

HiFi

n für digitales HiFi

HiFi



einsnull

für digitales HiFi

www.hifieinsnull.de



Streamingsystem der Referenzklasse

- Streamingvorverstärker mit D/A-Wandler
- Kraftvolle Endstufe für Single- und Bi-Amping
- Streamingdienste bereits integriert
- Alles Made in Germany *S.20*

SERVICE

Was tun, wenn die Anlage streikt?

- Häufige Fehler beim Streaming
- Netzwerk, Wandler, Kabel, Apps
- Lösungsansätze für bekannte Fehler



Mobiler Klangchampion

- Bedienung wie ein Smartphone
- Klang wie vom HiFi-System *S.26*



Optimal:

Klangeinmessung für Ihr Zuhause

- Perfekt berechnet klingt's am besten
- Einmessung vollautomatisch *S.54*



Dynamikwunder

- High-Res-Sound auch von CD
- Top-DAC für alle Abtastraten *S.42*

Komplettlösung für HiFi- und TV-Sound

Perfekt für Einsteiger!

- Streaming vom Netzwerk und aus dem Netz
- Aufrüstbar dank modularem Aufbau *S.10*

Besserer Klang durch sauberen Strom

- Angepasste Netzfilter für digital und analog
- Mehr aus bestehenden Anlagen raus holen *S.46*





Saubere Leistung

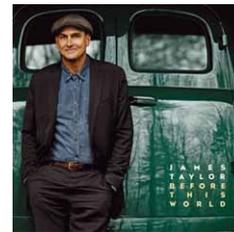
Digitale HiFi-Anlagen tun im Prinzip nur eines: elektrische Signale von einer Form in eine andere bringen und schließlich in eine physische Bewegung der Lautsprechermembranen umzuwandeln. Doch Strom ist eben nicht gleich Strom.

Peripherie:

- Quellen: AVM Ovation SD 6.2
Soulnote SC 710
NAD C 390DD2
Cambridge Audio Azur 851N
- Vollverstärker: Soulnote SA 710
- Endstufen: AVM Ovation SA 6.2
Bryston 4B SST²
- Netzkabel: Gigawatt LS-1
Gigawatt LC-2

Ein Gigawatt entspricht einer Milliarde Watt, was ungefähr die Nennleistung eines durchschnittlichen Atomreaktors darstellt oder, in HiFi-Maßstäben, etwa der Leistung von 5 Millionen Verstärkern. So viele Geräte kann der Netzfilter PC-3 SE der polnischen Firma Gigawatt zwar nicht versorgen, doch für eine einzelne hochwertige Anlage ist er absolut richtig. Bereits seit 2007 werden bei

Gigawatt im zentralpolnischen Zgierz, unweit von Lodz, hochwertige Stromversorgungsgeräte für die Audiobranche hergestellt. Doch Firmengründer Adam Szubert befasste sich beruflich schon seit den 1990er-Jahren mit der Energiezufuhr für Studio- und HiFi-Equipment, als er Mitbegründer und Entwicklungsleiter der Firma Audio Power Technologies war. Mit der Hilfe einiger Kollegen aus der Entwick-



Gehörtes:

- **James Taylor**
Before this World
(FLAC, 96 kHz, 24 Bit)
- **Pink Floyd**
Dark Side
of the Moon (Remaster)
(TIDAL, 44,1 kHz, 16 Bit)
- **Various Artists**
God of War 3 OST
(CD)
- **Hoff Ensemble**
Quiet Winter Night
(FLAC, 192 kHz, 24 Bit)
- **DSD Testdateien**
DSD64, 2,8224 MHz, 1 Bit
- **Mark Egan**
About Now
(FLAC, 96 kHz, 24 Bit)

lungsabteilung, die Szubert in seine neue Firma folgten, entwickelte sich die Marke Gigawatt in den letzten neun Jahren zu einem der führenden Hersteller von Stromversorgungsgeräten im Audio- und Videobereich.

Neben hochwertigen Stromkabeln, speziellen Steckerleisten und kleineren Zubehörteilen, bietet die Firma außerdem aufwendige Netzversorgungen an, die dafür sorgen sollen, den angeschlossenen Geräten die besten energietechnischen Voraussetzungen zu liefern, um aus bestehenden Anlagen noch mehr rausholen zu können. Man muss zwar sagen, dass das deutsche Stromnetz im internationalen Vergleich zu einem der stabilsten gehört, doch das bedeutet nicht, dass das, was aus der Steckdose kommt, auch ideal für die Arbeit von hochsensiblen Audiogeräten ist. Die enorme Anzahl angeschlossener Verbraucher im Haus beziehungsweise deren Steckernetzteile tun ein Übriges, um noch mehr Verzerrungen ins Netz zu bringen.

Hier setzen nun die Geräte von Gigawatt an und sorgen zwischen Wandsteckdose und Streamingsystem für sauber gefilterten Strom.

Unser Testgerät, der PC-3 SE, stellt das zweitgrößte Gerät der Produktpalette dar, das nur noch vom doppelt so großen PC-4 übertroffen wird. Für die meisten Anlagen sollte unser Testgerät aber ausreichen, denn hier können bereits sechs verschiedene Geräte von den Eigenschaften des Netzfilters profitie-

ren. Dafür ist die Rückseite des PC-3 SE mit drei Paar zu je zwei Schutzkontaktbuchsen ausgestattet, die für verschiedene Arten von HiFi-Geräten geeignet sind. Digitale Quellgeräte wie Streaming-Bridges, CD-Player oder DACs nutzen am besten die beiden linken Anschlüsse des Netzfilters, die besonders hochfrequente Störungen herausfiltern, auf die solche Geräte besonders empfindlich reagieren. Vorstufen und Vollverstärker nutzen die weniger stark gefilterten Buchsen für analoge Geräte, während energiedurstige Endstufen und besonders Monoblöcke an den beiden mit „High Current“ markierten Steckerplätzen angeschlossen werden können. Letztere bieten eine ähnliche Filterung wie die analogen Gegenstücke, liefern aber mehr Leistung. Insgesamt bietet das Gerät eine Ausgangsleistung von 3680 Watt, was auch für leistungshungrige Anlagen ausreichen sollte.

Der Netzfilter selbst sollte natürlich direkt an das Hausnetz angeschlossen sein und nicht über eine Steckerleiste, um selbst optimal arbeiten zu können. Auch auf den phasenrichtigen Anschluss sollte man achten, wobei man dank einer kleinen LED neben dem Netzschalter des PC-3 SE auf den Einsatz eines Multimeters verzichten kann. Hinter dem Netzteil des Filters befindet sich ein Überspannungsschutz, der sowohl den PC-3 SE selbst wie auch die angeschlossenen Geräte vor Schaden durch zu hohen Energief-

luss, wie zum Beispiel bei einem Blitzschlag, schützt. Sollte tatsächlich doch mal etwas kaputt gehen, sind alle Gigawatt-Systeme für eine Summe von bis zu 250.000 Euro versichert.

Im Innern des PC-3 SE befinden sich hinter dem Überspannungsschutz des Netzteils die drei passiven Filter für die jeweiligen Gerätegruppen, die aus dem verzerrten Signal des Netzes wieder eine saubere Sinuskurve machen. Im Gegensatz zu den kleineren Modellen kommen beim PC-3 SE keine Filterkerne aus Metalllegierungen zum Einsatz. Stattdessen werden hier und im Topmodell PC-4 Nano-Kristalle zur Filterung des Signals verwendet. Schließlich sorgt eine abschließende Pufferstufe für einen möglichst geringen Unterschied zwischen eingehender und ausgehender Spannung, was dabei hilft, die durch eine Filterung entste-



Sechs Geräte finden Platz am PC-3 SE, getrennt nach Art des Filters. Eine Status-LED weist auf den phasenrichtigen Anschluss des eigenen Netzteils hin



Dank der Versilberung ist die Leitfähigkeit der dicken Stromschienen noch besser als bei den Kupferversionen



Unter den schwarzen Abdeckungen befinden sich die jeweiligen Filterkerne für digitale und analoge Geräte

henden Dynamikverluste auszugleichen. Alle drei Filtersektionen sind jeweils noch einzeln gegen äußere Einflüsse abgeschirmt und das Gerät selbst bietet eine zusätzliche Vibrationsdämpfung.

Zur Leitung des Stroms innerhalb des Gerätes verwendet Gigawatt eigens angefertigte Stromschienen, die einem Kabel-Querschnitt von 30 Quadratmillimetern entsprechen. Kern der Schienen bilden polierte Kupferplatten, die in der SE-Version des PC-3 zusätzlich versilbert sind, um noch bessere Leitfähigkeit zu erreichen.

Hier wird also alles getan, um auch die Stromzufuhr der Anlage audiophil zu machen. Das gilt neben der verwendeten Technik auch für die Optik des Gerätes. Das Gehäuse aus massivem Aluminium bietet zwar keine extravaganten Features, doch trotzdem kann der PC-3 SE EVO getrost mit im Rack stehen, ohne aufzufallen. Eingefasst

in die Frontplatte aus wahlweise schwarzem oder gebürstetem Aluminium befindet sich ein Display, dessen Farbe auf die Anzeigen der Anlage abgestimmt werden kann. Wer die Anzeige zur Darstellung der eingehenden Spannung nicht benötigt, kann dieses aber auch abschalten.

Im Test sorgte der PC-3 SE EVO dafür, dass alles tatsächlich etwas befreier klingt als bei Verwendung des ungefilterten Stroms. Die Signale wirkten ein wenig aufgeräumter und kerniger, behielten aber trotz der Filterung ihre Dynamik. Der Netzfilter ist also ein gutes Mittel, um aus einer bestehenden Anlage noch das Quäntchen zusätzliche Qualität herauszuholen, ohne gleich auf eine teurere Komponente umsteigen zu müssen.

Philipp Schneckenburger



Dank der guten Abschirmung ist das LS-1 Kabel vollkommen gegen EMI- und RFI-Einstreuungen geschützt

Gigawatt PC-3 SE EVO

- Preis: um 6.000 Euro (mit LS-1 Netzkabel)
- Vertrieb: Hörgenuss für Audiophile, Frankfurt a. M.
- Telefon: 069 40326292
- Internet: www.hgfa.de

- B x H x T: 150 x 100 x 150 mm
- Eingänge: 1 x Kaltgeräteanschluss
- Ausgänge: 6 x Schuko
- Aufgenommener Impulststrom: 20 Kiloampere
- Maximale Ausgangsleistung: 3680 Voltampere
- Maximale Strombelastung: 16 Ampere

Gigawatt LS-1

- Preis (einzeln): um 1.890 Euro
- Art: Netzkabel
- Länge: 1,5 Meter
- Anschlüsse: Kaltgerät auf Schuko
- Netzspannung: 220-240 Volt, 50/60 Hz
- Besonderheiten: Leiter aus versilbertem Kupfer, teflonisliert

HiFi

<checksum>

„Wer gerne mehr aus seiner Anlage herausholen möchte, ohne gleich ein Vermögen in neue Komponenten zu investieren, findet mit dem PC-3 SE EVO von Gigawatt eine bessere Lösung. Sauber konstruiert und hervorragend verarbeitet liefert der Netzfilter sauberen Strom für eine optimale Audiowiedergabe.“

</checksum>