

# Efuse Power Conditioner

Die Suche nach der perfekten Stromversorgung für Ihre HiFi-Anlage hat ein Ende. Sie brauchen nur zwei Dinge: das nötige „Kleingeld“. Und genug Muskeln, um diesen Boliden überhaupt zu bewegen. Beides für Sie kein Problem? Dann herzlich willkommen im Klanghimmel!



Zugegeben: Manchmal sehne ich mich nach meinen früheren HiFi-Geräten. Nach den schweren Topladern von Ayon und T+A mit ihren Glasdeckeln und magnetischen Pucks, um die CDs zu fixieren. Oder nach meinem alten Vincent Class-A-Verstärker, der 32 Kilo auf die Waage brachte und so heiß wurde, dass er im Winter der Heizung Konkurrenz machte. Kurz: Ich sehne mich dann und wann nach mehr Haptik, mehr Material und mehr Gewicht, als mein Laptop und mein zugegeben edler, aber extrem leichter Devialet-Verstärker derzeit zu bieten haben.

Das meiste Tuningmaterial, das ich zum Testen erhalte, schafft in dieser Hinsicht meist keine Abhilfe. In der Regel handelt es sich um eher kleine, leichte oder unscheinbare Dinge, die man irgendwo in die Anlage oder den Raum integriert. Nichts also, was meine gelegentliche Sehnsucht nach handfestem Material befriedigen könnte. Wie schön, wenn dann zur Abwechslung mal ein Testgerät ankommt, bei dem ich Mühe habe, es überhaupt in meinen Hörraum zu tragen: Der Netzfilter Efuse Power Conditioner Medium ist beeindruckende 53 Zentimeter breit, 40 tief, knapp 17 hoch und wiegt 30,5 Kilogramm.

Damit ist er trotz allem nur (wie der Name bereits vermuten lässt) das Leichtgewicht der Familie: Sein großer Bruder, der Efuse Power Conditioner Large, ist noch mal fast zehn

Zentimeter breiter, sechs Zentimeter höher und wiegt stolze 52 Kilo. Da hilft dann wohl nur noch die Sackkarre...

## Das Produkt

Ich bin schon von der 30-Kilo-Version hin und weg: Die Front besteht aus ein Zentimeter dickem schwarzen Acrylglas, zwei Metallgriffen links und rechts zum Tragen, einem (bei der Medium-Version aufpreispflichtigen) Touchdisplay und einem großen, silberfarbenen Druckknopf zum Ein- und Ausschalten. Auf der Rückseite befinden sich fünf Ausgangssteckdosen zum Anschluss der weiteren Geräte, ein kleiner Drehschalter, um die Abschaltswelle der integrierten elektronischen Sicherung einzustellen (dazu später mehr) und das drei Meter lange, fest installierte und geschirmte 2,5-mm<sup>2</sup>-Kabel mit einem hochwertigen Netzstecker.

Da es sich bei dem Testmodell um eine Art Prototypen handelt, sind zwei Dinge nicht auf dem aktuellen Stand: Wer sich jetzt für einen Power Conditioner entscheidet, erhält ein Gerät mit acht rückseitigen Steckdosen (Large-Version: zehn) sowie einem außenliegenden Reset-Taster, um die elektronische Sicherung im Fall der Fälle problemlos reaktivieren zu können.



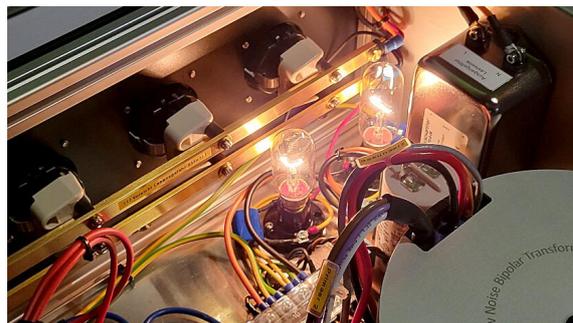
Während das Äußere absolut elegant und zurückhaltend daherkommt, hat es das Innere im wahrsten Sinne des Wortes in sich: Nachdem die zehn Schrauben gelöst und der Deckel gelüftet sind, fallen mir zuerst die beiden riesigen, miteinander gekoppelten Trenntrafos ins Auge, jeder mit einem Durchmesser von über 17 Zentimetern. Sie sorgen dafür, dass der Power Conditioner eine Dauerleistung von 2.000 Watt zur Verfügung stellen kann –

kurzzeitig sogar bis zu 10.000 Watt (Large: 4.000 bzw. 16.000 Watt). Außerdem tragen sie durch ihre Kopplung dazu bei, Gleichtaktstörungen effektiv zu unterdrücken und störende Niederfrequenzanteile herauszufiltern.

Zunächst muss der Strom aber die Efuse-Platine und die Bauteile auf der linken Gehäuseseite durchqueren. Hier sitzen unter anderem die Steuerung des Ein- und Ausschaltvorgangs, einschließlich der Einschaltstrombegrenzung und der elektronischen Sicherung. Von dort geht es weiter durch zwei Eingangsfiler: Der Filter für hochfrequente Störanteile befindet sich abgeschirmt in dem Metallkästchen auf der linken Seite, die Filterung der niederfrequenten Störanteile übernimmt die Platine mit den beiden großen weißen Kondensatoren der italienischen Firma Comar.

Anschließend folgt noch der DC-Filter rechts neben den Kondensatoren. Seine Aufgabe ist es, den Gleichspannungsanteil auf der Netzspannung zu unterdrücken, da dieser die Trenntrafos zum Brummen bringen könnte. Von hier fließt der Strom dann in eben diese Trafos und von dort noch durch zwei Ausgangsfiler – wiederum getrennt nach Nieder- und Hochfrequenzanteilen (weißer Kondensator und Metallkästchen auf der rechten Gehäuseseite).

Zu guter Letzt kommen noch die beiden Glühlampen ins Spiel, die Teil der Ausgangssymmetrierung sind und dafür sorgen, dass auch an dieser Stelle keine Gleichspannungsanteile auftreten. Jetzt sollten alle vorhandenen Störungen entfernt oder zumindest stark reduziert sein. Denn nun geht es endlich an die beiden vergoldeten und massiven Hochstromleisten an der Rückseite, die die Steckdosen mit Strom versorgen.



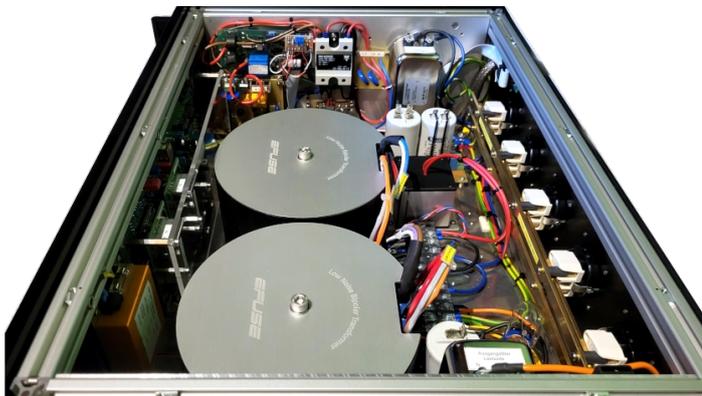
Eine weitere Platine sitzt zudem hinter der Gehäusefront. Sie steuert das Touchdisplay, auf dem sich Ein- und Ausgangsspannung, Gesamtstrom, Leistungsaufnahme oder der Klirrfaktor der Netzspannung anzeigen lässt – sauber abgetrennt vom Rest des Geräteinneren. Was für eine Materialschlacht – im besten Sinne des Wortes!

## Die Wirkungsweise

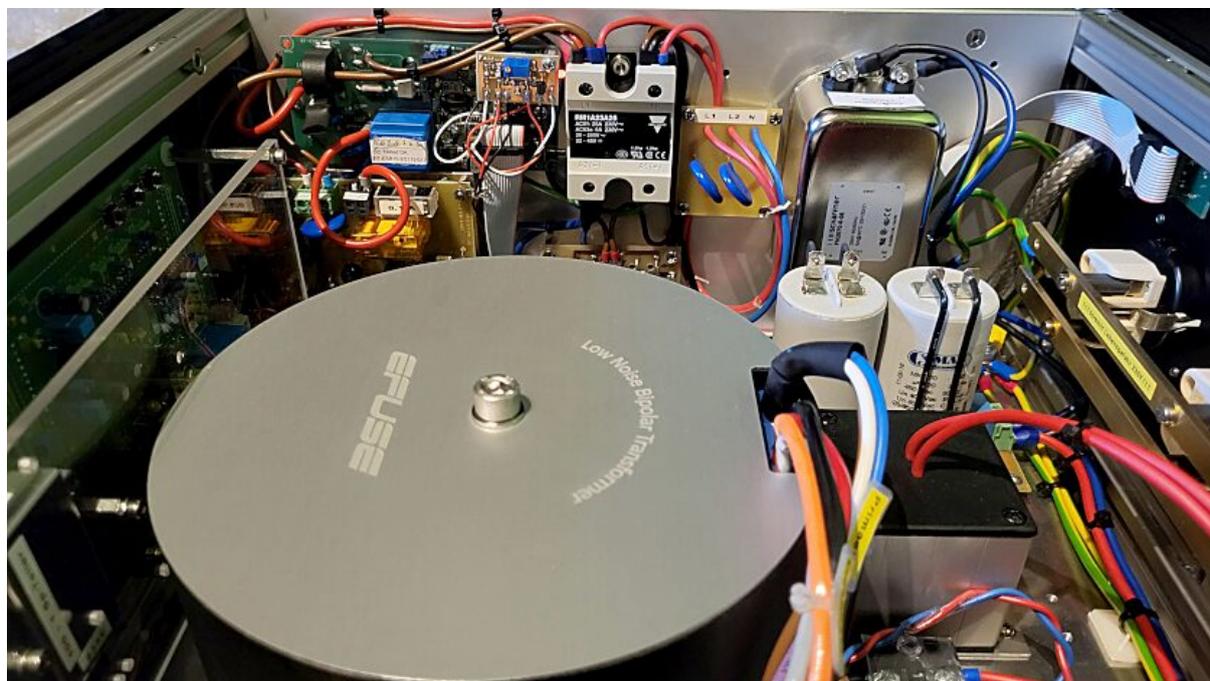
Stellt sich die Frage: Wofür das alles? Warum einen so enormen Aufwand betreiben, um den HiFi-Geräten „sauberen“ Strom zur Verfügung zu stellen?

Die Antwort liegt auf der Hand. Und viele haben den Effekt zu Hause auch schon selbst feststellen können: Die eigene Anlage klingt je nach Tageszeit und Wochentag unterschiedlich – besonders gut abends und an Wochenenden. Grund sind Störungen in der Stromversorgung, die von verschiedenen Quellen ausgehen: angefangen bei Netzteilen über Mobilfunkgeräte und dem WLAN bis hin zu Industrieunternehmen mit hohem Stromverbrauch.

Sie alle tragen umgangssprachlich und etwas vereinfacht gesagt zur Stromverschmutzung bei – genauer gesagt zur Verschmutzung der Netzwechselfspannung. Und da alle HiFi-Geräte letztendlich ihr Klangsignal aus dem Strom erzeugen, der aus der Steckdose kommt, können diese Verschmutzungen den Klang der Geräte negativ beeinflussen.



Dem will Fred Bühler, der Chef von Efuse, mit seinem Power Conditioner ein Ende setzen – und hat dafür ganz offensichtlich keine Kosten und Mühen gescheut. Der Netzfilter soll sozusagen die ultimative Lösung für alle Probleme rund um die Stromversorgung hochwertiger HiFi-Anlagen sein. Die reine Masse und die Menge an Material sind hierbei aber kein Selbstzweck, sondern Grundlage für ein Gerät, das bis ins kleinste Detail optimiert ist. Nur drei Beispiele: Der Ein- und Ausschalter sowie die Platine zur Displaysteuerung sind von der klangbestimmenden Stromversorgung komplett abgekoppelt.



Zudem sorgt eine Einschaltstrombegrenzung dafür, sowohl die eigenen Trenntrafos als auch die angeschlossenen Geräte sanft hochzufahren – und dadurch die Lebensdauer der Geräte zu verlängern. Und die integrierte elektronische Sicherung schützt nicht nur den Netzfilter selbst vor zu hohen Strömen, sondern auch alle angeschlossenen Geräte. Dadurch können die dort verbauten Feinsicherungen mit ihren dünnen Drähten durch jeweils einen massiven Efuse-

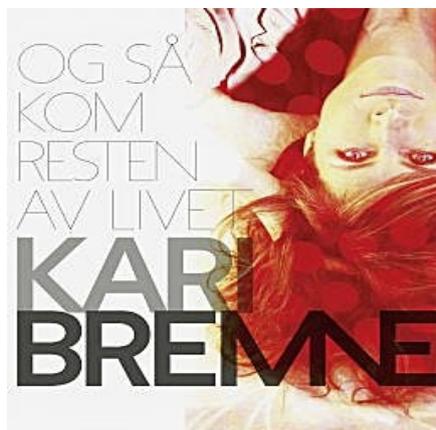
Kupferstift ersetzt werden. Der Abschaltwert der elektronischen Sicherung lässt sich über den bereits kurz erwähnten Drehschalter auf der Rückseite präzise einstellen – hier ist unter Umständen ein bisschen Probieren nötig, um den richtigen, sprich möglichst niedrigen Wert zu finden. Das Ergebnis: perfekter Schutz für die gesamte Anlage und laut Bühler eine deutliche Klangverbesserung, weil das Stromnadelöhr Feinsicherung wegfällt.



## Der Klang

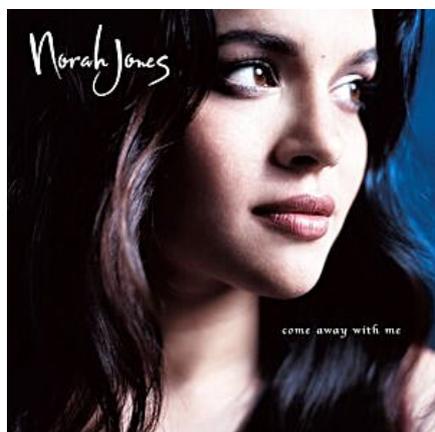
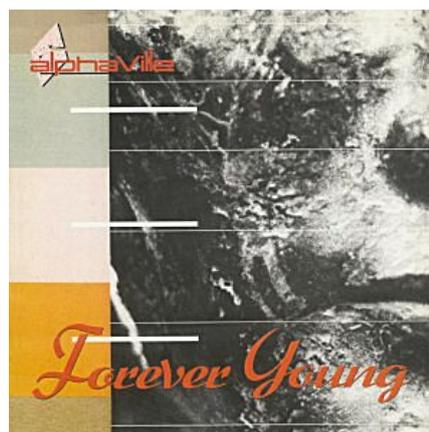
Das mit dem Kupferstift statt der Feinsicherung kann ich bei meinen Geräten leider nicht ausprobieren. Der Laptop ist hier sowieso raus. Aber auch beim Devialet komme ich selbst dann nicht an die Feinsicherung ran, wenn ich das Gerät aufschraube. Daran erinnere mich noch von meinem [Test der Efuse Netzsteckerleiste Powerbar Connect](#). Zum Glück ist der Devialet aber eine Ausnahme – bei den allermeisten Geräten lässt sich die Feinsicherung von außen mit relativ wenig Aufwand entfernen und durch den massiven Efuse-Kupferstift ersetzen.

Die Klangverbesserung ist aber auch ohne diese Maßnahme sofort hörbar. Wie so oft, wenn man Klangveränderungen beschreiben will, drängt sich hier ein Bild auf: Der Raum wird schwärzer – und der Kontrast zwischen der Hintergrundstille und allen Musikdetails, die daraus hervorstechen, größer. Deutlich größer. Dadurch klingt die Musik insgesamt klarer, räumlicher, plastischer und dynamischer. Und erhält eine erstaunliche Leichtigkeit, die man dem Efuse-Schwergewicht rein optisch gar nicht zugetraut hätte.



Bei Kari Bremnes' Ballade „Nytt imellom oss“ vom Album „Og så kom resten av livet“ erscheint die norwegische Sängerin absolut natürlich und überzeugend vor meinem geistigen Auge. Die später einsetzenden Streicher stehen wie festgenagelt im Raum, so deutlich kann ich ihre Position ausmachen. Dazu nehme ich feinste Percussions wahr, die mir noch nie aufgefallen sind. Und auch im Bassbereich legt der Power Conditioner eine kräftige Schippe drauf. Am beeindruckendsten finde ich bei diesem Track jedoch das Echo des rechtsstehenden Männerchors, das nach links hinten verklingt – die Räumlichkeit ist hier absolut beeindruckend.

Dieser Effekt fällt mir auch bei der Instrumentalversion des Alphaville-Klassikers „Big in Japan“ vom remasterten Album „Forever Young“ auf: Die absichtlich verzerrten Stimmeneffekte ziehen auch hier von rechts nach links hinten und lassen eine Breite und Tiefe entstehen, die richtig Spaß macht. Dazu auch hier eine Fülle von Details, die mir bislang entgangen sind. Die Synthesizer profitieren davon teilweise so stark, dass ich fast von einer anderen Klangfarbe sprechen würde. Besonders auffällig bei diesem Track: Je weiter ein Detail im Hintergrund erklingt, umso klarer ist es zwischen allen anderen Instrumenten auszumachen. Auch hier hilft nur ein Bild: Es ist, als ob man mit einer Lupe auf Spurensuche geht und jedes kleinste Detail zu sich heranzoomen kann.



Ich setze meinen Hörtest fort mit dem Track „Turn me on“ von Norah Jones' Erfolgsalbum „Come away with me“. Die Stimme der US-amerikanischen Sängerin springt mich förmlich an, so plastisch und natürlich steht sie bei mir im Raum. Aber der Knaller ist hier die Hammondorgel, die so angenehm und unaufdringlich aus dem Arrangement heraussticht und plötzlich jedes Detail ihrer Klangfarben preisgibt.

Weiter geht es mit zwei Tracks der irisch-englischen Band Ranagri. Vom gemeinsamen Album mit Tony Christie „The Great Irish Song Book“ wähle ich den Track „Carrickfergus“.

Christies sonore und zugleich samtige Stimme lässt über den Power Conditioner die Sehnsucht und Melancholie dieses Songs fast greifbar werden. Die Saiten der Gitarren klingen wunderbar klar. Und das Akkordeon auf der rechten Seite sticht wie blankgeputzt aus dem Geschehen heraus, ohne sich unangenehm in den Vordergrund zu spielen. Das gilt im zweiten Track „Strange World“ vom Album „Fort of the Hare“ für die Flöte links. Die Details im Tremolo und die Anblasgeräusche ergänzen ihren Klang zu einem atemberaubenden 3D-Effekt.



Die Liste ließe sich beliebig fortsetzen. Jeder Song, den ich auswähle, offenbart mir bislang ungehörte Details. Und präsentiert sich mit einer Extraportion Dynamik vom Bass bis in den Hochtonbereich. Ob Pop, Rock, Klassik oder Singer/Songwriter spielt dabei keine Rolle. Jede Art von Musik klingt authentischer, mitreißender und mit der bereits erwähnten Leichtigkeit. Und das alles – wie gesagt – ohne den Austausch der Feinsicherung gegen einen massiven Kupferstift. Kaum vorstellbar, was dadurch für weitere Klangsteigerungen möglich werden...

Kurz ein paar Sätze zur Phase: Die rückseitigen Steckdosen sind nicht mit einem Hinweis zum phasenrichtigen Anschluss der weiteren Geräte versehen. Laut Bühler liegt die Phase aber jeweils am oberen Steckdosenloch an. Meinen Devialet habe ich nach kurzem Ausprobieren phasenverkehrt angeschlossen – aus meiner Sicht klingt er so noch einen Hauch entspannter. Ein Phänomen, das bei Digitalgeräten wohl des Öfteren vorkommt, wie Arno Selker von creaktiv mir mal vor geraumer Zeit verraten hat. Wie auch immer: Im Zweifel einmal selbst ein bisschen ausprobieren. Die Position, in der es zunächst vermeintlich „langweiliger“ klingt, ist meiner Erfahrung nach die richtige – gerade für entspanntes Langzeithören.



Zum Schluss habe ich den Efuse Power Conditioner noch vor meine TV-Anlage geschaltet – also vor den TV, die beiden Satelliten-Aktivboxen und den Aktiv-Subwoofer. Die Bilder, mit denen ich weiter oben versucht habe, den Klang meiner Anlage zu beschreiben, werden hier nun zu echten Bildern: Der Kontrast des TVs nimmt tatsächlich leicht zu, wodurch das Bild plastischer wird – ein bisschen wie bei 3D oder HFR. Das gilt bereits bei normalem Fernsehprogramm, noch stärker aber bei hochauflösendem Content der einschlägigen Streaminganbieter. Die größere Veränderung passiert aber auf der Tonspur. Wie schon bei meiner HiFi-Anlage quittieren auch die Aktivboxen die bessere Stromversorgung mit einem deutlich gesteigerten Detailreichtum und ebenfalls deutlich mehr Räumlichkeit. Und auch der Subwoofer lässt noch mal so richtig seine Muskeln spielen. Stunden meine HiFi-Anlage und mein TV doch nur im selben Raum...

## Preis und Fazit

Der hier getestete Efuse Power Conditioner Medium schlägt mit knapp 7.000 Euro zu Buche (mit Display wie beim Testgerät 8.400 Euro). Für seinen großen Bruder werden sogar fast 10.000 Euro fällig (Display inklusive). Auf Wunsch können die Netzfilter auch mit speziellen Steckdosen und/oder einem anderen Netzkabel/-stecker konfektioniert werden. Und auch eine Fernbedienung ist optional erhältlich. Lohnen dürfte sich eine solche Anschaffung wohl nur für Highend-Hörer, deren Anlagen weit im 5-stelligen Bereich liegen und die bereit sind, auch in die ultimative Stromversorgung ordentlich zu investieren.

Dafür erhalten sie dann aber einen Netzfilter, der klanglich auch noch das kleinste Detail und ein großes Plus an Dynamik aus jeder Musik herauskitzelt. Dem Traum vom perfekten Hörerlebnis kommt man mit diesem Boliden auf jeden Fall ein gutes Stück näher.

## Vertrieb

EFUSE GmbH  
Grünwalder Str. 29–31  
D-42657 Solingen  
Fon: +49 212 2494955  
Mail: [info@efuse.de](mailto:info@efuse.de)  
Web: [www.efuse.net](http://www.efuse.net)