

Vacuum I. N.

power supply



power



oper
log

MC stage



MC XS
silver-ofc

L

R

out
rca

in
rca

switch
rca/xlr

in
xlr

GND

switch
xlr/rca

in
xlr

in
rca

out
rca

load

load

rate
mic



mute

Vacuum J.N.
phono stage



Phonovorverstärker NAT Vacuum I.N.

Autor: Andreas Wenderoth Fotografie: Rolf Winter

NAT ist die Abkürzung für die Audio-Manufaktur „Nikic Audio Team“. Beheimatet in der viertgrößten Stadt Serbiens, Kragujevac, baut Firmenchef Dejan Nikic schon seit 2001 international höchst erfolgreiche Röhren-Verstärker. Weil er sich nicht um Konventionen schert, sind es fast immer außergewöhnliche Schaltungslayouts mit teils recht exotischen Röhren aus der Rundfunksende- oder Militärtechnik. So auch im Fall seiner neuesten Phono-Schöpfung.

Innere Werte

Zugegeben: Wenn es stimmt, dass das Auge mithört, braucht man eine Weile, um mit der NAT Vacuum I.N. warm zu werden. Rein optisch umschmeichelt sie den Hörer nicht, „spricht“ nicht sofort zu mir, jedenfalls nicht, solange sie ausgeschaltet ist (nach dem Einschalten wird sich die Sache schlagartig ändern, aber davon gleich mehr!). In Zeiten, da sich oft Mittelmäßiges in verführerisch aufwendigen Gehäusen verbirgt, kann man das als grundehrliches Prinzip betrachten. Da macht einem niemand etwas vor: auf recht hohen Gummifüßen ein betont funktional gestalteter, massiver (und mit 40 Kilo für eine Phonostufe auch recht schwerer) schwarzer Kasten, in dessen Mitte zwei blaue Leuchtdioden strahlen. Die obere zeigt, etwa 30 Sekunden nachdem man den Einschaltknopf auf der linken Seite betätigt hat, die Betriebsbereitschaft an, die untere den Stand-by-Modus, sobald die Phonostufe mit dem externen Netzgerät verbunden ist. Rechts gibt es noch einen praktischen Mute-Knopf. Die einzige grafische Verspieltheit, die sich das Design erlaubt, ist eine leicht vertiefte Rille an der eloxierten Frontplatte, die genau in der Mitte verläuft.





Wer es so wenig nötig hat, mit Äußerlichkeit zu beeindrucken, sollte ein Freund der inneren Werte sein. Also hören wir der Vacuum I.N. doch gleich einmal zu: In dem Stück „Minor Swing“ von der schönen Scheibe *Young Django* (MPS 5C 064-62826, D 1979, LP) marschieren der Bass, die Gitarristen Philip Catherine und Larry Coryell treiben den Rhythmus und über allem, schwebend wie ein Vogel, swingt die mit feuriger Kraft gespielte Geige des damals 71-jährigen Stéphane Grapelli. Was im Vergleich zu meiner eigenen Phonostufe sofort auffällt: Die Violine klingt harmonischer, feiner, weniger harsch, runder. Schöner. Mit deutlich mehr Obertönen. Die Geige ist jetzt nicht mehr nur ein beliebiges Streichinstrument, sie bekommt nun ihre sehr spezifische Aura. Man sieht das abgehangene Holz praktisch vor sich und die Finger in rasender Geschwindigkeit über das Griffbrett eilen. Ähnliches kann man auch von den Gitarren sagen: Sie sind jetzt viel klarer als Ovations zu erkennen. Der Raum öffnet sich groß und wunderschön

und wir wohnen den Läufen und rhythmischen Kapriolen der beiden Ausnahmegitarristen bei. Das Klangbild öffnet sich bis weit über die Lautsprecher hinaus, sowohl zu den Seiten hin, als auch in die Höhe. Die räumliche Anordnung der Musiker ist, wenn man ihnen über diese Phonostufe lauscht, sehr präzise. Violine und Gitarren umkreisen sich wie bei einem Tanz (oder wechselnd: Opfer und Beute?), mal klingen die Arpeggien der Gitarre sehr zart im Hintergrund, mal überlässt die Violine den Gitarren die Melodieführung. Das Zusammenspiel der Musiker wird durch die Phonostufe erst zwingend, ihre Ausnahmeklasse bekommt in der Wiedergabe nun einen Partner auf Augenhöhe. Das macht deutlich Lust auf mehr.

Aber nähern wir uns zunächst mal dem Innenleben der Phonostufe. Hinter einer 15 Millimeter dicken, eloxierten Aluminium-Frontplatte verbirgt sich ein höchst innovativer Ansatz, der, wie NAT selbstbewusst verkündet, einen „neuen Standard bei der



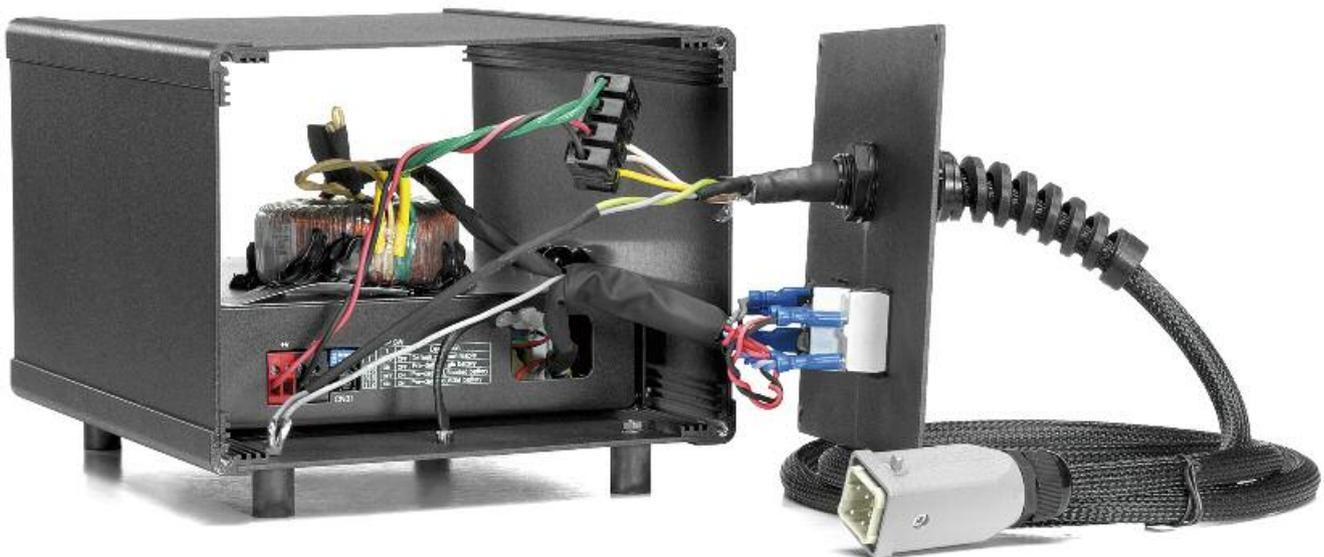


Phono-Wiedergabe“ schaffe. Das Prinzip dieser Phonostufe liegt in der intelligenten Reduktion. Die Vacuum I.N. ist eine direkt gekoppelte, passive, wie NAT betont, „komponentenfreie“ Eingangsstufe mit einem einzigen Übertrager pro Kanal am Ausgang. „Wir denken, dass unsere Vakuum I.N. eine der einfachsten, wenn nicht sogar die einfachste Phonostufe auf dem Markt weltweit darstellt!“, sagt der Chef der serbischen Edelschmiede Dejan Nikic. Neben dem handgewickelten Ausgangs-Übertrager (mit nanokristallinem Kern, also einem weichmagnetischen Material, das deutlich kleinere und leichtere Induktivitäten als herkömmliche magnetische Materialien erlaubt) gibt es kein anderes passives Bauelement: Im direkten Signalweg kein Widerstand, kein Kondensator, nicht einmal eine Drossel! Wie kann das sein?

Die Antwort verbirgt sich im Namen der Phonostufe. Vakuum I.N. bedeutet „Vakuum Inverses Netzwerk“. Zurzeit gibt es hauptsächlich zwei existierende Arten von inversen Netzwerken für die Entzerrung des Phonosignals entsprechend der RIAA-Kurve: Standard ist ein RC-inverses Netzwerk. Als die bessere Variante gilt ein inverses LCR-Netzwerk. Beim einen werden Widerstände und Kondensatoren in der Regel in die Gegenkopplung oder, seltener, auf Masse gesetzt, beim anderen liegt zusätzlich mindestens eine Drossel im Signalweg. Beim Vacuum I.N. gibt es stattdessen jedoch eine Vakuumröhre, die laut Nikic als „eine Art Vakuum-Widerstand“ fungiert, aber nicht die klanglichen Nachteile eines Widerstandes habe. Die Klangreinheit sei durch diese Konstruktion deutlich höher.

Pro Kanal gibt es sieben „Nuvistor“-Triodenröhren, weil genau diese nach Meinung Nikics die besten sind, die man in der Vorverstärkung verwenden könne. Sie seien praktisch mikrofoniefrei, rauscharm und würden nach den höchsten Standards hergestellt, um das reinste Vakuum zu erzielen. Außerdem gelten sie mit einer geschätzten Lebensdauer von mehr als 10 000 Betriebsstunden als extrem langlebig. Die NOS (New Old Stock)-Militärröhren sind sehr klein, haben eine deutlich geringere Wärmeabstrahlung als Glaskolbenröhren, eine höhere Steilheit und vergleichsweise gute HF-Eigenschaften. Und eben weil sie keine Glaskolben haben, sehen

Nicht kleckern, klotzen: Handgewickelte Ausgangs-Übertrager mit nanokristallinen Kernen und, zentral, eine Vakuumröhre, die die an dieser Stelle sonst übliche Drossel ersetzt und laut NAT höchste Klangreinheit garantieren soll



Netzunabhängig: Eine Akku-Stromversorgung ist das Mittel der Wahl und zeigt, welchen Aufwand der Entwickler hier betrieb

sie auch nicht unbedingt so aus, wie man sich Röhren vorstellt. Der Laie würde sie vermutlich eher für Kondensatoren halten. Das Gehäuse besteht aus Metall, der Boden aus Keramik, dadurch sind sie besonders stabil und bruchstabil. Die hohe Anzahl der verwendeten Röhren ist damit begründet, dass einige von ihnen – um die gewünschten Spezifikationen (u.a. Niederohmigkeit!) zu erreichen – parallel geschaltet sind.

Da Nikic überzeugt ist, dass eine ideale Phonostufe stets aus nur sehr wenigen Verstärkungsstufen besteht, hat er die Konstruktion auf zwei Verstärkungsstufen ohne Gegenkopplung (reines Class A) reduziert, da nur diese Betriebsart seiner Meinung nach eine hohe Signalreinheit und „die Stabilität des Verstärkungsprozesses“ gewährleistet. Das Layout ist an der Ausgangsstufe vollsymmetrisch. Die Platinen sind vergoldet und auf Teflonbasis, die Bestückung ist ausschließlich hochwertig: Es gibt 0,1%-Metallfilm-Widerstände des US-amerikanischen Halbleiterherstellers Vishay, Elektrolytkondensatoren, die einer Betriebstemperatur von 105° C standhalten. Sowohl Röhren als auch Kondensatoren haben Militärstandard. Die eingesetzten Drosseln (die parallel zum Signal geschaltet sind) verfügen, genau wie die Übertrager, über einen nanokristallinen Kern der neuesten Generation. Drosseln und Ausgangsübertrager sind Eigenfertigungen, nur die nanokristallinen Kerne sind zugekauft. Auf der Geräterückseite sehen wir teflonbeschichtete RCA- und XLR-Buchsen. Jede Vacu-

um I.N. geht erst nach einer Einbrenn-Testzeit von über 100 Stunden in den Handel, was ja auch etwas über die Gründlichkeit eines Audio-Unternehmens aussagt. Und für wen auch das ein wichtiger Punkt ist: Durch die niedrige Ausgangsimpedanz kann die Vacuum I.N. laut Hersteller ohne Weiteres auch mit längeren Signalkabeln versehen werden.

Ein nächstes Musikstück: Melanie de Biasio „The Flow“ von der Scheibe *No Deal* (PIAS, 962.A023.010, EU 2013, LP). Eine treibende Schlagzeugfigur und eine fast tranceartig durchscheinende Stimme, die mit der NAT wunderbar plastisch modelliert wird. Von wegen langsame Röhren-Romantik: schnelles, vorwärts treibendes Spiel mit großartigem Timing. Der Bass sehr aufgeräumt und konturiert. Ein melodisches Flötensolo, die Snare mit kurzen, harten Impulsen; das Becken hervorragend aufgelöst, aber niemals nervend sezierend. Und immer: schön. Unter den besten Phonostufen des Planeten ist die NAT vielleicht nicht die neutralste, aber was, bitteschön, lässt sich (sofern man nicht gerade militanter Anhänger eines streng neutralen Studio-Konzepts ist) schon gegen vollendete Schönheit einwenden? Kann es wirklich zu viel davon geben? Nicht, dass wir uns falsch verstehen, dies alles geschieht äußerst dezent: Die NAT ist kein vordergründiger „Wärmer“ oder gar „Sounder“, und doch mag es an manchen Stellen scheinen, als würde sie ab und zu noch eine kleine Kelle drauf tun. Mir persönlich bereitet das große

Freude. Gleich das nächste Stück, das titelgebende recht experimentelle „No Deal“ mit einer fast religiösen Anmutung, ein Song, der uns – dank der Vacuum I.N. – auf eine große Reise mitnimmt. Der Jazzbesen streichelt fast zärtlich die Felle. Die stimmliche Vielfalt von Frau de Biasio, die Nuancen ihrer Stimme, ihre Zerbrechlichkeit, das alles wird hier noch deutlicher. Wie ein Herzschlag läuft der Bass unbeirrt weiter, harte elektronische Klänge mischen sich ein, die Stimme flüstert „No deal“ und der hervorragende Schlagzeuger trägt den Song (wie auch die ganze Scheibe). Über die Vacuum I.N. wird das zu ganz großem Kino: schnell, lebendig, voller innerer Spannung und sehr gutem Impulsverhalten. Dabei nahezu ohne Rauschen. Musikalisch eben.

Die Vacuum I.N. verfügt über eine Akku-Stromversorgung, die alle Schaltungen im Analogteil vollautomatisch versorgt. Neben der Standard-Hochspannung also auch die Versorgung der Röhren-Glühfäden, sowie die für die Teil-Entmagnetisierung aller magnetischen Bereiche. Nikic hält ein Akku-Netzteil für das Mittel der Wahl, weil nur dieses eine Wechselwirkung zwischen Gerät und Stromnetz ausschließen könne. Im Netzteil gibt es zusätzlich zu den Akkus einige parallel geschaltete Kondensatoren. „Auf diese Weise“, sagt Nikic, „wird die Innenimpedanz des gesamten Systems Batterie-Kondensator viel linearer bei gleichzeitig extrem niedrigem äquivalentem Serienwiderstand.“ Die gesamte Stromversorgung wird zudem mit einer speziellen, magnetischen Dros-

Mitspieler

Plattenspieler: Artemis SA-1 **Tonarm:** Schröder No.2 **Tonabnehmer:** Soundsmith Hyperion, Kiseki Blue, Lyra Skala **Phono-Pre:** Synästec Igniculus, Aurora-sound Vida Supreme, Tom Evans The Groove 20th Anniversary MK II **Vorverstärker:** Audio Research LS 28 **Endverstärker:** Pass XA- 30.5 **Lautsprecher:** Sehring S 916 curved **Kabel:** Acoustic Revive Power Sensual und Power Absolute (Netz); Gutwire Uno-S (XLR); Gutwire Ultimate Ground (Masse); Harmonic Technology Amour (RCA); Harmonic Technology Pro-9 (Lautsprecher) Netzleiste: CT Audio Resonanztechnik Mirage Bleu **Zubehör:** Furutech-Wandsteckdose FT-SWS NCF, GigaWatt-Sicherungsautomat G-C20A und Unterputzkabel LC-Y MK3 + 3X4, Quadraspire Reference-Rack, CT Audio Resonanztechnik – Steppness I + II, Doppio, Pace, Songer; Woopies, Acoustic System Resonatoren, Audiophile Räume Resonatoren, Audiophil Schumann-Generator, Audio Magic Beewax Ultimate + Audio Magic Premier Ultimate Feinsicherungen, Nadelreiniger Lyra SPT, Onzow ZeroDust, Kontaktspray Acoustic Revive ECI-50, Cardas Frequency Sweep and Burn-in Record



sel mit niedriger Eigenkapazität gefiltert. Mehr als genug, um auch bei eingeschaltetem Ladegerät eine qualitativ höchstwertige Tonwiedergabe zu erreichen. Zwei Dinge sind jedoch zu beachten. Erstens: Die Vacuum I.N. sollte möglichst immer an der Steckdose angeschlossen sein. Zweitens: Eine einzige Hörsession sollte zehn bis zwölf Stunden nicht überschreiten, denn danach schaltet sich das Ladegerät automatisch ein und senkt die Qualität vorübergehend (wenn auch nur minimal). Aber, wie gesagt, nur in diesem einzigen und eigentlich zu vernachlässigenden Fall, denn selbst in Corona-Zeiten werden wohl auch die eingefleischtesten Musikfans kaum zwölf Stunden ununterbrochen vor ihrer Anlage sitzen.

Nun kann man sich natürlich fragen, wieso ein solches, ja nicht ganz billiges Gerät eine reine MM- und keine MC-Phonostufe ist, wo doch selbst nach Auskunft des deutschen Vertriebschefs Uwe Heile die meisten Kunden sie eher mit teuren MC-Systemen betreiben. Das liegt einerseits daran, dass Nikic ein „universelles und flexibles Basisgerät“ konzipieren wollte. Aber natürlich auch an seiner Überzeugung, dass ein MC-Kunde am besten mit hochwertigen (passiven!) MC-Übertragern arbeiten sollte, weil diese aktiven Lösungen klanglich überlegen seien. Für die neue Phonostufe werden drei verschiedene Typen von Übertragern angeboten, die sich nur im Hinblick auf den Verstärkungsfaktor (20 dB, 26 dB und 30 dB) unterscheiden. Und die für sich bereits so groß sind, dass eine Integration ins Gehäuse sowohl wegen der Maße, als auch wegen des nicht unbeträchtlichen Mehrgewichts (ca. 5,5 kg) sehr schwierig geworden wäre. Die Vorteile von MC-Übertragern liegen ja bekanntlich in ihren geringen Verzerrungswerten – und darin, dass kein zusätzliches Netzteil benötigt wird. Dem gegenüber stehen mögliche Probleme, die in der Breitbandigkeit begründet liegen. Nikic versucht sie zu vermeiden durch eine spezielle Spulengeometrie und die Verwendung eines nanokristallinen Kerns als Basis. Die Übertrager, sagt Nikic, seien durch eine dreifache Abschirmung (einer Mu-Metall-Abschirmung auf doppelten 4-mm-Kupferplatten und dem Aluminium-Chassis als Außen-

Schwergewichte: Die beiden MC-Übertrager (einmal mit Silber-, einmal mit Kupferwicklung) bringen satte 5,5 Kilo auf die Waage. Die dicken Kupferplatten bilden neben Mu-Metall und äußerem Alu-Chassis die dritte Stufe des durchdachten Abschirmungskonzepts. Unten: Auf der Geräterückseite mit ihren teflonbeschichteten Buchsen sorgt ein Spezialstecker für eine garantiert wackelfreie Verbindung zum Netzteil



teil) gegenüber potenziellen Einstreuungen weitgehend unempfindlich.

Vertriebschef Uwe Heile hat mir gleich zwei verschiedene Übertrager mit angemessenem Verstärkungsfaktor (in meinem Fall 20 dB) mitgebracht, einen mit Kupfer-, einen mit Silberwicklung. Der mit Kupfer klingt bereits sehr gut, in meiner Kette liefert die Silbervariante aber die noch bessere Performance: mehr Präsenz, Auflösung, Basskontrolle. Ich starte mit meinem Soundsmith „Hyperion“ und wechsle später auf das Kiseki „Blue“. Letzteres liefert, obwohl es nur etwa ein Viertel des Hyperions kostet, zusammen mit diesem Phonoteil einen mehr als bemerkenswerten Auftritt. Vielleicht kann es feindynamisch nicht ganz mithalten mit dem Hyperion (das wäre auch ein bisschen verwunderlich), aber das kompensiert es durch einen grandiosen Antritt, sehr gute Klangfarben und extreme dynamische Spielfreude. Diese Kombi ist die Eintrittskarte zum Glück.

Dass Röhrenverstärker bei kleinen Besetzungen wie Streichquartetten oder Jazztrios glänzen, ist nicht wirklich überraschend. Ein wirklicher Prüfstein (übrigens natürlich für jede Art von Elektronik) sind für mich stets die großen Besetzungen, die kein noch so kleines Verschleifen oder Komprimieren verzeihen, bei denen man sich ein festes Klangbild wünscht und keine wandernden Instrumente. Deshalb nun gleich das ganz große Besteck: Stravinskys „Le sacre Du Printemps“ in der wunderbaren Einspielung von Jonathan Darlington und den Duisburger Philharmonikern (Acousence Records, ACO-LP 21710, D 2013, LP). Aus irgendeinem Grund höre ich, wenn ich mir schnell ein klangliches Urteil über ein Gerät bilden will, manchmal nur die erste Seite (was diesem wunderbaren Werk nicht ansatzweise gerecht wird). Und weil das so ist, fange ich diesmal bewusst mit der vernachlässigten zweiten an: Tiefe, gefühlige und höchst brüchige Stimmungen wechseln atemberaubend mit kraftvollen Tutti und rasanten Blechblas-Überfällen. Dynamische Sprünge, gegenläufige Rhythmen und konzertante Ekstase. Wer seine Anlage fordern will und sich selbst überwältigen lassen möchte von einer Musik, die so kraftvoll ist, dass man

sich danach vorkommt, als sei man an eine Batterie angeschlossen gewesen, ist hier an der richtigen Stelle. Beeindruckend, wie die Vacuum I.N. den Hörer dabei emotional abholt. Die NAT setzt uns mitten ins Orchester. Keine vornehme Überblicks-Zurückhaltung, sondern direkt auf die Zwölf, völlige Nähe, Musik ohne Mindestabstand. So unverstellt und überraschend, dass man fast einen Fallschirm für diesen Sprung in das Wesen der Musik benötigt. Aber wer den Sprung wagt, landet weich und angenehm und wird belohnt durch ein fast rauschhaftes Erlebnis.

Ich möchte an dieser Stelle wiederholen, was ich sinngemäß schon einmal beim Bericht über die NAT-Magma M-Endstufen (*image hifi* 5/2019) geäußert habe: Es gibt bei NAT einen gewissen Widerspruch zwischen dem etwas schwerfälligen Äußeren der Geräte und der großen Leichtigkeit und völligen Losgelöstheit der Musikwiedergabe. Der extremen Freude an der Musik, die man mit diesen wunderbaren Geräten empfinden kann. Niemand sollte sich also von einer schlichten Oberfläche irritieren lassen, hinter der sich innere Werte verbergen, die ihresgleichen suchen. Nach seinem Klangideal befragt, sagt Nikic, es gehe ihm vor allem um „harmonische Reinheit und Natürlichkeit“. Das ist ihm gelungen. Und sogar noch viel mehr. □

Phonovorverstärker NAT Vacuum I.N.

Prinzip: Röhren-Phonovorverstärker **Röhrenbestückung:** 14 x Nuvistor-Militärtrioden **Eingänge:** 2 x RCA **Ausgänge:** 1 x RCA, 1 x XLR **Bandbreite:** 10 Hz – 100 kHz **Eingangsimpedanz:** 47 kOhm **Besonderheiten:** Vakuumbasiertes inverses RIAA-Netzwerk, reines Class A, keine Gegenkopplung, handgewickelte Übertrager, Akku-Netzteil, keine Kondensatoren im Signalweg, optionaler MC-Übertrager MCX (Kupferwicklung) 2350 Euro oder MCXS (Silberwicklung) 3500 Euro **Maße (B/H/T):** 48/17/56 cm **Gewicht:** 40 kg **Garantie:** 2 Jahre **Preis:** 17990 Euro

Kontakt: Audio Offensive Hifi-Vertrieb, Münchener Str. 5, 14612 Falkensee, Telefon 03322/2131655, www.audio-offensive.de
