

Sonderdruck

Ausgabe April 2009



hifi
& records

Das Magazin für
hochwertige Musikwiedergabe

»Finite Elemente Modul LS«:

Die Premiere

Ein Rackhersteller? Nein, für mich eher *der* Rackhersteller in Deutschland, wenn es um innovative Lösungen, guten Klang und Grundlagenarbeit geht. Daher ist auch klar, dass ein Lautsprecher von Finite Elemente nicht irgendein Lautsprecher sein kann, sondern Besonderes bietet und das geballte Wissen der Sauerländer in Sachen Resonanzminimierung und -ableitung birgt. Und dennoch ist Luis Fernandes, der Finite Elemente gemeinsam mit seinem Partner Bernd Brockhoff leitet, vorsichtig: Als Rackhersteller habe man sich etabliert, aber der neue Lautsprecher solle nicht nur ein Designprodukt, sondern echtes und ernsthaftes High End sein. Man hat ja einen Ruf zu verlieren...

Die Modul LS entspricht mit ihrer Formensprache haarscharf meinem Geschmack. Etwas Bauhaus, schöne Hölzer, edle Oberflächen, feine Zutaten – herrlich. Auch die konstruktiven Delikatessen dieser Box sind so zahlreich, dass mancher Hersteller froh wäre, so viele Ideen in seinem gesamten Portfolio und nicht nur in einem Modell vereinigt zu haben. Beginnen wir mit der Mechanik, dem Spezialgebiet der Briloner. Hier muss man sich fragen, warum Finite erst jetzt eine Box konstruiert hat, ist deren Gehäuse mechanisch doch nichts anderes als ein Rack für die Chassis. Beide Gehäuse (Hoch- und Mitteltöner sowie Tieftöner wohnen in getrennten Behausungen) sind geschlossen und aus unterschiedlichen Materialien aufgebaut. Für das Kabinett des aktiven Subwoofers fiel die Wahl auf 30 Millimeter starkes Multiplexholz, das an mehreren Stellen punktuell verstrebt und versteift wurde. Das Ergebnis ist eine Kiste, die jeden noch so ambitionierten Klopftest im Keim erstickt – ein so totes Gehäuse ist mir noch nicht untergekommen.

Hoch- und Mitteltöner sind in einer schlanken Säule untergebracht, die nur wenig breiter als der Mitteltöner ausfällt. Hier kommen unterschiedliche Verbundplatten, wiederum vielfach verstrebt, zum Einsatz. Eine konstruktive Herausforderung war die Verbindung der beiden Gehäuse, die wegen der angestrebten Präzision des Lautsprechers sowohl kraftschlüssig als auch möglichst wenig resonanzableitend ausfallen sollte. Die Lösung fand man in einer defi-

nierten Ankopplung über je vier 27 Millimeter durchmessende Keramikugeln. An beiden Gehäusen sitzt eine dicke Aluminiumplatte, zwischen den Platten befinden sich die Kugeln, und diese Konstruktion wird nun mit zwei Bolzen verspannt. Diese Verbindung ist absolut stabil, die Resonanzableitung soll ideal sein, und das vordere Gehäuse schwebt ein paar Zentimeter über dem Boden. Eine überaus spannende Konstruktion, die sehr elegant wirkt. Das Bassgehäuse ruht dagegen auf einem schweren Sockel, der über vier Cerabase-Füße Kontakt zum Fußboden aufnimmt. Sollte man die Lautsprecher auf Teppichboden stellen, empfiehlt Finite Elemente, in die Füße noch Spikes einzudrehen, um einen sicheren Kontakt mit dem Estrich herzustellen.

Da man auch in Brilon den Spruch vom Schuster und den Leisten kennt, engagierte man für die übrigen Bereiche des Lautsprechers namhafte Spezialisten. Die bestückten die Modul LS mit Chassis aus dem Hause Scan Speak und legten den Bassbereich aktiv aus. Unter der 25 Millimeter durchmessenden Metallkalotte (Revelator D2904) befindet sich ein ab 2.500 Hertz arbeitender 18 Zentimeter großer Tiefmitteltöner. Auch er stammt aus Scan Speaks Topserie und ist mit seiner »geschlitzten« Papiermembran aus vielen Lautsprechern der obersten Kategorie bekannt. Bis hierhin lief die Filterung passiv, die Weiche befindet sich geschützt und entkoppelt in einem separaten Abteil im Fuß der Säule. Den Übergang zu den beiden 27 Zentimeter-Aluminium-Tieftönern kontrolliert eine Aktivweiche, die zusammen mit den 1.000 Watt starken Class D-Verstärkern von Trigon in einem Panel auf der Rückseite des Bassgehäuses sitzt. Eine Einschaltautomatik startet die Verstärker zuverlässig eine knappe Sekunde, nachdem das erste Signal anliegt und dokumentiert deren Betrieb über eine kleine rote Diode an der Front.

Luis Fernandes berichtete, dass man sich bei der Abstimmung der Box auch mehrere Anschlussvarianten angehört habe. Eine getrennte Ansteuerung der Tieftöner habe jedoch immer ein uneinheitlicheres Klangbild zur Folge gehabt, und so greift die Aktivweiche das Signal für den Subwoofer direkt an den Lautsprecherklemmen ab. Aus Gründen der

Test: Lautsprecher Finite Elemente Modul LS

Ein Rackhersteller auf Abwegen – zum Glück!
Finite Elemente stellt seine ersten Lautsprecher vor: die eleganten »Modul LS«.

Die Premiere



Die passive Mittelhochtonweiche und die Scan-Speak-Bestückung (unten) können sich sehen lassen.

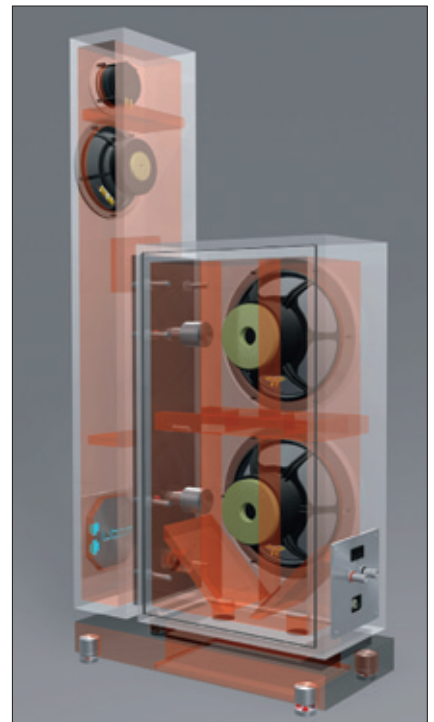
Geschlossenheit habe man sich auch gegen ein Bi-Wiring-Terminal entschieden.

Neben dem Netzschalter auf der Rückseite der Modul LS befindet sich noch eine kleine Netzwerkbuchse, über die man die kabelgebundene Fernbedienung anschließen kann. Mit ihr lassen

sich einige Parameter der Subwoofer kanalgetrennt justieren. Dazu hat man bei Finite Elemente eine »Benutzeroberfläche« erdacht, mittels derer man den Sub einstellen kann, ohne sich um Phasenlagen oder Trennfrequenzen kümmern zu müssen. Zum einen kann man einfach die Lautstärke in feinen Stufen einstellen, und zum anderen gibt es Menüpunkte, die »Raumhärte« und »Raumgröße« heißen. Wenn die Lautsprecher nun in einem großen und »harten« Raum (ohne Teppiche und Gardinen) stehen, zieht man die Regler nur in die entsprechenden Bereiche und ist mit der Einstellung schon recht dicht dran. Die Feinabstimmung kann dann per Gehör bequem und praxisnah vom Hörplatz aus erfolgen.

Den Aufbau und die erste Justierung der Modul LS in unserem neuen Hörraum übernahm Luis Fernandes – und er benötigte deutlich mehr Zeit, als ich das bisher von den meisten anderen Vertrieben erlebt habe. Als ich später noch einmal selbst Hand anlegte, erfuhr ich, warum: Die Modul LS sind hochgezüchtete akustische Lupen, die eine schlampige Positionierung sofort mit diffuseren Räumen quittieren.

Wechselt man von »konventionellen« Boxen zur Finite Elemente, gleicht der erste Mo-



ment einem Kulturschock: Bei derart versteiften und toten, obendrein geschlossenen Gehäusen, sehr akribisch arbeitenden Treibern und einem aktiven Bass gibt es im Klangbild keine Überlagerungen, Anreicherungen durch mitschwingende Boxenwände oder Ähnliches. Dieser erste Moment ist schon etwas streng. Nach wenigen Augenblicken merkt man allerdings, dass die Modul LS offensichtlich nur das weglassen, was die meisten anderen Lautsprecher zuviel machen: Eigenklang durch Resonanzen. Ansonsten wird alles geboten, was auf dem Tonträger und in den vorgeschalteten Geräten zu finden ist. Fernandes weiß um diese »ungnädige« Ader seiner

Schöpfung und empfahl angesichts der von uns genutzten, überaus neutralen Elektronik (Audionet und McIntosh) die Verwendung nicht zu harter Kabel. Also machten wir uns auf die Suche und erlebten so große Unterschiede zwischen





den einzelnen Verbindern, wie wir sie selten zuvor gehört hatten. Manche Kabel mischten sich wie ein schlecht eingestellter Equalizer ins Geschehen. Schließlich blieben wir beim HMS Fortissimo.

Perfekt aufgestellt, justiert und verkabelt ermöglicht die Modul LS Einblicke in Aufnahmen, wie man sie selten erlebt. So kann man die Positionen der Sänger in Richard Strauss' »Elektra« (Sinopoli, DGG) millimetergenau nachvollziehen. Selbst im größten Getöse verwischt nichts, alle Instrumente sind neben- und hintereinander zu hören, jede Stimme lässt sich mühelos verfolgen. Es ist wahr, dass Sänger über andere Lautsprecher voller, angenehmer klingen. Aber »richtiger«? Wohl kaum. Die Finite Elemente ist für Hörer, die genau wissen wollen, was auf den Tonträgern verewigt ist und diese mitunter auch mal nicht so schöne Wahrheit ertragen können.

Absolut faszinierend ist der immense Bassbereich, den die Modul LS aus ihrem recht kleinen Subwoofer zaubert. Die mächtige Große Trommel der Berliner Philharmoniker (Ravel, »L'Enfant et les sortilèges«, DGG) steht so selbstverständlich im Raum und schwingt auch in den tiefsten Frequenzen so locker aus, als wäre dies die leichteste Aufgabe für einen Lautsprecher. Zumal für einen, der vom Hörplatz aus (die

Die 3D-Animation verdeutlicht das komplexe Innenleben der Modul LS, die auch in einem modernen Wohnambiente eine gute Figur abgibt (oben).

Boxen sollten auf diesen ausgerichtet stehen) geradezu zierlich erscheint.

Bei guten Jazz-Produktionen (Arturo Sandoval, Danzon, GRP) braust einem die Big Band ungebremst entgegen, die Trompeten zeigen genau die Brillanz, die sie haben müssen, und es herrscht eine Spielfreude, die man einem so »nüchternen« Lautsprecher gar nicht zutrauen möchte. Auch hier gilt: Der wirkliche Groove entsteht vor dem Mikrophon.

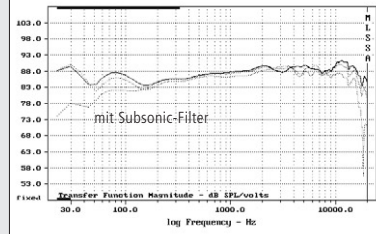
Fazit

Was für ein Einstand! Finite Elemente holt sich Experten ins Haus, baut seinen ersten Lautsprecher und landet direkt unter den Referenzen dieser Spezies. Ja, genau dort sortiere ich die Modul LS für mich persönlich ein. Saubere Räumlichkeit, kompressionslose Dynamik, abgrundtiefer und präziser Bass, beste Detaildarstellung, eine unerhörte (und wohl der Gehäusekonstruktion geschuldete) Sauberkeit über den gesamten Frequenzbereich und eine völlig geschlossene Darstellung der Musik... kann da etwa noch etwas fehlen? *Stefan Gawlick* ■

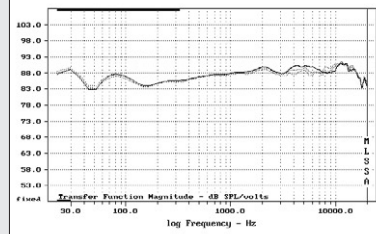
Labor-Report

Das darf man saubere Arbeit nennen: tadellose Frequenzgänge, im Raum gemessen mit leicht ansteigender Tendenz, kein Subwoofer-Gepolter, sondern echter Tiefgang (unter 30 Hz stößt die FFT an die Auflösungsgrenze) und ein tadelloses Abstrahlverhalten. Note »Sehr gut«. ■

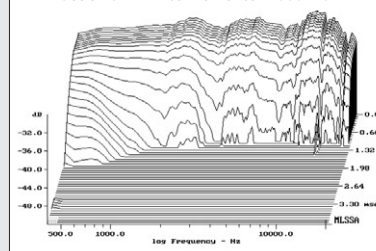
Frequenzgang: auf Achse, horiz. 15°/30°



Frequenzgang: vertikal (95/105/115 cm)



Wasserfall: Finite Elemente Modul LS



Finite Elemente Modul LS

BxHxT	20 x 110 x 56,5 cm
Garantie	5 Jahre
Preis	ab 17.800 Euro
Vertrieb	Finite Elemente
	Im Kissen 17
	59929 Brilon
Telefon	02961 - 966 11-0