

ZENTRALGESTIRN

T+A ergänzt seine erlauchte HV-Serie um den analogen Vorverstärker P 3100 HV. Der löst den P 3000 HV ab und soll ihn klanglich nochmals überstrahlen. ■ Von Lothar Brandt

Manchmal mutet es einen fast überirdisch an. Da schießen die Ingenieure der Firma T+A mit schöner Regelmäßigkeit neue Komponenten in die highfidele Umlaufbahn, immer noch ein bisschen weiter heranentwickelt ans Ideal. Sei es messtechnisch oder klanglich – meistens sogar beides im harmonischen Gleichflug. Und dazu zündet hier kein milliardenschwerer Mogul oder internationaler Multikonzern die Entwicklungs-

Triebwerke, sondern ein ganz solide wirtschaftender deutscher Mittelständler aus Herford in Ostwestfalen.

Dabei schiebt T+A, die nüchterne Abkürzung für „Theorie und Anwendung“, den Fortschritt buchstäblich serienweise an. Die Avantgarde markiert dabei die HV-Serie, HV wie Hochvolt oder „high voltage“. Die hoch spannende Truppe hat nun Vorverstärkung erhalten in Form des P 3100 HV (13 500 Euro).

In der Grundausstattung reiht er sich in die High-End-Anlagen dieser Welt ein. Er soll schlicht und ergreifend analoge Hochpegelsignale sammeln, umschalten, auf Pegel-Flughöhe bringen und an passende Endverstärker andocken. „Nur“ analoge Signale? Ja, denn der Nachfolger des P 3000 HV hat wie dieser nur analoge Eingänge – die Digitalfraktion muss draußen bleiben.

Dieser bietet T+A schließlich an mehreren Fronten gleichfalls absolute Elite-

Einheiten. Da wäre als Quelle an vorderster Front der Music Player MP 3100 HV zu nennen (Test in AUDIO 11/17), dessen Digital-Analog-Wandler (DAC) exquisite analoge Signalspannungen aus den digitalen Zahlenströmen zaubert. Er nährte auch in diesem Test den Firmenkollegen mit musikalischer Feinkost aller Art, überwiegend scheinweise von CDs und SACDs. Wer den physischen Trägern abgeschworen hat, ist mit dem Streaming DAC SD 3100 HV bestens bedient, wer die Zahlenströme aus dem Netz gerne gleich im selben Gerät für Endstufen aufbereiten will, dem sei der Streaming DAC Vorverstärker SDV 3100 HV empfohlen.

UNTER HOCHSPANNUNG GESETZT

Wer nun das hochfrequente Zahlenspiel aus dem analogen Verstärkungspfad heraushalten möchte, dem kommt der P 3100 HV also gerade recht. Ob er sei-



AUF ACHSE: An der Mittelachse spiegeln sich die Cinch- und XLR-Eingänge, ganz außen liegen die Ausgänge. Der LAN-Slot dient dem Service.

ne Quellen asymmetrisch per Cinch oder symmetrisch per XLR andocken will: Mit sechs RCA- und vier XLR-Buchsenpaaren ist für ausreichend Einlass gesorgt.

Dabei zählt der 3100 zu den wenigen Vertretern seiner Art, der mit entsprechend ausgerüsteten Quellen symmetrisch verbunden tatsächlich Klanggewinn bringt. Wobei die Pforte Nummer 5, die optional mit den Phonostufen PH HV MM oder PH HV MC für jeweils 1090 Euro zum Plattenspieler-Eingang aufgerüstet werden kann, nur die Cinch-Variante bietet. Möglicherweise offeriert die kommende Generation der Phonomodule zumindest bei MC auch die symmetrische Variante, die bei entsprechend verkabelten MCs Nutzen bringt.

Längst als klangnützlich bewährt hat sich bei T+A, die signalverstärkenden Transistoren unter Hochspannung zu setzen, woher die Top-Serie ja ihren Namen hat. Das Konzept fährt die Halb-



EINE VORSTUFE FÜR GANZ OBEN

leiter, in diesem Fall sogenannte JFETs („Junction Field Effect Transistor“ oder Sperschicht-Feldeffekttransistor) in der Vorstufe schon mit 100 Volt Betriebsspannung, einem Vielfachen des sonst Üblichen. So muss man für die Verstärkung nur einen kleinen Teil der Kennlinie nutzen, der dann aber wirklich linear, also ungekrümmt verläuft.

Das heißt auch, dass die Halbleiter lastunabhängig über einen weiten Pegelbereich gleichmäßig arbeiten. Das wiederum erlaubt, auf eventuell klangschädigende Über-alles-Gegenkopplung fast ganz verzichten zu können. Das alles bringt weite Linearität und größere Dynamik. Kehrseite der Medaille: Die Verstärkungsfaktoren etwa müssen perfekt abgestimmt sein. Und: Der Spaß ist teuer. Entsprechend taugliche und wertkonstante Bauteile gibt es nicht im chinesischen Hinterhof, sie müssen zum Teil für teuer Geld von Militärausrüstern eingekauft werden.

KOMPLETT DIREKT GEKOPPELT

Die diskret und ohne Operationsverstärker aufgebaute Kaskode-Differenzverstärker-Schaltung verzichtet – und das ist eine der entscheidenden Neuerungen gegenüber dem P 3000 HV – auf Koppelkondensatoren zwischen den einzelnen Verstärkerstufen. Dieses „Direct Coupling“-Konzept birgt Risiken wie

Gleichspannungs-Offset, die normalerweise sogenannte Servo-Schaltungen eliminieren, die aber unerwünschte Nachschwinger erzeugen. T+A-Chefentwickler Lothar Wiemann wollte Direct Coupling ohne Servo – und erreicht sie mit extremer Selektion der Bauteile, was den Preis nochmals in die Höhe treibt.

Zu den Highlights im Arsenal des Preamps gehört die extrem aufwendige Lautstärkeregelung per Goldkontaktrelais-gesteuertem Netzwerk mit teuren Vishay-RNC55-Präzisionswiderständen. Schließlich müssen bei der konsequent symmetrischen Verstärkung die Steller im positiven wie negativen Bereich absoluten Gleichlauf zeigen. Für Wiemann ist das rausch- und klirrfreie Potentiometer „sicherlich das Beste, was man auf diesem Feld machen kann“.

Zahlreiche weitere Modifikationen, so etwa auch ein nochmals vergrößertes Netzteil für die digitalen Lenkungs-, Steuerungs-, Anzeige- und Kontrollfunktionen oder ein optimiertes Platinenlayout, dienen dann der sprichwörtlich mühsamen Detailverbesserung.

Die kann durch die große Unbekannte im High-End-Wesen, die Raumakustik, zunichte gemacht werden. Das aufwendige analoge Klangregel-Modul plus Software namens HVEQ kann hier schadensmindernd eingreifen, alles sachdienlich erklärt auf der T+A-Homepage.



KONSEQUENT: Der P 3100 HV separiert schon die Netzteile für analogen (links) sowie digitalen Part und schirmt sie mit 10 bis 15 Millimeter starken Aluplatten-Wänden von den achsensymmetrisch kanalgetrennten Verstärkerzügen im Zentrum. Diese rabiate Störbegrenzung zahlt sich aus.

Die preist zudem die wertige Fernbedienung F 3001 nicht ohne Stolz als „wie die HV-Geräte aus Aluminium hergestellt und aus dem Vollen aus einem einzigen massivem Block gefräst, Glasperlen-gestrahlt, eloxiert und abschließend mit einem Speziallack überzogen“. Das lassen wir mal so stehen.

VON ALLER MÜHSAL BEFREIT

Wer nun gedacht hatte, der 28 Kilogramm schwere, in hochstabilem Gehäuse gepanzerte Vorverstärker würde nur mühsam in die Gänge kommen, sah sich aufs Angenehmste enttäuscht. Sobald die roten LEDs als Teile von Konstantstromquellen unter dem kreisförmigen Glasauschnitt des Gehäusedeckels sowie das grün illuminierte Display leuchteten, bahnte sich der T+A P 3100 HV mit unfassbarer Leichtigkeit seinen Weg auch durch dichteste musikalische Geflechte. T+A-Chef Siegfried Amft hatte uns noch nachdrücklich mitgegeben, dass auch seine neue Top-Vorstufe eine gewisse mehrstündige Einspielzeit brauche, bis alle Last von ihr abfiele.

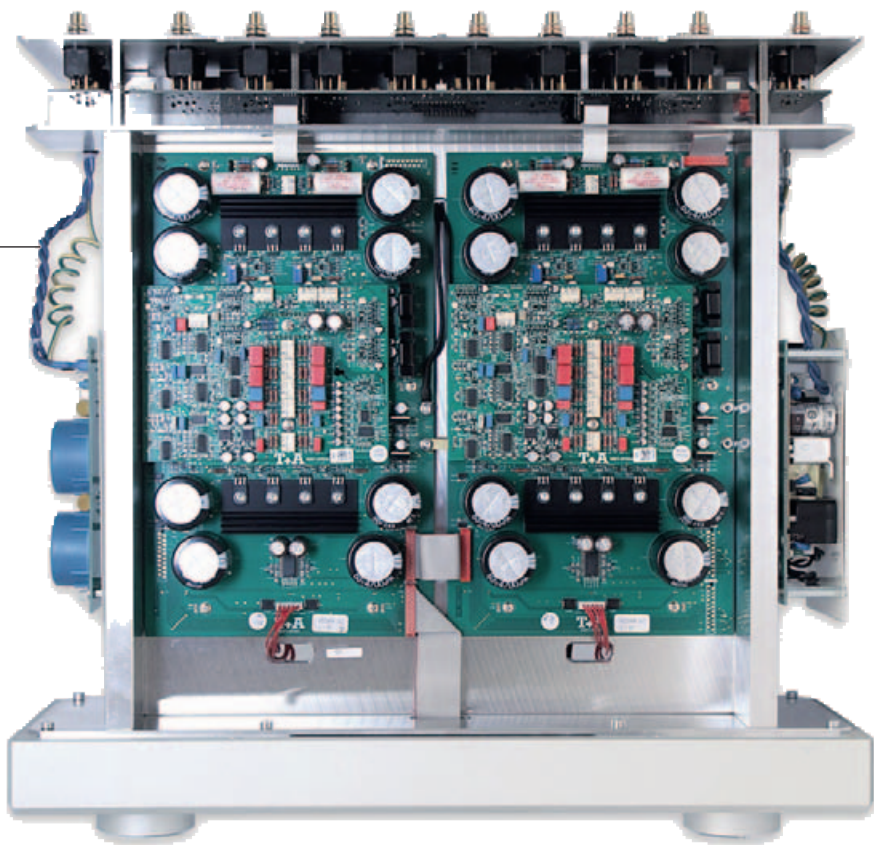
Und in der Tat: Nach gebührender Vorglühzeit schien dieses Prachtstück von einer Vorstufe nochmals Ballast abzuwerfen. Die immer wieder gern aufgefahrenen „Roadhouses & Automobiles“ von Chris Jones führen jetzt ungebremst unter die Haut (Heft-CD „Stockfisch Reference, AUDIO 6/20), da stoppte nichts

mehr den emotionalen Schub, den dieser tolle Song entfesseln kann. Wie auch die langen Ausflüge, auf die Jazzpianist Keith Jarrett uns mitnahm. Nach langer Zeit erfüllte das „Köln Concert“ wieder den Hörraum – und entführte ohne Hemmungen in entrückte Gefilde.

Doch Jarrett nahm vor (und während) seiner Zeit bei ECM auch für das US-Label Impulse auf. So mit seinem amerikanischen Quartett „Death And The Flower“, das nun als japanische UHQCD (siehe Remaster) seine Fans erfreut. Das Stück „Prayer“ ist ein langer Dialog mit Bassist Charlie Haden, der sich hier mit ungeheurer Intensität entwickelte. Und wie viel Seele der Saxofo-

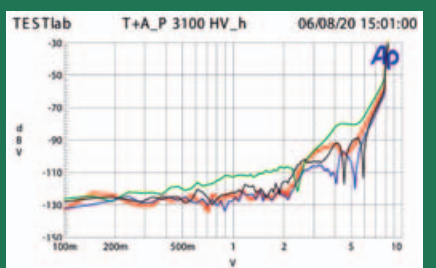
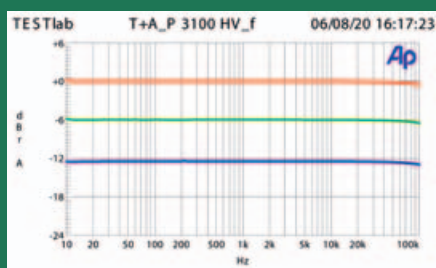
nist John Coltrane in sein Jahrhundertwerk „A Love Supreme“ gelegt hatte, machten die berühmten 7:53 Minuten des „Acknowledgement“ nur zu klar.

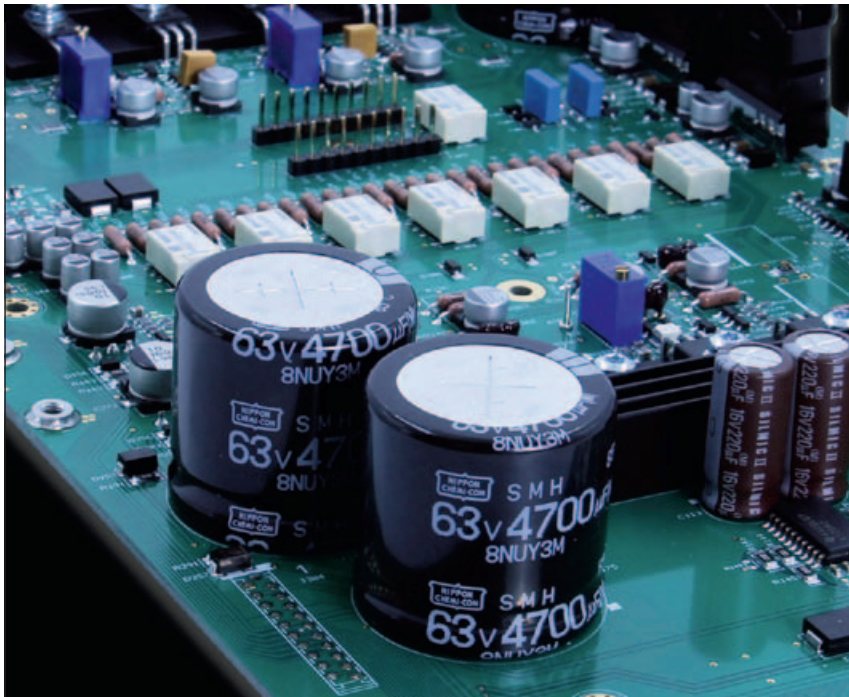
Auch mit größeren Besetzungen zeigte sich die T+A-Vorstufe von aller Mühsal befreit. Da wo sich manche Mitbewerber im dichten orchestralen Gewebe etwa von Tschaikowskys Vierter Sinfonie verheddern, wahrte er souverän die Übersicht, leuchtete die verschiedenen Ebenen aus. Manfred Honeck führt in seiner Einspielung mit dem Pittsburgh Symphony Orchestra auf SACD (Reference Recordings) dynamisch extrem diszipliniert durch diese Ebenen, in das unerschöpfliche Blütenreich der orche-



MESSLABOR

Im Messlabor zeigt sich der T+A P 3100 HV nahezu perfekt. Die fast bis 100 kHz linealglatten Frequenzgänge sind ebenso tadellos wie die Fremdspannungsabstände (110 dB RCA, 109 dB XLR). Die Verzerrungen (THD 0,001 %) verlaufen bis 2 Volt auf extrem niedrigem Niveau, der leichte Anstieg bis zu 8 Volt ist in der Praxis irrelevant. Die Ausgangswiderstände (50 Ohm RCA, 92 Ohm XLR) lassen lange Endstufenkabel zu.





ERLESEN: Siebkondensatoren (blaue Zylinder), Relais (weiße Quader), Widerstände, Schalter, Dioden und Transistoren – alle Bauteile des Vorverstärkers sind von wahrhaft ausgesuchter Qualität. Sie durchlaufen einen gnadenlosen Auswahlprozess.

stralen Klangfarben, exponiert seine vorzüglichen Holzbläser im dritten Satz fast schon angeberisch. Das alles stellte der P 3100 HV mit fast schon unglaublichem Differenzierungsvermögen wie auf dem Präsentierteller aus, und dass das PSO in einer ungewöhnlichen Aufstellung der Instrumentengruppen spielte, machte er unaufdringlich auch noch deutlich. Viele CDs und SACDs später hatte der Vorverstärker noch mit seinem exzellenten, stromstarken Kopfhörerverstärker, abgeleitet von dem im DAC 8 DSD (AUDIO 5/16), für Begeisterung gesorgt.

Vor allem aber hatte er alle Skeptiker nachhaltig Lügen gestraft, die angesichts regelbarer Ausgänge in vielen Zu-

spielen eine eigene Verstärkerstufe in der Kette für obsolet halten. Keine Frage: Eine Vorstufe von der Qualität einer T+A P 3100 HV führt eine High-End-Kette nur in eine Richtung: nach oben. Das kann den Hörer dann – zumindest ein bisschen – überirdisch anmuten.

ABGESTIMMT: Die nachrüstbaren Phono-Module PH HV MM und PH HV MC (Bild) ergänzen den P 3100 HV perfekt mit den entsprechenden Vorvorverstärkern für Moving-Magnet- oder Moving-Coil-Tonabnehmer. Den Einbau sollte allerdings ein T+A-Fachhändler vornehmen.



AUDIO
KLANGTIPP

STECKBRIEF

	T+A P 3100 HV
Vertrieb	T+A, Tel. 05221 76760
www.	ta-hifi.de
Listenpreis	13 500 Euro
Garanzzeit	3 Jahre (nach Reg.)
Maße B x H x T	46,0 x 17,0 x 46,0 cm
Gewicht	28 kg

ANSCHLÜSSE

Phono-MM/-MC	optional (1090 €)
Hochpegel Cinch/XLR	6/4
Recorder-In/-Out	•/• (Cinch)
Pre-Out Cinch/XLR	•/•
Funktionen	
Fernbedienung	•
Klangregelung/abschaltbar	•/•
Raumkorrektur	per T+A HVEQ
Kopfhörerausgang/regelbar	•/•
Digitaleingang	–

Loudness	–• regelbar
Besonderheiten	zwei Netzkabel

AUDIOGRAMM

AUDIO 08/2020

• kompromisslos auf • hoher Preis

Klangqualität gezüchteter Analog-Vorverstärker

Klang Cinch/XLR	130/135
Ausstattung	sehr gut
Bedienung	sehr gut
Verarbeitung	überragend

AUDIO KLANGURTEIL 135 PUNKTE
PREIS/LEISTUNG HIGHENDIG

FAZIT



Lothar Brandt
AUDIO-Mitarbeiter

Ich schreibe es ja ungern. Aber diesen Vorverstärker nicht mit Endstufen der absoluten Top-Klasse zu verbinden, wäre Perlen vor die Säue geworfen. Der T+A P 3100 HV treibt die analoge Signalaufbereitung auf eine Spitze, die mindere Nach-Spieler, übrigens auch Lautsprecher, gnadenlos aufspießt. Wenn aber alles passt, dann verschafft dieser nun wahrhaft nicht billige Vorverstärker aus deutscher Entwicklung und Fertigung musikalische Erlebnisse ungeahnten Reichtums. Erstaunlicherweise sogar mit aufnahmetechnisch mediokrem Material. Dessen Schwächen zeigt er zwar unbestechlich auf, doch dem Wesentlichen, der Musik, verleiht er wahrhaft strahlende Energie. Dieses Zentralgestirn lässt die Sonne aufgehen.