

Oktober/November · Ausgabe 6/2020 · Deutschland 5,90 € · Schweiz CHF 10,90 · Ausland 6,00 €

lp

MAGAZIN FÜR ANALOGES HiFi & VINYL-KULTUR





KERN-ENERGIE

Vermutlich muss ich Ihnen in der heutigen Zeit nicht mehr erklären, dass die Qualität unserer Netzspannung nicht mehr das ist, was sie einmal war. Aber vielleicht darf ich Ihnen ein probates Mittel vorstellen, das Problem ziemlich gründlich zu lösen



So schlicht das Äußere, so überzeugend die Wirkung: Audes baut eine der überzeugendsten passiven Netzfilterlösungen am Markt

Filtern oder Regenerieren? Das ist sie, die Frage aller Fragen, wenn's um die Aufbereitung des 230-Volt-Rohmaterials aus der Steckdose geht, das unsere HiFi-Komponenten speisen soll. Klar kann man sich auch im Jahre 2020 der Entscheidung einfach entziehen und sein Zeug „einfach so“ per Normalo-Steckdosenleiste in die Wand rammen. Man wird, von mehr oder weniger gelegentlich auftretenden Störgeräuschen abgesehen, vermutlich nie merken, dass man dabei ein beträchtliches Maß an klanglichen Möglichkeiten verschenkt.

Generell bin ich absolut kein Freund davon, HiFi-Anlagen mit hochpreisigen Zubehörartikeln mit fragwürdigem Nutzen „aufzuwerten“. Beim Thema Netzversorgung zu investieren, ist heutzutage aber unabdingbar und ich kann Ihnen nur dringend raten, Experimente in dieser Art mal zu machen.

Generell gelten Filterlösungen „da draußen“ als die unterlegene Art der Problemlösung, weil Filter ja angeblich Dynamik kosten. Das passiert nicht, wenn man auf eine der aufwändigen, aktiven Regeneratorlösungen setzt, die den Strom aus der Steckdose mehr oder weniger komplett neu aufbauen. Das geht hin bis zur vollkommen entkoppelten akkugestützten Lösung. Wenn man nicht ganz so hoch reizen will, dann bleiben nur Filterlösungen. Wobei es da solche und solche gibt. Eine definitiv kompromisslose Variante bietet der Hersteller Audes aus Estland an. Eigentlich als Lautsprecherhersteller bekannt, hat man sich dort mittlerweile zum Spezialisten für elektromagnetische Wickelgüter entwickelt, und die Früchte dessen haben wir hier vor uns.

Mit dem Deckel drauf ist der ST-3000 eine eher schmucklose schwarze Kiste mit einem stattlichen Gewicht von 33 Kilogramm. Eine mit sechs Schuko-Steckdosen und einem großen 20-Ampère-Kaltgerätestecker auf der Rückseite. Sie vermuten richtig, dass letzterer den Netzeingang darstellt und erstere für den Anschluss von HiFi-Komponenten vorgesehen sind.

Spektakulär wird's dann, wenn man hineinguckt. Dort manifestiert sich nämlich ein vergossener Ringkerntransformator in der Größe von Muttis Marmorkuchen. Und wie die Typenbezeichnung des Gerätes schon vermuten lässt, handelt es sich dabei um einen Umspanner mit einer Belastbarkeit von satten drei Kilovoltampère. Oder drei Kilowatt, wenn man's mit der Physik nicht so genau nimmt. Das sollte reichen und macht sich auch vor einem System mit Class-A-Verstärkern der ernstesten Sorte nicht Bange.

Was aber hat ein dicker Transformator in einem Netzfilter zu suchen? Und was macht er anders als ein „normales“ Filter? Sie gestatten, dass ich bei der Erklärung ein paar Vereinfachungen vornehme:

Idealerweise wollen wir ein Filter, das nur die 50-Hertz-Netzspannung durchlässt

und alle anderen auf der Stromleitung vagabundierenden Komponenten nicht. Ein „normales“ Filter arbeitet mit einer Spule, die die Netzzuleitung eingefügt wird. Das ist nichts anderes als ein Stück Draht, das auf einen magnetisch reaktiven Kern gewickelt wird. Eine solche Spule fungiert als „Tiefpassfilter“, das heißt: Sie filtert Frequenzen oberhalb eines bestimmten Wertes weg. Unterhalb davon ist eine Spule „durchgängig“ und setzt dem Strom nur ihren Drahtwiderstand entgegen. Eine Spule speichert in ihrem Kern Energie. Diese Energie nutzt sie, um kurzfristige Schwankungen des ein- oder ausgangseitigen Stromflusses zu kompensieren. Ein Transformator kann das auch. Aber der leistet noch mehr: Bei ihm erfolgt die Kopplung zwischen eingangs- und ausgangseitigem Stromfluss ausschließlich magnetisch, es gibt keinen „durchgängigen Draht“. Es fehlt also die berühmte „galvanische Verbindung“, was dabei helfen kann, etwaige Brummprobleme zu reduzieren. Außerdem kann man auf diese Weise das Problem mit der Netzsteckerorientierung lösen: Bei entsprechender Konzeption liegen symmetriert der Trafo die Netzspannung rund um den Erdleiter. Damit herrschen gleiche Verhältnisse unabhängig davon, wie herum der Stecker in der Steckdose steckt.

Für die eigentlich Filterwirkung entscheidend ist der Umstand, dass ein Trafo ein Bandpass- und kein Tiefpassfilter ist. Das heißt: Er sperrt nicht nur Frequenzen oberhalb der gewünschten 50 Hertz, sondern auch solche darunter. Die es durchaus reichlich gibt, sie werden zum Beispiel von klassischen Dimmern verursacht.

Beim Audes ST-3000 wurden diese Tugenden mit selten gesehener Konsequenz umgesetzt. Dass der riesige Kern des Trafos



Wem die sechs ausgangseitigen Steckdosen nicht reichen, der darf gerne per Steckerleiste zusätzliche Anschlüsse schaffen

Mitspieler

Plattenspieler:

- **TechDAS Air Force III**

Tonabnehmer:

- **Ikeda 9TS**
- **Audio Technica AT5V**

Tonarme:

- **Reed 3P**
- **Reed 1X**

Phonovorstufe:

- **Accuphase C-47**

Vollverstärker:

- **Accuphase E-800**

Lautsprecher:

- **Wilson Audio Alexia 2**

Gegenspieler

Netzaufbereiter:

- **PS Audio Power Plant P10**



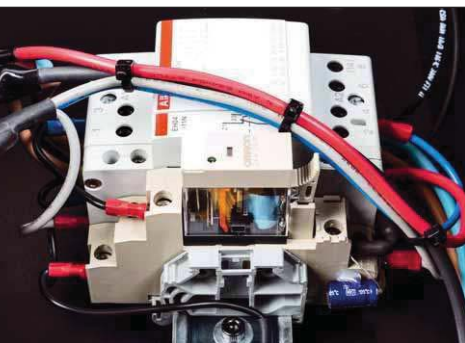
Gespieltes

Neil Young
Massey Hall 1971

Prince and the NPG
It Ain't Over!

Rahib Abou Khalil
Blue Came

Rickie Lee Jones
Pirates (MFSL 45)



Das große Relais dient der Überbrückung eines Widerstandes, der den Einschaltstromstoß bremst



Der 3kVA-Ringkerntrafo ist ein Kaliber, das man nicht alle Tage zu sehen bekommt



Trafofertigung bei Audes: Hier wird auf modernen Maschinen im industriellen Maßstab gearbeitet

ein beträchtliches Energiespeichervermögen besitzt und somit auch bei gemeinen Lastimpulsen nicht einknickt versteht sich von selbst. In der Praxis gibt sich das Gerät vollkommen unproblematisch. Das Problem, einen solch riesigen Trafo erst einmal eingeschaltet zu bekommen, ohne dass die Haussicherung fliegt, hat der Hersteller überzeugend mittels einer „Einschaltstrombremse“ gelöst, die ihren Job absolut anstandslos macht. Sie besteht aus einem Leistungswiderstand, der beim Einschalten mittels eines zeitgesteuerten Relais vor den Trafo geschaltet und nach kurzer Zeit kurzgeschlossen wird. Davon merkt man in der Praxis nichts, außerdem schaltet man ein solches Gerät auch nur selten ein und aus. Das einzige Bedienelement ist deshalb auch der Netzschalter auf der Geräterückseite. Betriebsbereitschaft signalisiert eine sehr unauffällige kleine Leuchtdiode auf der Front des komplett schmucklosen, aber sehr solide gefertigten mattschwarzen Gehäuses. Selbstverständlich gibt's im Inneren Schutzmechanismen gegen Über-temperatur und zu hohe Last.

Während der Trafo natürlich der ganze Stolz der hauseigenen Fertigung ist, bedient man sich bei den restlichen Komponenten vorzugsweise aus den Regalen renommierter deutscher Zulieferer. Sehr schön, das findet von vorn bis hinten unsere Zustimmung.

Und was passiert nun, wenn man den die Versorgung der Anlage dem Audes überantwortet? Am Erstaunlichsten finde ich die dynamischen Zugewinne, die sich damit erzielen lassen. Sogar der mächtige Accuphase E-800 tönt hiermit noch ein bisschen energischer und farbiger. Der Effekt ist absolut vergleichbar mit dem, was der PS Audio P10 leistet, der normalerweise bei mir Dienst tut. Jener ist ein



Neben ganz großen Induktivitäten fertigt Audes auch sehr kleine Typen, wie hier zu sehen

echter aktiver Spannungsregenerator, aber der passive Audes liefert definitiv ein vergleichbares Maß an Stabilität am Ausgang. Auffällig sind Dinge, die beim Abspielen guter Live-Aufnahmen passieren. Nehmen wir mal Neil Youngs legendäres Massey-Hall-Konzert, das zweifellos in diese Kategorie fällt. Sind die Raumdimensionen mit „unbehandelter“ Netzspannung schon erahnbar, zementiert der aufbereitete Netzstrom den Eindruck noch viel überzeugender. Außerdem gewinnt Neil Youngs Mundharmonika erstaunlich an Drive und Substanz, die Lokalisierbarkeit der Stimme nimmt zu. Alleine das wunder-



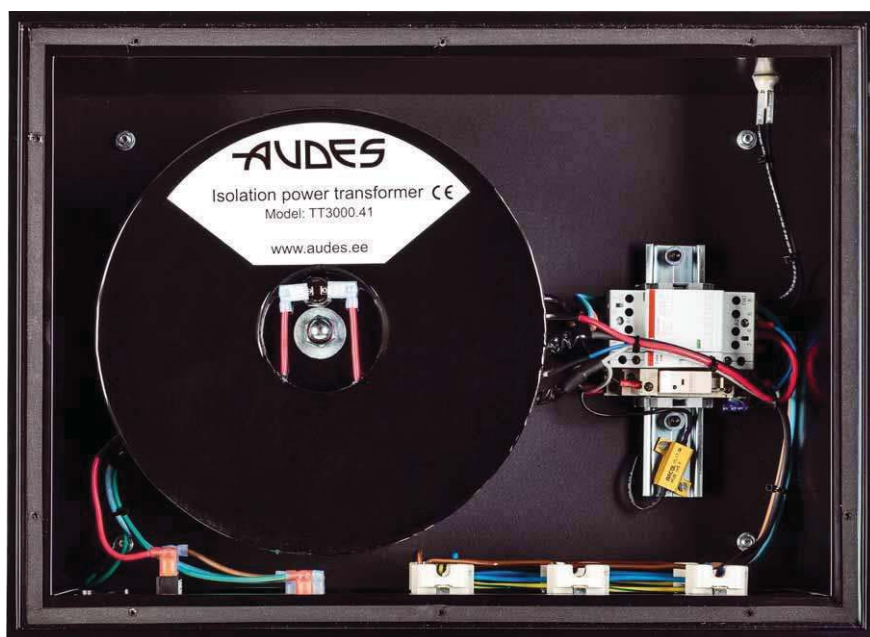
Audes ST-3000

• Preis	3.900 Euro
• Vertrieb	TCG GmbH, Nordhorn
• Telefon	05921 7884927
• Internet	tcg-gmbh.de
• Garantie	2 Jahre
• B x H x T	477 x 180 x 347 mm
• Gewicht	33 kg

Unterm Strich ...

» Netzsteckerpolung, Steckerreihenfolge? Alles egal. Der Audes ST-3000 macht nicht nur solche Überlegungen beim Netzanschluss überflüssig, sondern ist in erster Linie eine Frischzellenkur für den Klang Ihrer Anlage: knackiger, größer, intensiver – unbedingt ausprobieren!



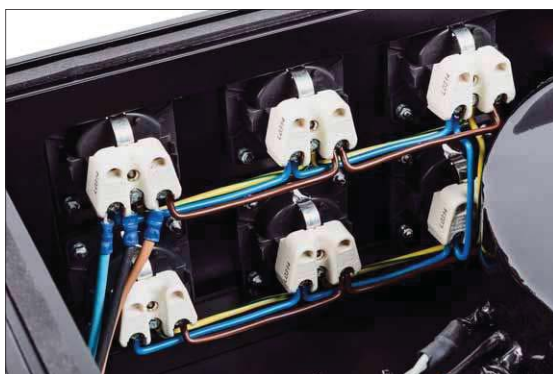


Außer Trafo und Einschaltlogik gibt's im STA-3000 nicht viel zu sehen

bare „Cowgirl In The Sand“ taugt nicht nur als überzeugendes Argument dafür, die Platte zu kaufen, sondern den Audes-Netzfilter.

Ähnliches gilt für die großartige Aftershow-Party „It Ain't Over!“ von Prince (Rezension in LP 5/20). Dass dieses hitzige Gebräu an Intensität und Strahlkraft noch so deutlich zulegen kann, wenn man sich um die Qualität der Netzversorgung kümmert ist mehr als erstaunlich. Die Befürchtungen dynamischer Einbußen beim Einsatz einer solchen Lösung sind jedenfalls nicht haltbar: Wenn ich den Accuphase-Vollverstärker als Großverbraucher als einziges Gerät direkt mit dem Lichtnetz verbinde, verliert das Ergebnis merklich von seiner spektakulären Offen- und Direktheit. Wenn man sich an das, was diese Lösung zu leisten vermag einmal gewöhnt hat, ist der Weg zurück ein schwieriger: Ohne Netzaufbereitung tönt's ein-dimensionaler, lustloser und grauer. Dickes Kompliment nach Estland, diese Maschine sorgt für echten klanglichen Zugewinn.

Holger Barske



Die Steckdosen sind mit dicken Massivleitern untereinander verdrahtet



ENDLOSE MÖGLICHKEITEN. GEGEN DIE EINTÖNIGKEIT.

8 Modelle, 10 Farben, 3 Veredelungsvarianten, 2 Metalloberflächen, 4 Textilabdeckungen, 4 Kabel-Materialien.

Die Summe dieser Möglichkeiten bietet Ihnen die Freiheit, Ihren **High End Sound** in genau dem **High End Design** zu bekommen, das zu Ihnen passt. So individuell wie Ihr Musik- und Wohngeschmack.

INKLANG⁹

www.inklang.de