-

ben tu ich's nicht so ganz). Die Auswirkung kompletter Gleichspannungsheizung, blitzsauberer Masseverdrahtung und weiterer Maßnahmen zugunsten eines guten Fremdspannungsabstands demonstriert der Crossfire gerne am Lautsprecher, ohne Signal, mit abgeschlossener Eingang und bei voll aufgedrehtem Poti: Ich dachte zunächst, der Amp wäre ausgeschaltet. Und mehr gibt es zu diesem Thema schlicht nicht zu sagen. Ein bisschen Kritik muss ich aber auch loswerden. Mein Standpunkt zu hinten auf dem Anschlussfeld ange-

Komponenten der Testanlage

Tonabnehmer:	Shindo, Koetsu Black
Tonarme:	EMT 309 (SME-Anschluss), SME 3012
Laufwerk:	Platine Verdier
Übertrager:	A23 Hommage T1
Phonoentzerrer:	Shindo Laboratory Model Seven, Einstein The Turntable's Choice
Hochpegel-Verstärker:	Shindo Laboratory Auri-èges-L
Endverstärker:	Shindo Labs Palmer 300B, Pavillon Rouge; Welter EbIII, 300B Standard
CD/SACD-Player:	Marantz SA-11S1 Series II
Music Server:	iMac
D/A-Wandler:	Ayre QB9
Lautsprecher:	A23 Rondo, Epos ELS 3
NF- und LS-Kabel:	Auditorium 23
Netzfilter:	Energia Definitiva (HMS)
Netzkabel:	HMS
Zubehör:	„Die Bank“ und NF-Dämpfer D172 von Schreinerei Norbert Gütte, Acoustic Systems Resonatoren, Acoustic Solid Justageset

Test Röhrenverstärker

ordneten Netzschaltern ist hinlänglich bekannt; auch der Crossfire teilt diese Unsitte mit vielen anderen Verstärkern, insbesondere Röhren-Geräten, die ja grundsätzlich nicht eingeschaltet bleiben sollten. Dieses Minuspünktchen klebe ich dem Vollverstärker jetzt einfach mal an seine zentimeterstarke Chassiswandung. Apropos: In dem graviert beschrifteten Alu-Chassis sind qualitativ erstklassige Buchsen und Klemmen von WBT montiert, daneben fällt ein Kontrollämpchen für die Netzphase sowie ein „Ground Lift“-Schalter auf, der im Fall von Brummproblemen durch Mehrfacherdung die Schaltungsmasse vom Schutzleiter trennt. Intern zeichnet sich der Crossfire durch saubere Machart und feine Bauteile aus, so kommen etwa teflonisolierte Silberkabel und spezielle Elkos zum Einsatz, wobei auch auffällt, dass die Baugruppen modular sind und die Masseleitungen höchst konsequent auf einem Punkt auf der Netzteilplatine zusammengeführt werden; die absolut vorbildliche Störfreiheit der Crossfire kommt also nicht von ungefähr.

So: Vom Klang eines solchen Monsters bastelt man sich vorab ja doch immer einige Vorurteile zusammen, zumindest ich mache das gerne mal. Von einigen über die Jahre gehörten Hochleistungstrioden, insbesondere älteren amerikanischen Designs mit der 845, war ich ja ein wenig enttäuscht; nicht selten klangen solche Konzepte, als könne der Verstärker vor lauter Kraft kaum noch gehen. Irgendwie erinnerte das an diese lustigen Wettbewerbe aus Privatsendern, wo Riesenkerle Baumstämme werfen oder Lastwagen mit den Zähnen abschleppen, dabei aber kaum noch imstande sind, geradeaus zu laufen, weil sie ihre baumstammdicken Oberschenkel nicht mehr aneinander vorbei bekamen. Aber immerhin konnte man über den Klamauk Tränen lachen. Besagte träge, dicke Trioden mit ihrem aufgedunsenen Monsterbass (zwischen durch vertrat ich sogar die wüste Theorie, dass die Amis das genau so wollen) waren einfach nicht mein Ding. Doch diesmal hegte ich ganz andere, freudige Erwartungen, steckte

hier doch genau jener Entwickler dahinter, der auch den Ayon-Vorverstärker „verbrochen“ hatte. Kurz und gut: Ich hatte mich nicht geirrt. Hinter dem roten, beleuchteten Ayon-Schriftzug und dem kolossalen Outfit verbirgt sich ein durchaus auch mal sehr filigran agierender, stilvoll sowie leichtfüßig klingender Eintakt-Röhrenverstärker, der alle Vorurteile ad absurdum zu führen versteht. Zwar ist die große Maschine durchaus in der Lage, auch voluminöse Mehrwege-Standlautsprecher mühelos anzutreiben, doch damit einher geht eben nicht jene dumpf-doofe Kraftentfaltung, die so viele Großtrioden auszeichnet. Nein, der Vollverstärker zählt ohne jeden Zweifel zu den dennoch tonal intensiven und, ja, auch mal „triodenmäßig“ bildschön aufspielenden Röhrenverstärkern, die ihre erdige Fülle mit recht kompromissloser Präzision zu verbinden imstande sind!

Deshalb sogar eher kernig denn allzu voluminös im Tieftonbereich, überzeugt der Crossfire durch eine ungewöhnliche Symbiose aus großem, „erhabenem“ Klang und Petitesse. Dynamisch detailversessen den kleinsten Pegelsprüngen auf der Spur, baut die 30-Watt-Röhre zudem eine ausufernd große, schwebend-leichte Raumillusion auf, die ansatzlos aus dem Nichts zu entstehen scheint und eine verblüffende dreidimensionale Ausprägung erfährt; so zu hören ansonsten eher mit der Hilfe kleiner Eintakter und Breitbänder. Dass nun auch sehr resolute Leistungsentfaltung hinter allem steht, ja notfalls schon brutales Durchgreifen machbar ist, beweist die Stärke des Konzepts: Der von vielen – auch von mir! – ersehnte Triodenklang, aber nun mit reichlich Power obendrauf. Ein kleines Wunder, wenn Sie mich fragen. Dem hinzuzufügen wäre, dass sich 30 Watt Single Ended aus der Trio-



„Ground Lift“, Netzphasen-Kontrolle und die auch für Laien wirklich einfache Bias-Justage findet man gleich neben dem Netzschalter

de bisweilen anhören wie 100 Watt Push-Pull, der Crossfire scheint dabei selbstbewusst auf Reserven zurückzugreifen, die technisch betrachtet aus Anodenspannung und ungewohnt reichlichem Kathodenstrom stammen, rein subjektiv aber aus dem Nirgendwo herausbrechen. Sehr, sehr reizvoll, zugegeben, und gleichzeitig ein bedeutungsschwangerer Hinweis auf die vergleichsweise durchaus ein wenig verklemmte Spielweise kleiner Trioden (wenn sie denn mit weniger hohem Wirkungsgrad zurechtkommen müssen) sowie kleiner Transistor-Class-As, deren filigrane Deutungssicherheit zwar fasziniert, denen es aber halt auch ein wenig an der großen Geste fehlt, wenn sie denn nötig ist. Und natürlich auch an der schieren Wucht insbesondere großorchestralen Nachdrucks – den eine Crossfire einfach so aus dem imaginären Ärmel schüttelt, ohne erkennbare Anstrengung, ohne Zögern und ohne dabei die räumlichen Strukturen auch nur im Geringsten zu erschüttern.

Die berühmte eierlegende Wollmilchsau, ist man gezwungen zu formulieren, weil dieser Vollverstärker ehemals fast widersprüchliche Klangeigenschaften nun vereint, dabei pra-

xisgerecht problemlos scheint und sich – vor allem – tatsächlich mit einer Mehrzahl von Lautsprechern kombinieren lässt. Mehr kann man eigentlich kaum verlangen. Ein Traum! ●

image x-trakt

Was gefällt:

Klanglich echte Eintakt-Power!

Was fehlt:

Ein leicht zugänglicher Netzschalter.

Was überrascht:

Leichtfüßig und schnell!

Was tun:

Frohgemut einfach alles dranhängen!

image infos



Röhren-Vollverstärker Ayon Crossfire

Leistung: (4/8 Ω):	2 x 30 W
Eingänge:	4 x Hochpegel Cinch 1 x Direct Cinch
Ausgänge:	2 x Lautsprecher (Polklemme), 4 und 8 Ohm, 1 x Pre Out Cinch
Eingangsimpedanz:	100 kΩ
Eingangsempfindlichkeit:	550 mV
Besonderheiten:	fernbedienbar, Ruhestromjustage möglich
Röhrenbestückung:	2 x AA62B, 4 x 6H30
Stromaufnahme:	190 W
Maße (B/H/T):	52/40/47 cm
Gewicht:	44 kg
Garantiezeit:	2 Jahre (Röhren 1 Jahr)
Preis:	8595 Euro

image kontakt

Ayon Audio
Hart 18
A-8101 Gratkorn
Telefon +43 3124/24954
www.ayonaudio.com