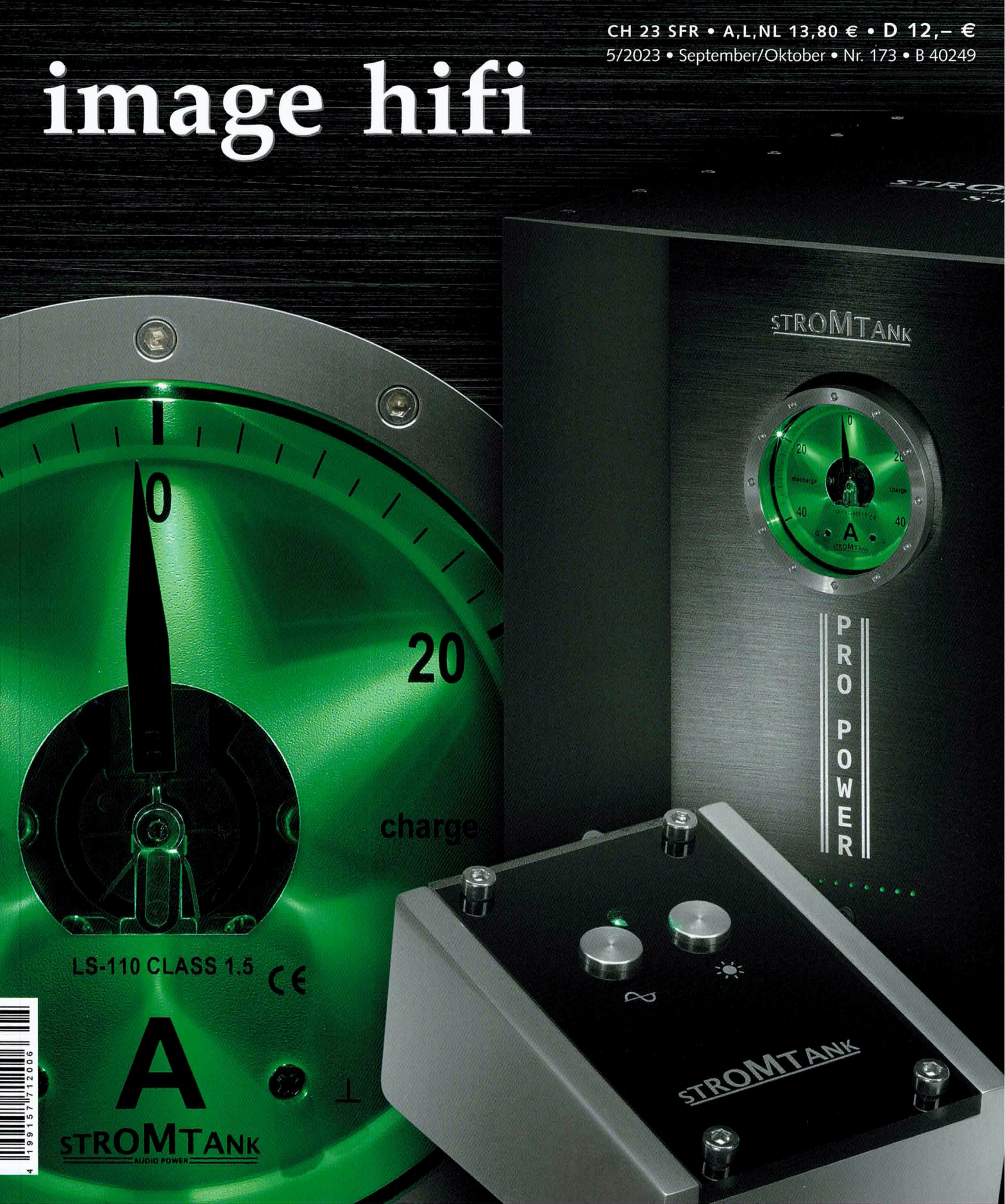
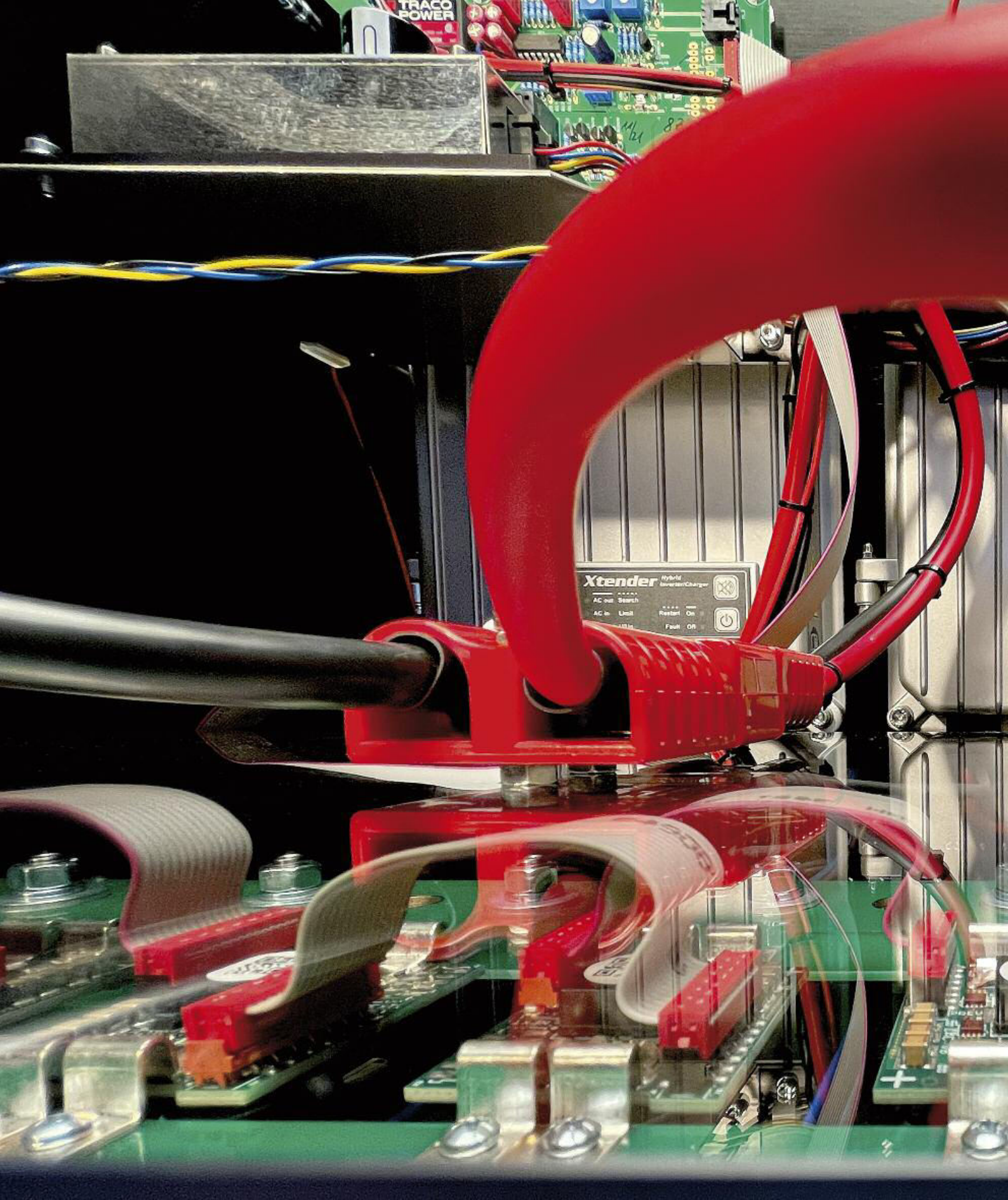
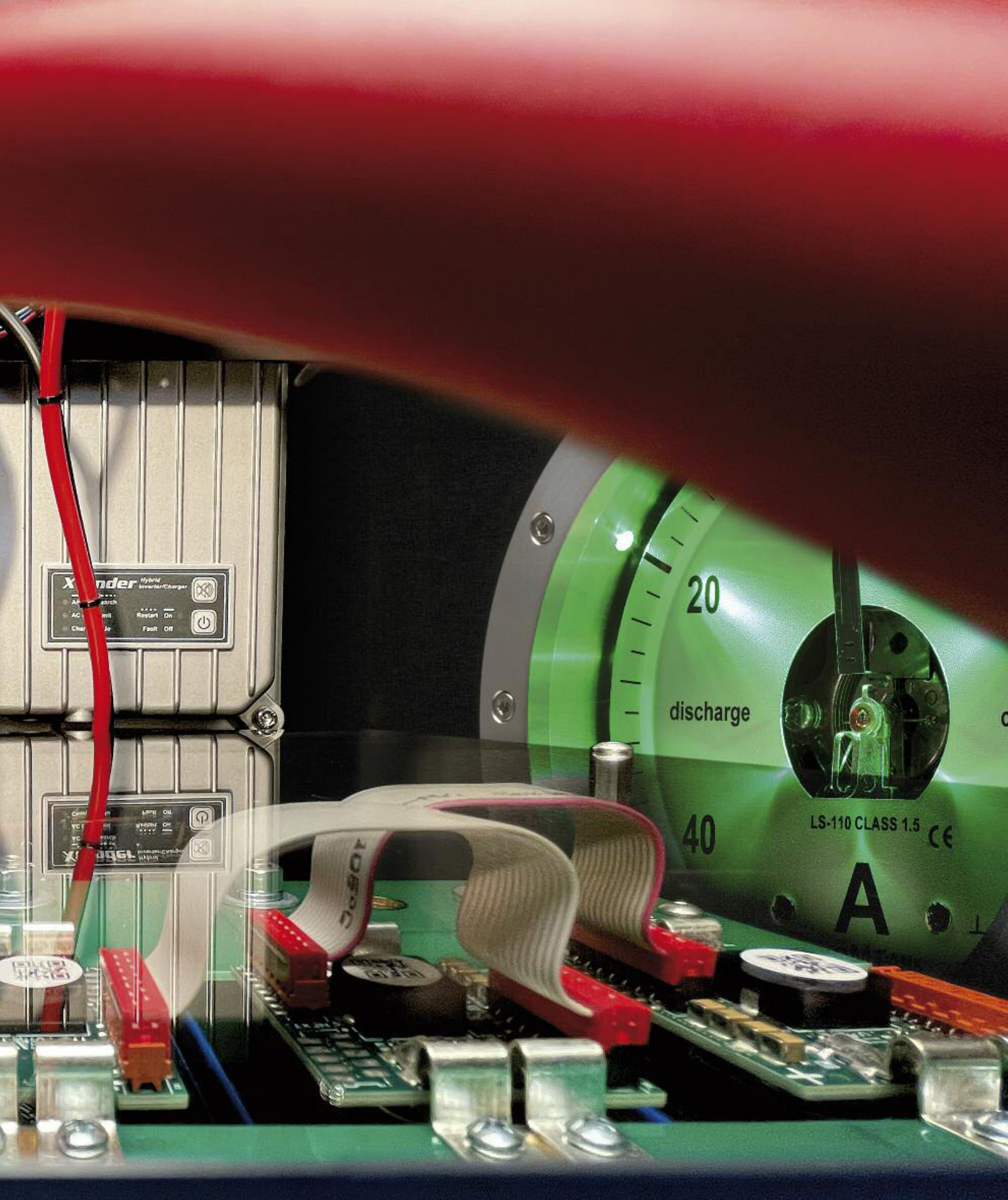
CH 23 SFR • A,L,NL 13,80 € • D 12,– €
5/2023 • September/Oktober • Nr. 173 • B 40249

image hifi




TRACO POWER
Xtender
Hybrid
AC out
Search
AC in
Limit
Restart
On
Fault
Off


Restart On
Fault Off
20
discharge
40
LS-110 CLASS 1.5
A

Autor: Uwe Kirbach Fotografie: Rolf Winter

Direktanschluss ans Kraftwerk

Wenn wir Musik aus Lautsprechern hören, dann hören wir nichts anderes als modulierten Strom. Was liegt da näher, als an erster Stelle in der HiFi-Anlage diesen Strom möglichst in seine reinste Form zu bringen? Genau das macht Stromtank mit seiner Stromversorgung aus Hochleistungs-Akkus – mit überraschenden und manchmal mit äußerst überraschenden Ergebnissen.

Drehen wir die Zeit kurz zurück, ins Jahr 2018, auf die High-End-Messe. Steht da nicht … tatsächlich, es ist Wolfgang Meletzky, Gründer und ehemaliger Besitzer von MBL, einer der großen deutschen High-End-Entwickler. Ich wähnte ihn längst im Ruhestand, doch da war er und stand neben einem eindrucksvoll voluminösen Gerät, das sofort zeigte: Der Geist des Entrepreneurs, eines Mannes, der eine Idee hat und weiß, wie er sie umsetzen will, arbeitete weiter in ihm. Es war ein Stromtank Pro-Power, mit dem sich eine komplette HiFi-Anlage (also auch inklusive Class-A-Endstufen!) mit sauberstem Batteriestrom versorgen ließ. Ich war sofort Feuer und Flamme, denn seit der legendären Endstufe Le Monstre von L'Audiophile im Jahr 1982, über die riesigen Batterie-Türme von Living Voice bei ihren Lautsprecher-Vorführungen bis hin zum Batterie-Netzteil meines Plattenspielers von TW Acustic durfte ich immer wieder erleben, wie viel so eine Batterie-Versorgung bringen kann. Nur hatte bis dato niemand diese Erkenntnis zu einem für HiFi-Fans käuflichen Produkt für die ganze Anlage und in einem Gehäuse gemacht. Aber wie heißt es im etwas frei überlieferten Zitat von Victor Hugo: „Nichts ist stärker als eine Idee, deren Zeit gekommen ist." Und niemand, der die Geschichte von MBL ein wenig kennt, wird sich wundern, dass es gerade Meletzky ist, der aus der Idee marktreife Produkte geformt hat, mit seiner neuen Firma Stromtank.

Warum die Zeit für die komplette Batterieversorgung einer High-End-Kette gekommen ist? Zum einen, weil die häusliche Stromversorgung nie so perfekt war, wie sie eine HiFi-Anlage eigentlich benötigt. Und bekanntlich werden die Störungen durch die fortschreitende Digitalisierung immer stärker, Schaltvorgänge und HF-Störstrahlung in- und außerhalb des Hauses verseuchen das Netz zunehmend. Der reinste Horror für feine Audio-Signale und eine für Netzteile immer schwerer zu bewältigende Aufgabe. Seit einigen Jahren kommt ein Faktor hinzu, der im Allgemeinen ohne Zweifel positiv ist, für den musikliebhabenden HiFi-Freund jedoch geradezu ein Schreckgespenst darstellt: Photovoltaik-Anlagen. Denn, kurz gesagt, die Solar-Wechselrichter, welche die Gleichspannung der Solarzellen in Wechselspannung wandeln, tun dies zwar zuverlässig. Aber sie sind nicht auf die Erzeugung ei-

Gebaut wie ein Panzerschrank: Dank seiner Formgebung und des großen Anzeigeinstruments für den Ladestatus wirkt der S 4000 Pro-Power dennoch elegant und wohnraumfreundlich. Die unten liegende LED-Reihe informiert über den Füllstand der Batterien. Rotes Leuchten der LEDs signalisiert ein Problem mit der Netzversorgung (wie ein herausgezogenes Netzkabel oder eine defekte Sicherung). Mit dem linken Drucktaster schaltet man die Stromversorgung vom netzgebundenen Betrieb in den netzunabhängigen, reinen Batteriebetrieb. Dabei wechselt die Anzeige von blau zu grün. Über den rechten Taster lässt sich die Helligkeit im grünen Modus wählen

ner reinen Sinuswelle hin entwickelt, nein, sie produzieren Oberwellen-Störungen sozusagen ad libitum. Einen Kühlschrank stört das nicht, den Klang einer HiFi-Anlage dagegen umso mehr. Von einem Bekannten bekam ich schon vor Längerem demonstriert, was mit dem Klang seiner Stereoanlage passiert, wenn er den selbst erzeugten Photovoltaik-Strom ins Netz einspeist: Er wird praktisch im Handumdrehen völlig flach und farblos-grau. Unanhörbar. Und in Zukunft wird ein weiterer Faktor hinzukommen, der die Netze stark belastet: die Ladung von immer mehr E-Autos. Insbesondere Schnellladungen generieren derart hohe Ströme, dass der Einfluss auf den HiFi-Klang in seinem Ausmaß noch nicht einzuschätzen ist, wenn die Anzahl der Ladestationen erst im geplanten notwendigen Maß zugenommen haben wird.

Zurück in die Gegenwart, in meinen Hörraum: Dort thront er nun, der neueste Stromtank, ein S 4000 Pro-Power inklusive DDS, einem optionalen Anschluss für Digitalgeräte. Mit einer nominalen Batteriekapazität von 100 Amperestunden! Und ganzen zehn Stunden ladungsfreier Laufzeit bei einer Dauerleistung von 400 VA, also 400 Watt. Während der Monate, die ich den S 4000 bisher hören konnte, bin ich nie in den Bereich gekommen, wo der S 4000 automatisch nachlädt und das große „Bullaugen"-Anzeigeinstrument vom grünen Modus in den blauen wechselt. Zu meiner großen Freude erwies sich übrigens schon der blaue Zustand, in dem der S 4000 Strom nur durchleitet und nicht allein aus seinen acht Batterieblöcken liefert, klanglich meinem vorherigen Betrieb ohne Stromtank als überlegen! Praktisch im Stand-by! Ohne Dynamikeinbußen, wie sonst so oft bei Netzfiltern, ohne klangliche Färbung. Allein wegen seiner entkoppelnden Wirkung. (Würde es den reinen, „grünen" Batteriebetrieb nicht geben, könnte man sich aus klang-

DDS bezeichnet den optionalen Anschluss für Digitalgeräte und steht für Digital Distortion Suppression. Die Schaltung soll eine Rückfluss-Einspeisung von digital generierten Störungen in das Stromnetz verhindern. Werden mehrere Digitalgeräte betrieben, lässt man die DDS-Option einfach weg und schließt an die Dose eine SEQ-Netzleiste mit DDS-Steckplätzen von Stromtank an. Als Netzdosen kommen hochwertige NCF-Typen von Furutech zum Einsatz. Am Service Port kann der Stromtank über eine LAN-Verbindung durch den Hersteller „ferngewartet" werden. Mit dem Schloss wird das Gerät bei einem Transport gesichert

lichen Gründen also dennoch ernste Gedanken über eine Anschaffung machen). In jedem Fall ist das ein echter Bonus, denn als Anwender kann ich im blauen Modus auch schon mit Klanggewinn nebenbei Musik hören und eventuell die Anlage warm spielen, wenn ich später noch eine sehr lange Session mit womöglich leistungshungrigen Endstufen vorhabe. Was mir in dem Zusammenhang ebenfalls ausgezeichnet gefällt, ist das aus der Entfernung gut ablesbare Ladungsanzeige-Instrument. Damit lässt sich der Batterie-Füllstand im Auge behalten und, beispielsweise in Hörpausen, mit der optionalen Fernbedienung vom grünen in den blauen Ladezustand wechseln. Wirklich durchdacht.

Um die Wirkung des Stromtank auf einzelne Geräte nachvollziehen zu können, habe ich mit der Vorstufe begonnen, dem klanglichen Fundament (fast) aller HiFi-Anlagen, die aus Einzelkomponenten bestehen. Also einfach den Netzstecker der Allnic L-10000 von der gewohnten Leiste in eine der vier hochwertigen NCF-Anschlussdosen von Furutech auf der Rückseite des Stromtank gesteckt. Dabei konnte ich eine weitere erfreuliche Erfahrung machen: Wer aus technischer Kenntnis oder aus dem Umgang mit Photovoltaik-Anlagen befürchtet, dass der Stromtank ohne Geräuschentwicklung nicht auskommen wird, den kann ich beruhigen: Man hört gar nichts, auch in unmittelbarer Nähe nicht. Nach dem Aufdrehen des Lautstärkereglers geht das lautsprecherseitig im besten Sinn weiter – bei größerer Abhörlautstärke wirkt das leise Hintergrundrauschen jetzt etwas feiner, zurückhaltender. Dafür erscheint die Stimme von Sophie Hunger im Stück „Ich liebe dich, Faber" (von der LP Brandão, Faber, Hunger: *Ich Liebe Dich*, TWO GTL 082-LP, D/A/CH 2020, LP + CD) sofort erfüllter, lebendiger, so wie der laute Gesang von Faber noch energischer und vor ruhigerem Hintergrund freier klingt. Noch fällt

TRACO POWER
Xtender

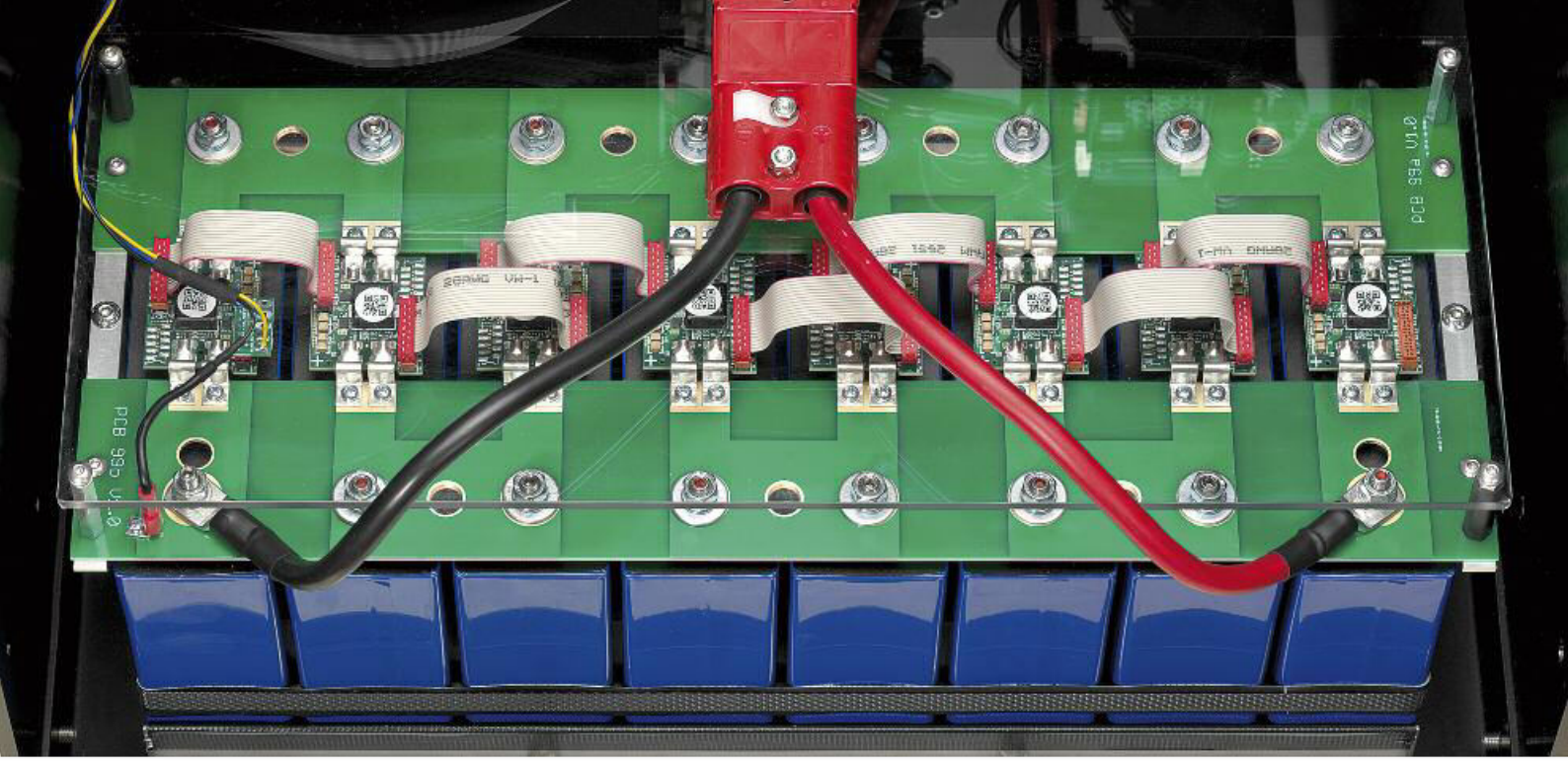
es mir auf, aber man gewöhnt sich sehr schnell daran: Auch Robert Schumanns Sonate Nr. 2 für Violine und Klavier (Harmonia Mundi France, HM 489, F 1979, LP) spielt vor einem ruhigeren Hintergrund, Raphaël Oleg steht mit seiner Violine definierter im Raum, und die Klavieranschläge von Yves Rault kommen im wilden Vivace noch härter, sein Spiel wirkt intensiver, die tiefen Lagen sind dabei deutlich besser konturiert. Aber auch die Höhenlagen seines Geigenpartners bringen dessen subtilen Ausdruck nun besser zu Gehör, auch die An- und Absetzgeräusche des Bogens sind klarer vernehmbar, was zusammen zu einem besseren Live-Eindruck führt. Das Beste sind aber noch gar nicht all die Details, die das Ohr freuen, sondern dass sie insgesamt die Kommunikation zwischen den beiden Instrumentalisten auf ein intensiveres Niveau heben. Sie scheinen einfach besser aufeinander zu hören und zu reagieren. Bei dieser Musik aus der Romantik eine schnell unverzichtbare Verbesserung.

Enorm gewinnt auch eine alte Lieblings-LP, das selbstbetitelte Album von Dino Valente (CBS 63443, UK 1968, LP): In „Time" sind die Halleffekte aus dem Hintergrund viel klarer verortet, dieser wirkt ruhiger und fester. Fantastisch, wie umfassend sich der Stromtank an der Vorstufe in „Something New" bemerkbar macht. Zunächst kommen die hohen Gitarrenlicks prägnanter, Instrumente und Stimme erscheinen in dieser tollen Mono-Aufnahme besser getrennt, die Stimme durchdringt den Studiosound noch energischer, Dino Valente ist mit noch mehr Verve hörbar. Und zugleich singt er die Abfolge von S-Lauten bei „A princess is sleeping …" eindeutig sauberer und definierter. Was man vorher vielleicht für eine minimale Rillenbeschädigung der alten LP hätte halten können, vielleicht durch eine Rundnadel oder zu hohe Auflage – es ist einfach der saubere Strom, durch den die Vorstufe auch besonders kritische Passagen sauberer verarbeiten kann. So geht es weiter, jede Aufnahme gewinnt und manche überraschen völlig, wie etwa *Historic Music Past Tense Future* von Brötzmann, Graves, Parker (Black Editions Archive BEA-001, USA 2022, LP): Was vorher zwar dynamisch, aber etwas schummrig im Mittelgrund spielte, erhält jetzt die richtigen Dimensionen. Brötzmanns Saxofon röhrt nicht mehr etwas zu klein, jetzt hat es für seine Position im Raum – der plötzlich viel besser, ja, vollständig wahrnehmbar ist – genau die richtige Größe. Milford Graves scheint

In der Mitte des geöffneten S 4000 Pro-Power sind die zwei für den klanglichen Erfolg wichtigen „Xtender"-Wechselrichter von der Batterie-Gleichspannung zur quartzgesteuerten 50-Hertz-Wechselspannung zu sehen. Sie bergen einen Trafo, sind voll gekapselt und werden von einem Spezialhersteller in der Schweiz nach den Spezifikationen von Stromtank gefertigt. Allein dafür fällt ein guter mittlerer 4-stelliger Betrag im Einkauf an

Mitspieler

Plattenspieler: TW Acustic Raven Black Night, Nottingham Deco **Tonarme:** Acoustical Systems Axiom, Axiom Anniversary, ViV Rigid Float CB 7, TW Acustic Raven 10.5, Nottingham Anna II **Tonabnehmer:** Air Tight Opus-1, Audio Note UK IO Ltd, Kondo IO-XP, Kondo IO-M, Grado Epoch, Fuuga, Ortofon Century, Ortofon Cadenza Mono, London Reference **Phonoübertrager:** Audio Note UK AN S9, Kondo Sfz, Kondo KSL-SFz, Air Tight ATH-2 Ref **Phonostufen:** Air Tight ATE-3011, AIInic H-8000, Kondo KSL-M7, CH Precision P1 mit X1, Gryphon Orestes **CD-Laufwerk:** Jadis JD1 Pro MkII **D/A-Wandler:** Jadis JS1 MkV **Vorverstärker:** AIInic L-10000, Kondo KSL-M77, Unison Reference **Endverstärker:** Octave Jubilee 300B, Frans de Wit Signature Century, Jadis JA 80, Gryphon Reference One **Vollverstärker:** Rike Audio Romy 20SE **Lautsprecher:** PEAK El Diablo, Verity Audio Sarastro IIS, Living Voice OBX-RW3 Signature **Kabel:** Boenicke IC3 CG Pro, M2, Kondo KSL-LPz, KSL-SPz2, KSL-ACz Signature, HMS Suprema SLS, AIInic ZL-5000, Audioplan Maxwell U, Cardas Clear Beyond, Frans de Wit Signature Origin **Zubehör:** AFI flat. Plattenbügler, Harmonix, Audio Replas TS-OPT300HR Plattentellerauflage, Audiophil Schumann Generator, L'Art du Son, Levar Amano Plattenwaschmaschine, Thixar SMD, HRS, TimeTable, Shakti, Shun Mook



Oben: Auf den 8 Batterieblöcken sind die dazugehörigen regionalen Controller-Platinen gut zu erkennen. Sie melden Ladezustand, Temperatur, Spannung und Strom an den Hauptcontroller. Die Batterien durchlaufen bei Stromtank einen einwöchigen Dauerladetest und werden anschließend nach ihren Eigenschaften gematcht

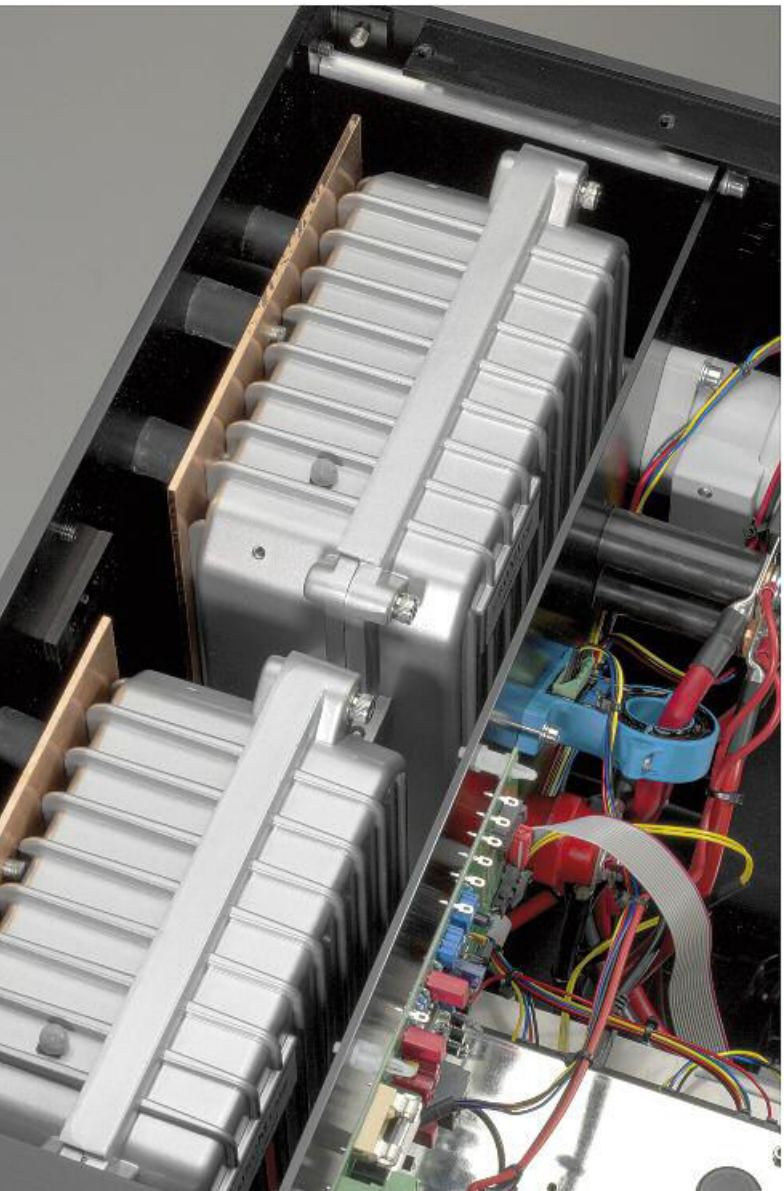
Links: Im Silberkästchen mit Stromtank-Aufdruck befindet sich das Gehirn des Batterie-Managements: der Hauptcontroller. Er ist für das Laden, Entladen und die Temperaturkontrolle zuständig, sagt den Batterien also, wann sie Energie aufnehmen oder abgeben sollen. Das ist nicht nur wichtig für eine gleichmäßige Funktion, sondern auch für die Lebensdauer

seine Drums noch härter zu bearbeiten, sein dynamischerer Auftritt bringt zusammen mit der besseren Raumbezogenheit einen enormen Zugewinn. Was vorher noch etwas ungreifbar, womöglich nicht optimal mikrofoniert erschien, ist zu einer glaubwürdigen und mitreißenden Live-Aufzeichnung mutiert. All die bisher beschriebenen Verbesserungen sind über eine gute Anlage so deutlich, dass sich mir ein weiterer, nicht ganz so offensichtlicher Klangfortschritt erst allmählich ins Bewusstsein senkte, mir dann aber Stunde um Stunde wichtiger wurde: Die Klangfarben wirken insgesamt etwas voller und natürlicher, ein gewisser untergründiger Grauanteil scheint verflogen.

Standen die bisherigen Musikbeispiele für den durchschlagenden Klangerfolg des Stromtank an der großen Allnic-Vorstufe bei natürlichen Stimmen und Instrumenten, so gilt das Gleiche auch für elektronische Musik. Die wilde Soundcollage „Yyyyyy2222" vom *Honest Labour*-Album (Dais Records, DAIS181LP, USA 2021, LP) der Klangtüftler Space Afrika aus Manchester lässt nun noch deutlich besser in ihre innere Struktur reinhören, die Bassimpulse rollen kräftiger und konturierter an. Einen gewaltigen Eindruck können nun auch die Soundeffekte in „Indigo Grit Ft Guest" erzeugen. Die plötzlich deutlicher, auch höher und dreidimensionaler in den Raum gemeißelten Drumimpulse machen im Verbund mit den breiten, jetzt noch weiter angelegten und präziser, punktgenauer verorteten Soundscapes ein großes Vergnügen. Auf wundersame Art hat das ganze Album an Direktheit und Sound-Radikalität gewonnen, wie ich es bei den eh schon überzeugend klingenden Aufnahmen gar nicht vermutet hätte. Diese nie einseitigen, nie euphonisch wirkenden, sondern immer an den Kern der Aufnahme vorstoßenden Fortschritte durch den Stromtank lassen an folgendes Bild denken: Bei vielen Verbesserungen einer HiFi-Kette bewegt man sich wie auf einer Bergwanderung nach oben – jedes kleine Stückchen macht einen ein bisschen glücklich. Hier steht man aber plötzlich auf einem höheren Plateau, hat die Mühen des Anstiegs erst mal hinter sich gelassen und kann das Panorama genießen.

Aber wenn man mit einem Stromtank so große Erfolge erzielen kann, warum gibt es dann nicht schon mehrere Firmen mit ähnlichen Geräten? Die Frage beantwortet sich recht leicht, denke ich: Unter den HiFi-Entwicklern fehlt schlicht das Know-how für eine technologisch so anspruchsvolle Aufgabenstellung wie die High-End-gerechte Entwicklung einer derartigen Batterieversorgung. Da ist die richtige Implementierung eines Zellmodul-Prozessors verlangt, der im Stromtank jede einzelne Batterie nach Parametern wie Spannung, Strom, Temperatur, Energie abfragt, oder eines Batterie-Management-Systems, welches dafür sorgt, dass alle Batterien in jeder Sekunde auf demselben Energielevel laufen. Es wurde zusammen mit dem Fraunhofer-Institut IISB entwickelt und sorgt für eine lange Lebensdauer, aber in Verbindung mit einem dreifachen Sicherheitssystem auch dafür, dass immer maximale Betriebssicherheit gewährleistet ist. Die modernen Lithium-Eisen-Phosphat-Batterien sind sowieso erst seit dem Jahr 2012 verfügbar, laut Meletzky ist erst seitdem eine Anwendung für den High-End-Bereich sinnvoll. Zeitlich passte das ideal zu seinem Lebenslauf, denn nach dem Verkauf von MBL war er, wie in solchen Fällen üblich, vertraglich verpflichtet, während eines vereinbarten Zeitraums nicht im High-End-Bereich tätig zu werden. Also beschäftigte er sich mit Speichern für Solar- und Windenergie – da ist er wieder, der Forschergeist des klassischen Entrepreneurs.

Die Klangerfahrungen mit einem weiteren Gerät am S 4000 Pro-Power möchte ich gerne noch mit Ihnen teilen, liebe Leser: Erst vor Kurzem konnte ich mich über die Rückkehr meines Jadis-Wandlers JS1 freuen. Darauf musste der Stromtank-Bericht warten, denn einerseits reagieren gerade Wandler generell empfindlich auf die Netzqualität, andererseits verseuchen sie es selbst recht gerne. Um dem Rechnung zu tragen, bietet Stromtank optional den Einbau eines Netzanschlusses mit DDS-Funktion an. DDS steht für „Digital Distortion Suppression" und soll eben genau dafür sorgen, dass Rückwärts-Ein-



Oben: Sämtliche relevanten Kabel sind laut Wolfgang Meletzky von ihm nach klanglichen Kriterien ausgewählt. Makellos wirkt die Verarbeitung an jeder Stelle, bis zum letzten Schrumpfschlauch

Links: Wärmeabfuhr: Hinter den Wechselrichtern sind dicke Kupferplatten zu sehen. Sie sorgen dafür, dass die – im Gegensatz zu unserem Stromnetz – exakt 50 Hz erzeugenden Geräte keinen Lüfter benötigen

speisung der Störungen durch Digitalgeräte ins Netz unterbleibt. Nachdem ich mich also zunächst sehr über einen riesigen Qualitätssprung beim JS1 durch das Update sowohl im Netz- wie im Audioteil freuen durfte, habe ich ihn an der DDS-Buchse angeschlossen. Und bin schon bei den Unthanks und ihrer Version des Folktraditionals „Gan To The Kye“ vom Album *Last* (Rabble Rouser RTRADCD617, UK 2011, CD) schier umgefallen: Nun stand diese schöne, leicht angeraute Stimme ganz anders im Raum, sehr viel dreidimensionaler, nach dem Break erschien sie im Hallraum viel klarer, und der nächste Einsatz definierte auch die Begleitinstrumente viel besser und dynamischer. Phänomenal! Ich kenne diese CD

ziemlich gut, aber dass einen die Stimme in der nah aufgenommenen Passage „Gan to the kye with me my love“ fast an der Nasenspitze kitzelt, das hatte ich so noch gar nicht gehört. Ähnlich groß der Klanggewinn bei Michelangelo Carbonaras Einspielungen sämtlicher Klaviersonaten von Carl Maria von Weber (Piano Classics PCL0105, EU 2016, 2-CD). Was mir vorher zwar als musikalisch brillante, aufnahmetechnisch aber eher als ordentliche Einspielung vorkam, offenbarte jetzt einen richtig im Raum stehenden Flügel voller Größe, vorher ungehörter Obertöne der Saiten, stark und doch fein und differenziert. Und wie die ständigen Dynamik- und Tempiwechsel im Allegro der Sonate Nr. 1 jetzt überzeugen, voller Spannung und Ausdrucksreichtum! Das Blumenduett „Viens, Mallika …“ aus der Oper „Lakmé“ von Delibes werden Sie vielleicht kennen, meine favorisierte Einspielung ist mit Sabine Devieilhe und Marianne Crebassa besetzt (Sabine Devieilhe: *Mirage*, Erato, Warner Classics 0190295767723, EU 2017, CD). Schon die Blasinstrumente zu Beginn erklingen mit dem Stromtank und DDS viel wärmer und voller, die Stimmen werden dann ganz anders laut – geschmeidiger und kräftiger zugleich, die herrlichen Spitzen gehen jetzt richtig unter die Haut, vergessen sind die etwas anstrengenden, oben jetzt nicht mehr pressenden, sondern schön zusammen flirrenden Stimmen. Auch der Schlusspart wird nicht mehr einfach leiser, das Lied zieht sich mit deutlichem Raumbezug zurück, wieder ein Riesenunterschied!

Mit einer anderen CD war ich bisher nie recht warm geworden, Gidon Kremers *Hommage À Piazzolla* (Nonesuch 7559-79407-2, D 1996, CD). Ich schätze Kremers klaren Ton und seine im Innerlichen etwas verborgene Emotionalität sonst sehr, hier empfand ich sein Spiel einfach als etwas langweilig gegenüber dem von Piazzolla selbst. Der S 4000 Pro-Power eröffnete mir eine ganz andere Sichtweise: Jetzt ist Kremers Violine erst richtig zu hören, mitsamt seines feinbeweglichen Spiels. Interessant auch die Klavierbegleitung, oder, wie im 2. Titel „Vardarito, tango“, der Standbass: Ohne Stromtank betonten beide den mittleren Bass etwas einförmig, jetzt zeigen sie ein anderes Format, eine reizvollere, beweglichere Interpretation. Erneut eine Transformation durch den Stromtank, die für mich den wohl größten Qualitätssprung der letzten Jahre bestätigt.

Wolfgang Meletzky hat es wieder geschafft – mit seinen Stromtank-Produkten ist er erneut zum Pionier geworden. Im Grunde bietet er nicht nur vollständig ausgereifte Geräte an, die wie ein privates Kraftwerk für die eigene Anlage wirken. Er gibt auch der Branche ein Tool an die Hand, das viele anspruchsvolle Anlagen weiter nach vorne bringen kann. Aus den fantastischen Erfahrungen mit dem S 4000 Pro-Power resultiert für mich der Auftrag, noch intensiver auf die Suche nach etwas günstigeren Netzprodukten zu gehen, wir werden sie brauchen. Wer selbst nicht gleich groß mit dem getesteten Stromtank einsteigen will, an den geht die Empfehlung: vielleicht einfach mal mit dem kleinsten Modell S 1000 am Frontend probieren, das könnte bereits einen verblüffenden Unterschied machen. ▢

Akku-Stromversorgung Stromtank S 4000 Pro-Power

Funktionsprinzip: Stromversorgung über LFP-Akku-Zellen **Nominale Batteriekapazität:** 100 Ah **Nominalspannung des Batterieblocks:** 24 V_{dc} **Ladestrom:** 10 A_{dc} **Ausgangsfrequenz:** 50 Hz (± 0,05 % quartzstabilisiert) **Leistung:** 3700 VA (3 Sekunden), 950 VA (Dauerleistung) **Batterielaufzeit:** 10 Std. bei 400 VA Last **Besonderheiten:** mehrstufiges Sicherheitssystem, aktives Zellbalancing durch Hightech Batterie-Management, DDS-Anschlussdose für Digitalgeräte optional, Fernbedienung optional **Ausführungen:** Meteorit metallic. Andere Farben gegen Aufpreis **Maße (B/H/T):** 48/54/59 cm **Gewicht:** 80 kg **Garantie:** 3 Jahre **Preis:** 32 900 Euro

Kontakt: WinBat Technology GmbH, Rathenower Str. 45, 10559 Berlin, Telefon 030/52688330, www.stromtank.de