

Musikgenuss ohne Dröhnen

PSI Audios aktive Bassfalle AVAA C214 eliminiert die größte raumakustische Störung: Raumeigenmoden – ohne ins Signal einzugreifen und ohne Umbaumaßnahmen. Wir haben uns die innovative Technologie bei einem Münchener Händler vorführen lassen.

Marius Dittert



RUNDE SACHE:
Im Gegensatz zum Vorgängermodell C20 hat die mittlerweile nicht mehr rein analog arbeitende Bassfalle C214 ein Design, das auch normale HiFi-Hörer anspricht.

Tieffrequente Resonanzen sind ungeliebte Gäste, die man nur schwer wieder loswird, auch in London. Als oberhalb einer U-Bahnstrecke in der britischen Hauptstadt ein neues Apartmentgebäude entstand, beschwerten sich die Anwohner nach dem Einzug über tieffrequenten Lärm. Direktschall der „Tube“ spielte dabei interessanterweise eine untergeordnete Rolle; vielmehr verstärkten darüber liegende Parkdecks und Wohnungen das entfernte Rumpelgeräusch. Dennoch konnten teure Umbaumaßnahmen ausbleiben, denn die Bassfalle PSI Audio AVAA C214, die an vier sorgsam ausgewählten Punkten im Gebäude positioniert wurde, soll die Raumeigenmoden in den Griff bekommen haben.

Ein Glücksfall für HiFi-Kunden

Aber nicht nur für Bauingenieure oder Musikstudiobetreiber, sondern auch für anspruchsvolle HiFi-Kunden scheint die Technologie der Schweizer Pro-Audio-Spezialisten aus Yverdon-les-Bains ein Glücksfall zu sein, sorgt sie doch für die effektive Eliminierung von Dröhnbässen aus dem gesamten Hörraum.

Anders als übliche Gegenschallsysteme bedarf die pro Einheit 3.500 Euro teure AVAA C214 keiner Kalibrierung. Sie muss daher auch nicht auf eine bestimmte Frequenz gestimmt werden; sie reagiert auf sämtliche Moden im Bereich von 15 bis 160 Hz und reduziert deren Resonanzzeit angeblich um bis zu 50 Prozent.

Ab 20 qm Raumfläche sollten es zwei Bassfallen sein, um mehrere Moden in den Griff zu bekommen.

Von der Wirkweise her gehört die PSI-Bassfalle zur Gattung der Druckabsorber. Sie muss vor einer Wand oder, besser noch, in einer Ecke stehen – dort, wo Schallwellen ihre maximale Kraftwirkung entfalten und die Auslenkung der Luftmoleküle zum Erliegen kommt. Die AVAA C214 ist nicht dafür gedacht, gestapelt oder aneinander gereiht verwendet zu werden, sonst drohen Rückkopplungen und Störgeräusche.

Über die Wirkungsweise gibt PSI nur wenige Informationen preis. Akustisch

sollen sich die AVAA wie in gewissem Maße steuerbare „Löcher in der Wand“ verhalten. Dafür haben sie im Gehäuse kleine, über Aktiv-Elektronik gesteuerte Membranen, die den nach unserem Verständnis per Mikrofon an der Außenseite gemessenen Schalldruck kompensieren, gegebenenfalls sogar überkompensieren. Der kompensierte Schall landet schließlich in der gut schallisolierten Akustikkammer, die das elektronische „Loch in der Wand“ komplettiert. Die äquivalente Absorptionsfläche, die auf diese Art und Weise entsteht, soll laut Hersteller bis zu 45 Mal größer als die Oberfläche der eigentlichen Bassfalle sein – abhängig von Frequenz und Positionierung.

Ab 20 Quadratmetern Grundfläche sollten es aber zwei Bassfallen sein – weil man so bei geschickter Aufstellung gleich mehrere Moden in den Griff bekommt. Bei entsprechend größeren Räumen benötigen Musikfreunde weitere „Zylinder“.

Die neue Generation von AVAA

Das neue C214-Modell geht die AVAA-Technologie anders an als das Vorgängermodell C20. Während dieses rein analog

arbeitete, setzt die C214 auf digitale Technik. Deshalb kann die Neuausgabe auch flexibler auf den Raum reagieren. Außerdem ist sie mittels App (iOS/Android) via Smartphone oder Tablet fernsteuerbar.

Die App steuert entweder ein einzelnes Gerät oder eine Gruppe von AVAA C214. Auf diesem Wege können Anwender ein oder mehrere Bassfallen aktivieren oder ausschalten. Obendrein ermöglicht die App einzustellen, mit welcher Intensität die aktive Elektronik eingreift. Da manche Hörer die Eliminierung von Raummoden zunächst als ungewohnt erleben, ist das ein wichtiger Punkt. Bei der neuen PSI-Audio-Lösung kann deshalb jeder Musikfreund den für ihn passenden Korrekturgrad selbst bestimmen.

Um ihre Abmessungen wohnraumfreundlicher als beim Vorläufermodell zu gestalten, arbeitet die AVAA C214, die kein Einmessen benötigt und „nur“ auf die Aufstellung reagiert, nicht mehr mit



Wer umzieht, kann die Bassfalle einfach einpacken. Sie passt sich akustisch der neuen Hörumgebung an.

einer großen, sondern mit zwei kleineren Membranen.

Raum, nicht Signal korrigieren

Raumakustische Probleme versucht man gerne durch die Verwendung von Filtern und EQs zu kurieren. Dieser Ansatz führt aber zu einem doppelten Problem: Erstens

lässt sich tieffrequenter Nachhall per Signalprozessor oft nur an einer mehr oder minder großen Stelle eliminieren, und zweitens wird dabei das Direktsignal manipuliert, was dem klassischen HiFi-Gedanken widerspricht. PSI Audio geht hier andere Wege und lässt das Signal, wie es ist.

FAZIT: Echte Innovationen sind in der Audiobranche nicht an der Tagesordnung. Die aktive Bassfalle von PSI Audio gehört zu den Ausnahmen. Sie ist aber kein billiges Vergnügen, zumal man zwei, im Idealfall sogar vier oder noch mehr Einheiten benötigt. Ihre Wirkung ist dafür durchschlagend und x-fach effektiver als jedes „Voodoo-Kabel“. Obendrein braucht es dank der PSI-Lösung keine unförmigen, passiven Bassfallen mehr. Dicke Vorbauwände, wie sie Heimkinofreunde gerne nutzen, kann man sich mit der AVAA C214 ebenfalls ersparen. ■



DIE PROFIS: Hörzone-Geschäftsführer Reinhard Weidinger und sein Kollege Simon Peters verkaufen ausschließlich Pro-Audio-Produkte an ihre HiFi-Klientel.

DAS SET-UP: Im Hörraum spielten die aktiven KH420 an einem Monitor-Controller von Grimm sowie einem Grimm-Streamer, der als Roon-Core fungierte (rechts).



Report aus der Hörzone

So freundlich-unprätentiös das Hörzone-Team in der Münchener Balanstraße 34 auftrat, so professionell ging es beim Hörtest zur Sache.

Freiheit für den Mittelhochton

Der erste Durchgang erfolgte ohne Bassfalle, der zweite mit zwei, der dritte mit vier Einheiten. Diese verteilten die Mitarbeiter auf die vorderen und hinteren Raumecken. Sowohl bei klassischem Rock/Pop („Squonk“, Genesis) als auch bei Elektro-Klassikern („Spellbound“, Kruder & Dorfmeister) fiel auf: Nicht nur der Tiefton ertönte mit der Bassfalle peu à peu vollständig dröhn-

freier, straffer und subjektiv schneller (aber nicht dünn), sondern der gesamte Mittelhochtonbereich atmete durch. Verdeckungseffekte entfielen mit vier Einheiten vollständig. Die Folge war ein Klangbild, das wesentlich mehr Details rüberbrachte und zusammen mit dem klarer durchgezeichneten Tiefton auch für eine eindeutig verbesserte räumliche Wiedergabe sorgte. Da sämtliches Dröhnen entfiel, war die Musikkwiedergabe auf Dauer entspannter – und das, obwohl der Hörzone-Hörraum bereits ein ziemlich guter ist. Wer unseren Test nachstellen mag, macht bitte einen Termin vor Ort aus.