

Netzstromfilter In-akustik AC-3500P

Der Saubermacher

Es kommt gelegentlich vor, daß man in die Esoterik-ke gesteckt wird, sobald man sich mit möglichen Einflüssen auf den Hörgenuß jenseits von Lautsprechern, Verstärkern sowie Klangquellen beschäftigt. Ich bin Physiker und bei vielen aus meiner Zunft hört der Spaß auf, sobald man anfängt, die HiFi-Anlage mittels Kabel oder Stromversorgung zu modifizieren. Daher kann ich nur hoffen, daß jetzt nicht der Ruf laut wird, mir meinen Berufsabschluß abzuerkennen – denn dieser Test dreht sich um das Thema Stromversorgung. Das Gehör sowie die Auswertung und Interpretation der Schallwellen durch das menschliche Gehirn ist zu weit mehr fähig, als gängige Meßverfahren – auch ohne, daß man dabei ins Esoterische verfällt. Mögliche Einflüsse der Stromversorgung auf das Hörerlebnis lassen sich sogar physikalisch erklären, aber damit will ich Sie nicht langweilen.

Jede Menge Dreck

Beim Begriff „sauberer Strom“ denken die meisten wohl an die Erzeugung desselben mit erneuerbaren Energien. Dieser Aspekt liegt mir selbst persönlich am Herzen, ist



aber nicht gemeint. Es geht vielmehr um die Frage, welche Auswirkungen Verzerrungen und Interferenzen im Stromnetz auf den Klang haben. Soviel sei schon vorab gesagt: Die Einflüsse sind erheblich.

Im Idealzustand ist der Strom, den wir in unseren Haushalten haben, ein durch eine Wechselspannung von 230 Volt verursachter Elektronenfluß mit der Stärke von 16 Ampere. Die Schwingung liegt bei 50 Schwingungsdurchläufen pro Sekunde, also bei 50 Hertz und hat die Form einer Sinus-Funktion. Soweit die Theorie und die Welt wäre sicher eine bessere, wäre immer alles ideal. Aber dann wäre die Welt auch wesentlich langweiliger und die Ingenieure von In-akustik hätten eine Spielweise weniger, auf der sie sich austoben können.

Der Strom in unserem Haushalt verhält sich nur annähernd so, wie es sein sollte. Insbesondere ist der Schwingungsverlauf eben keine exakte Sinusfunktion, sondern wird durch verschiedene Überlagerungen und Wechselwirkungen verändert und verzerrt. Die Ursache liegt an natürlichen Instabilitäten im Netz, die durch andere Geräte im Haushalt und deren Wechselwirkungen untereinander entstehen. Insbesondere Schaltnetzteile, von denen es immer mehr gibt, tragen besonders dazu bei. Je nach Tageszeit und Nutzungsverhalten können derartige Wechselwirkungen immer etwas unterschiedlich ausfallen. Die Auswirkungen sind für jedes zugelassene Gerät rein technisch betrachtet, irrelevant, denn die Grundfunktionen werden nicht beeinträchtigt. Bei der Qualität des Klangs sieht es jedoch anders aus. Die Frage ist nur, ob man sich dessen bewußt ist.

Problem und Lösung

Nun gibt es sicher einige unter unseren Lesern, die einen Hörraum ihr Eigen nennen können und für die Stromversorgung ihrer HiFi-Anlage eine separate Leitung vom Hauptschaltkasten haben legen lassen. Diese Leitung ist idealerweise mit einer altmodisch wirkenden Schmelzsicherung separat abgesichert. Selbst wenn diese Maßnahmen schon deutliche Verbesserungen darstellen, so ist auch dann nicht davon auszugehen, daß der anlie-



gende Strom dem Idealbild entspricht. Es gibt weiterhin Wechselwirkungen, die über das hauseigene Netz hinausgehen. Denn auch das Gebäude, in dem man wohnt, befindet sich in einem Stromnetz, an dem andere Gebäude hängen und die Lastprofile der verschiedenen Verbrauchsorte interferieren ebenfalls untereinander.

Im Idealfall wäre dies Problem lösbar, wenn man ein eigenes, autarkes Kraftwerk besitzt, das nur die eigene HiFi-Anlage betreibt. Da dieser Umstand eher unwahrscheinlich sein dürfte, schaffen Hersteller wie In-akustik mit dem Netzstromfilter AC-3500P Abhilfe.

Konventionelle Netzfilter sind seriell angeordnet. Diese Anordnung hat besonders im Bezug auf die Dynamik eines Signals negative Auswirkungen, weil Übergangswiderstände hier recht hoch ausfallen. In-akustik arbeitet deshalb mit einer parallelen Anordnung in Sternschaltung, welche diese Problematik elegant umschiffet. Außerdem ist die ganze Technik auf einem vom Gehäuse entkoppelten Subchassis angeordnet, sodaß Wechselwirkungen mit der Umgebung gedämpft werden.

Der gesamte „Inhalt“ des AC-3500P ist in einem elegant anmutenden Gehäuse untergebracht, welches wahlweise mit schwarzer oder silberner Front erhältlich ist. Außer einem Power-Schalter an der Front ist auf der Be-

dienseite nichts weiter zu sehen, man braucht auch nicht mehr. Auf der Rückseite befinden sich sechs Steckdosen mit massiven Kontakten sowie der Anschluß für die Stromversorgung. Vereinfacht gesagt, ist das AC-3500P eine aktive Mehrfachsteckdose mit eben der erwähnten Technik im Innenleben des Gehäuses – oder wie meine Frau es ausdrückte – eine „Steckerleiste auf Drogen“.

Rein technisch und vom physikalischen Grundverständnis her, scheint das Ganze durchaus sinnvoll zu sein. Aber hört man das auch?

So wurde gehört

Bevor ich zur Beantwortung dieser Frage komme, zunächst ein paar Erläuterungen zur technischen Umgebung. Meine HiFi-Kette wurde phasengerecht an den Netzfilter angeschlossen. Da er sternförmig verschaltet ist, gibt es keine Relevanz im Bezug der Geräte und die Steckerposition. Die Lautsprecher Sehring System 603 im Vollausbau ohne Aktivierung werden von zwei Rotel RB-1080 Stereoendstufen in einer horizontalen Bi-Amping Anordnung sowie einer RC-1070 Vorstufe angetrieben. Als Klangquellen dienen ein CD-Spieler Ayon CD1 sowie das Vinyl-Laufwerk NAS Spacedeck mit einem HANA SL Tonabnehmer und einem Restek MRIA+ Vorverstärker. Damit sind alle sechs am Netz-

filter verfügbaren Steckplätze vollständig belegt. Ich habe bisher eine HiFi-Steckerleiste verwendet, die mit Ferritkernen als Filter ausgestattet ist.

Hörerlebnis neu erleben

Unglaublich – man hört den Unterschied auf Anhieb. Nachdem ich alles ausgemessen und verkabelt hatte, fing ich an, verschiedene Alben zum Teil vollständig oder in Auszügen zu hören. Und schon bei den ersten Songs stellte sich sofort der Eindruck ein, daß irgendwas nicht stimmt, und zwar in positivem Sinn. Der Klang war anders, als man ihn sonst kennt, nämlich aufgelöster, dynamischer und in vielen Fällen räumlicher. Nun ist der Mensch eine recht primitive Spezies und neigt dazu, Dinge wahrzunehmen, die man wahrnehmen will. In der Fachwelt wird dies als „Confirmation-Bias“ bezeichnet.

Da ich mir dieser Gefahr bewußt bin, beschloß ich einen inversen Test zu machen. Ich nahm mir die Zeit und schloß alle Geräte wieder an meine zuvor genutzte Steckerleiste an und hörte die zuvor gehörten Songs nochmal. Dies wiederholte ich mehrere Male und immer wieder während des gesamten Tests, der über mehrere Tage verteilt war. Jedes Mal zeigte sich, daß die klangliche Verbesserung eindeutig hörbar war. Um wirklich sicher zu gehen, habe ich auch meine Frau gebeten, ihren Ein-

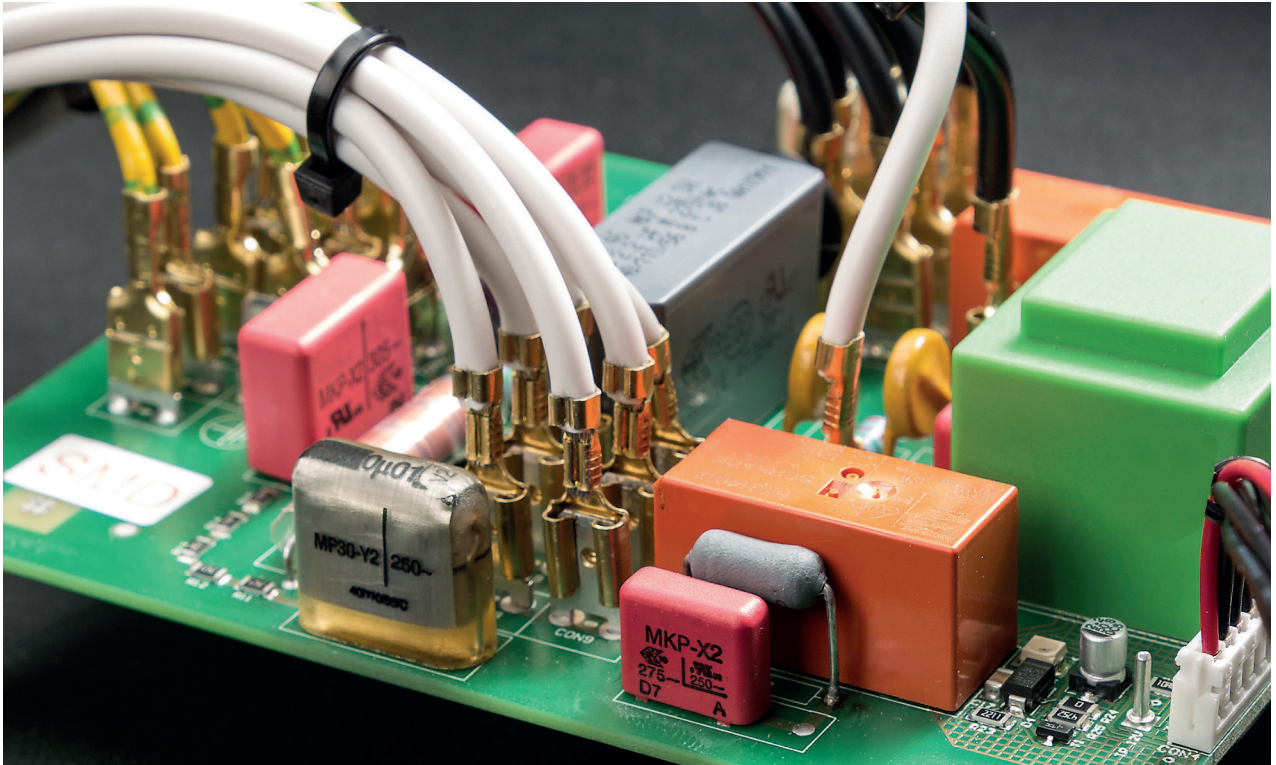
druck zu schildern. Sie ist bei dem Thema Musikwiedergabe nicht so affin wie ich und beurteilt neue Geräte, aufgrund der potentiell resultierenden Kosten, erstmals stets kritisch. Nach dem direkten Hörvergleich einer ihrer Lieblingsvinylaufnahmen („Rising Sand“ von Alison Krauss und Robert Plant) folgte ein anerkennendes Nicken, was im Bezug auf HiFi bei meiner Frau viel bedeutet. Danach wollte sie noch unbedingt weitere Aufnahmen hören.

Musik neu erleben

Es ist wirklich faszinierend, wie viel Klang im Strom steckt. Ich erlebe viele meiner Schallplatten und CDs neu und höre zusätzliche Details, die mir vorher nicht so bewußt waren.

Als Beispiel möchte ich hier das Album „Dark Side Of The Moon“ von Pink Floyd nennen. Beim Song „Money“ gibt es in der Mitte eine lange Gitarrensolopassage, für die der Song vom eigentlichen 7/8-Takt in den für Rock-Songs üblichen 4/4-Takt wechselt. Dabei wurde von Alan Parsons seinerzeit der Raum deutlich vergrößert, indem die Gitarre von David Gilmour einen großen Raum als Effekt bekam. Mitten in dieser langen Solopassage wird der Raum jedoch für einige Takte auf ein Minimum verkleinert um danach wieder auf die vorherige Größe geöffnet zu werden. Dieser Wechsel klingt





generell beeindruckend, wird jedoch durch den Betrieb am AC-3500P nochmals viel intensiver. Die von Nick Mason gespielte Crash beim Schlagzeug löst ebenfalls deutlicher auf, man kann sehr klar erkennen, ob diese eher am Außenrand oder mittig gespielt wird. Feinste Nuancen werden aufgelöst, was dem Song noch mehr Menschlichkeit und Ausdruck verleiht. Die vielen kleinen, nicht perfekten Elemente werden klar und deutlich präsentiert und so wird noch mehr Emotion transportiert. Bei vielen anderen Produktionen, in allen von mir gehörten Genres von Rock, Jazz, Electronic bis hin zum Blues, hat sich dieses Bild bestätigt; man ist immer wieder überwältigt, wie viel mehr aus zwei Lautsprechern kommen kann, wenn man nur die Stromversorgung verändert.

Die Kehrseite ist natürlich, daß man einmal mehr hört, welche Produktionen nicht gut sind. Eine gute Stromversorgung zeigt unweigerlich, wo bei der Produktion geschlumpt wurde. „Endless River“ ebenfalls von Pink Floyd – das Album ist ja generell nicht als Maßlatte für gute Produktionen bekannt – klingt sehr flach, dünn und läßt jede Räumlichkeit vermissen. Dieser Eindruck verstärkt sich durch den Betrieb am AC-3500P noch weiter und die Aufnahme macht dadurch noch weniger Freude.

Auf den Punkt gebracht

Die Stromversorgung einer Hifi-Anlage wird zu Unrecht unterschätzt und der AC-3500P zeigt eindrucksvoll, wieviel klangliches Potential in der Stromversorgung steckt. Es ist jedoch Vorsicht geboten, denn das ist erst der Anfang und das Tunen der Anlage im Bezug auf die Stromversorgung kann süchtig machen...

Mario Buchinger

INFORMATION

Netzfilter
 In-akustik Referenz Ac-3500P
 Preis: 1.500 Euro
 Vertrieb:
 in-akustik GmbH & Co. KG
 Untermatten 12-14
 D-79282 Ballrechten-Dottingen
 info@in-akustik.de
 www.in-akustik.de