

Dezember/Januar · Ausgabe 1/2019 · Deutschland 5,90 € · Schweiz CHF 10,90 · Ausland 6,00 €

lp



MAGAZIN FÜR ANALOGES HiFi & VINYL-KULTUR





VÖLLIG LOSGELÖST

Endlich. Endlich hat mal jemand auf mich gehört und ein Gerät gebaut, das schon lange überfällig war

Die niedliche Zweitastenfernbedienung schaltet zwischen Netz- und Akkubetrieb um und schaltet die Beleuchtung ab



Okay – „auf mich gehört“ ist ein wenig übertrieben, weil ich meine Begehrlichkeiten in Sachen Netzversorgung gegenüber Wolfgang Meletzky nie geäußert habe. Ach, der Name sagt Ihnen etwas? Das ist nicht auszuschließen, begann der Mann seine Karriere doch als Gründer und Kopf des Berliner Herstellers MBL. Mittlerweile ist der Mann zwar immer noch in Sachen Audio, aber deutlich spezieller unterwegs: Seine neueste Unternehmung hört auf den Namen „Stromtank“. Allein der Namensgebung muss man großen Respekt zollen: Einerseits bringt er das Funktionsprinzip der aktuell drei Geräte des Portfolios auf den Punkt, andererseits funktioniert der Begriff international perfekt und hat genau das passende Maß an teutonischer Schwere.

Um was genau geht's also? Um maximal sauberen Strom zur Versorgung der HiFi-Anlage. Dass die Qualität unseres geliebten 230-Volt-Sinus aus der Steckdose schon lange nicht mehr das ist, was sie einmal war, ist hinlänglich bekannt, seit Jahren versucht ein ganzer Zweig des audiophilen Manufakturgeflechts, dieses Umstandes Herr zu werden und die Spannung aus dem Lichtnetz von Ungemach in Gestalt von mehr oder weniger hochfrequenten Störungen zu befreien. Die Intensität der Bemühungen geht meist direkt mit den an diesen Produkten anhaftenden Preisschildern einher: Relativ bezahlbar gibt's mehr oder weniger genau auf den Verbraucher abgestimmte passive Filterlösungen, darüber sind Übertragerkonzepte (die letztlich auch nichts anderes als passive Filter sind) angesiedelt, im highfideligen Oberhaus

regieren aktive Lösungen, die die Netzspannung mehr oder weniger komplett „neu aufbauen“. Die einen belassen den Netzsinus als solches und ergänzen ihn dort, wo es sein muss (PS Audio zum Beispiel), andere gehen den Umweg über eine Gleichspannung und erzeugen die Wechselspannung von der Pike auf neu – wie zum Beispiel Isotek, zumindest in Teilbereichen. Das funktioniert ausgezeichnet, ist aber nicht das Ende der Fahnenstange. Das nämlich wäre eine komplette Entkopplung der Versorgung der HiFi-Anlage vom Stromnetz. Wenn sich vor Ihrem geistigen Auge jetzt Bilder von Dieselgeneratoren manifestieren, kann ich Sie beruhigen – im Zeitalter der beginnenden Elektromobilität und regenerativer Energiequellen geht das eleganter.

Und genau da kommen die Stromtanks ins Spiel: In ihnen steckt, vereinfacht gesagt, ein dicker Akku, aus dessen Spannung eine blitzsaubere 230-Volt-Wechselspannung generiert wird. Das funktioniert stundenlang mit kompletter Netztrennung, und es darf Ihnen während dieser Zeit vollkommen egal sein, wie viel Kraftwerke zu- und abgeschaltet werden und wie viele Haartrockner und PowerLAN-Adapter in der Nachbarschaft ihr Unwesen treiben.

Klingt toll, nicht war? Ist es auch, aber das Ganze hat seinen Preis: Das irgendwie an eine dicke Endstufe von Dan D'Agostino erinnernde Gerät kostet 20.000 Euro. Das mit besagter Ähnlichkeit ist dem gewaltigen Anzeigeinstrument auf der Front geschuldet, das bei Bedarf – will sagen: im reinen Akkubetrieb – so markant grün leuchtet wie die Aufbauten eines Borg-Kubus. Und ja, da gibt's wohl Beziehungen nach Amerika, was die Beschaffung des exklusiven Zeigerinstruments überhaupt erst ermöglicht hat.

Deutlich entscheidender als der zweifellos beeindruckende Betriebszustandsanzeiger ist jedoch das, was sich im Inneren des satte 61 Kilogramm schweren Gerätes tut. Unter dem schwarz pulverbeschichteten Aludeckel in amtlicher High-End-Materialstärke kommt ein absolut professioneller Aufbau zum Vorschein. Und die gewaltige Kiste ist voll bis unters Dach. Den Löwenanteil des Platzes beanspruchen acht Akkumulatoren in Lithium-Eisen-Phosphat-Technologie, jeder mit einer Nennspannung von 3,2 Volt und satten

100 Amperestunden Kapazität gesegnet. Die acht Akkus werden in Reihe betrieben und benehmen sich wie ein einziger 24-Volt-/100-Ah-Akku. Damit wäre auch zum Beispiel ein Gabelstapler alles andere als unterversorgt. „LiFePo4“-Akkus sind so ziemlich der letzte Schrei der Akkutechnologie und zeichnen sich durch eine hohe mögliche Anzahl von Lade- und Entladezyklen aus, haben eine geringe Selbstentladung, sind völlig wartungsfrei und können extrem hohe Ströme liefern – 300 Ampere sind kein Problem. Jeder der acht Akkus wird von einem eigenen „CMC“ (Cell Management Controller) getauften Modul überwacht, ein „BMC“ (Battery Management Controller) koordiniert das große Ganze. Das Batterie-Management wurde übrigens in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut für integrierte Schaltungen entwickelt. Sie vermuten zu Recht, dass sich das nicht für ein paar Audionerds auf der Welt lohnt, aber hinter Stromtank steht ein Unternehmen, das sich um mit Solar- und Windenergie gespeiste Stromversorgungslösungen im größeren Stil als hier kümmert und das ist ein „richtiger“ Markt. Für Stromtank hat das den Vorteil, dass man auf durchentwickelte Hochtechnologie zurückgreifen kann, und das sieht man dem S 2500 an.

Zum in einem abschirmenden und als Kühlkörper fungierenden Alu-Gussgehäuse steckenden BMC gehört eine hochwertige Ladeelektronik, die die Akkus immer mit dem Maß an Energie versorgt, das ihnen genehm ist. Sicherheit, maximal effiziente und schonende Ladung der Akkus stehen hier ganz oben, was einen nicht unerheblichen technischen Aufwand bedingt. Gleiches gilt für das hoch spezialisierte Schaltnetzteil, das aus den 24 Volt der Akkus wiederum einen blitzsauberen Netzsinus generiert. Der S 2500 kennt zwei Betriebsarten: Im netzgestützten Betrieb werden einerseits die Akkus – so erforderlich – geladen, andererseits dient die gespeicherte Energie als zusätzlicher Puffer für die drei Netzausgänge. Jene sind aber in diesem Falle leitend mit dem Netz verbunden. Schaltet man (zum Beispiel mit der niedlichen beiliegenden Fernbedienung) auf „Grün“, dann wird der Netzeingang per Relais abgetrennt und die Akkus übernehmen komplett die Versorgung der angeschlossenen Last. Eine Leuchtdioden-



Ohne Schlüssel geht nichts: Der Stromtank will per Schlüsselschalter in Betrieb genommen werden

Mitspieler

Plattenspieler:

- **Transrotor Alto**

Tonabnehmer:

- **Accuphase AC-6**

Phonovorstufen:

- **Accuphase C-37**

Vorverstärker:

- **Accuphase C-2420**

Endstufe:

- **Accuphase A-47**

Lautsprecher:

- **KLANG+TON Todo**

Gegenspieler

Netzaufbereiter:

- **PS Audio P10**



Gespieltes

Nina Simone
A Single Woman

Cave
Thrace

Kosmodrom
Gravitationsnarkose

John Coltrane
A Love Supreme



Sieht aus wie eine Endstufe, ist aber keine: Stromtank hat den endgültigen Netzaufbereiter gebaut

Der Stromtank verfügt über drei ausgangsseitige Steckdosen. In der Regel ist also eine zusätzliche Steckerleiste vonnöten



Acht große LiFeP4-Akkus puffern die Netzenergie



ette zeigt dabei den Ladezustand der Akkus an – die ist natürlich ebenfalls grün. Das Anzeigeelement informiert zudem über den in die Akkus hinein- oder im Entladefalle aus ihm heraus fließenden Strom. Der Hersteller gibt für das Gerät eine Dauerbelastbarkeit von 550 VA an, für fünf Sekunden sind aber auch 2,5 kVA(!) drin. Um in diese Regionen zu kommen, muss man schon richtig viele Röhren mit erklecklicher Heizleistung an das Gerät hängen.

Für den Hörtest durfte eine über jeden Zweifel erhabene Kette an der Stromtanke andocken: Der Transrotor Alto lieferte vom Accuphase AC-6 generierte Signale an eine Accuphase-Kette aus Phonovorstufe C-37, Vorverstärker C-2420 und Endstufe A-47. Insbesondere Letztere ist ob ihres erklecklichen Ruhestroms ein durchaus ernsthafter Stromverbraucher. Ohne größere Erwartungshaltung durften sich die Kom-

ponenten am S 2500 im netzunterstützten Betrieb erst einmal warmspielen, doch irgendwas war von Beginn an anders. Nina Simone auf der ausgezeichneten Music-On-Vinyl-Pressung von „A Single Woman“ tönnte auffällig detailliert und transparent, die Instrumentierung klang extrem präzise um die Sängerin gruppiert. Klasse, das darf so bleiben, die totale Netzentkopplung brauche ich gar nicht. Oder doch? Ein Druck auf den linken Taster der Fernbe-



Stromtank S 2500

• Preis	20.000 Euro
• Vertrieb	Stromtank, Berlin
• Telefon	030 52688330
• Internet	www.stromtank.com
• Garantie	2 Jahre
• B x H x T	480 x 450 x 310 mm
• Gewicht	ca. 61 kg

Unterm Strich ...



» Da ist sie: die endgültige Lösung aller Netzversorgungsprobleme. Absolut kompromisslos und klanglich überaus überzeugend.



Die Leistungselektronik steckt in abschirmenden und kühlenden Gussgehäusen



Wenn alles andere versagt: Diese Sicherung ist die letzte Rettung im Falle eines Kurzschlusses



Wachdienst: Jeder der acht Akkus wird von so einer Platine überwacht

dienung brachte Gewissheit: Da geht tatsächlich noch was. Die Stimme wirkt noch fokussierter und verliert die letzte Körnigkeit. Und tatsächlich: Es rauscht in den Pausen zwischen den Titeln merklich weniger – das hätte ich nicht gedacht. Die direkte Umschaltmöglichkeit macht den Vergleich recht einfach, der Klang folgt dem Umschalten mit ein wenig Verzögerung. Hier funktioniert's super, bei gehobener Zimmerlautstärke vermeldet das gewaltige Anzeigeinstrument im reinen Akkubetrieb gut acht Ampere Entladestrom. Rechnen wir mal hoch: Diese Last sollten die Akkus ohne Nachladen rund zwölf Stunden lang stemmen können. Das reicht dicke.

Mal sehen, wie's bei etwas basspotenterem Material funktioniert. Auf den Teller des Transrotors wandert das rhythmisch spannende und untenherum ordentlich satt produzierte 2103er-Album der aus Chicago stammenden Psychedelic-Rock-Band

Cave. Das muss lauter? Kannste wetten. Jetzt wird's interessant: Im Akkubetrieb legt der Sound sogar in Sachen Knackigkeit und Energie im Bass zu. Nicht dramatisch, aber deutlich nachvollziehbar. Netzunterstützt klingt's bereits grandios, aber die Entkopplung vom Netz sorgt für noch mal mehr Schub und Konturenschärfe.

Wie grandios der S 2500 dem Geschehen auf die Sprünge hilft, zeigt sich übrigens erst nach komplettem Rückbau: Tatsächlich habe ich mindestens eine Stunde gebraucht, um einzusehen, dass die Kette auch direkt am Netz Großes zu leisten imstande ist. Zumindest dann, wenn man die Akkuversorgung abends um halb sieben im Ruhrgebiet abklemmt, ist der Trennungsschmerz allerdings von der scharfen Sorte. Großes Kompliment nach Berlin, besser kann man eine HiFi-Anlage nicht mit Spannung versorgen!

Holger Barske



Das ist mal ein Stecker: Der Akkupack ist im Gerät über einen sogenannten Anderson-Verbinder angestöpselt

THORENS
DER MASSSTAB.



Plattenspieler TD907 Reichmann-AudioSysteme.de