

BAU KASTEN

FÜR GROSSE KINDER

Passend zur Edelmöbel-Serie gibt's bei Finite Elemente nun den passenden Lautsprecher: den Modul LS. Pfliffige Technik und tolle Optik machten uns neugierig – wir hakten nach





Bei Finite Elemente ist der Name noch Programm: Modul. Hier hat der Kunde die Macht über Form und Funktion seiner hifidelen Möbel, egal ob er ein einfaches Rack, ein System zur Medienaufbewahrung oder direkt eine ganze Multimediawand sucht – Modul bietet eine nahezu unendliche Zahl an Kombinationsmöglichkeiten. Selbst integrierbare Lautsprecher für die unsichtbare Mehrkanalanlage hat Finite Elemente in petto. Fehlte nur noch die adäquate Lösung für die hochwertige Stereowiedergabe – wohlgermerkt, fehlte. Denn die gibt es nun, in Form des Lautsprechers „Modul LS“, der pro Paar ab 17.800 Euro zu erstehen ist. Der muss sich nicht nur in Form und Farbe an die Vorgaben der Modul-Serie halten, sondern auch die extrem hohen Ansprüche und die Philosophie des Unternehmens in Sachen Material, Verarbeitung, Innovation und letztlich natürlich auch Klang widerspiegeln.

Dafür setzten die findigen Köpfe hinter dem Modul LS auf ein zweiteiliges System, welches nicht nur auf die hauseigene Optik, sondern auch auf deren Technik zurückgreift. An vorderster Front steht das Mittelhochtonsystem, bestehend aus einem 18-cm-Tiefmitteltöner und einer 28-mm-Hochtonkalotte von Scan Speak. Der Tiefmitteltöner entstammt der berühmten Revelator-Serie, unmittelbar an der diagonal geschlitzten und wieder verklebten Papiermembran, die auf diese Weise unerwünschte Resonanzen im Keim erstickt, zu erkennen. Seltener sieht man die schwarz eloxierte Aluminiumkalotte mit dem „Schirmchen“ – zu Unrecht, denn sie ist ein herausragend guter Vertreter ihrer Gattung. Bewusst entschieden sich die Mannen hinter dem Modul LS in Klangtests daher für diesen Klassiker und gegen Gewebekalotte oder Ringstrahler. Das Duo darf fast das gesamte Volumen der vorderen Säule für sich beanspruchen, nur die edle Frequenzweiche im Fuß zwackt noch ein bisschen Luft für sich ab. Sie sorgt indes nicht nur für die saubere Trennung

Mitspieler

Plattenspieler:

- Acoustic Solid Machine mit SME M2-12 und Clearaudio Goldfinger

Phono-Vorverstärker:

- Malvalve preamp three phono

Vorverstärker:

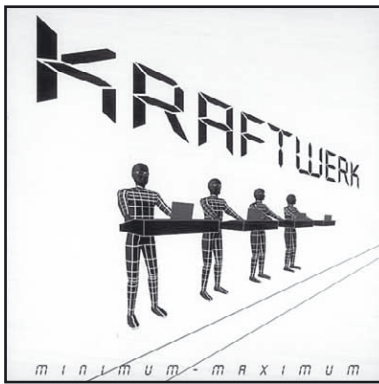
- Malvalve Preamp Three Line

Endverstärker:

- SymAsym
- Malvalve Poweramp Three Line

Gegenspieler

- B&W Nautilus 803 D
- Lumen White Artisan
- Sonics Allegra
- Voxativ Aura



Gespieltes

Kraftwerk
Minimum-Maximum

Jazz at the Pawnshop

Diverse Komponisten

Witches' Brew
New Symphony Orchestra of London,
Alexander Gibson

Katie Melua
Pictures

Chassistrío: alle drei Treiber des Modul LS stammen von Scan Speak. Der hochbelastbare Bass und der geschlitzte Mitteltöner sind bekannt, die exzellente Metallkalotte sieht man (zu) selten



zwischen Mittel- und Hochton, sondern entlastet den Revelator auch von der Bürde der Basswiedergabe.

Damit stand nur noch die Frage im Raum, wie man mit dem begrenzten Volumen des zweiten Moduls eine technisch wie klanglich äquivalente Basslösung realisiert – das Restvolumen reicht nach Lehrbuch höchstens für einen Siebzehner, vielleicht einen Zwanziger. Finite Elemente hat gleich einen Schuh daraus gemacht und in gut 30 Litern geschlossenem Luftvolumen zwei exzellente 26-cm-Tieftöner von Scan Speak verbaut. Den frühen Pegelabfall in Richtung Tiefbass kompensiert die eingebaute Aktivelektronik, die pro Chassis zudem 500 Watt Leistung in Form der bestens beleumdeten ICEpower-Schaltverstärkermodule bereitstellt. Damit sind problemlos 20 Hz drin, wie die Messung eindrucksvoll demonstriert. Durch die zusätzliche mechanische Belastung ist irgendwann natürlich Schluss mit Lustig, allerdings sind vier langhubige Sechszwanziger pro Stereopärchen schon ein Wort. Was geht und was nicht mehr geht, klären wir dann im Hörraum.

Als sprichwörtliche Basis dient beiden Modulen eine solide Trägerplatte, die wie der gesamte Lautsprecher absolut exzellent verarbeitet ist. Jede Fläche, Kante und Fräsung ist absolut präzise ausgeführt, die Oberflächenbeschaffenheit exzellent. Im Laufe eines Tests guckt man als Redakteur naturgemäß genauer hin und findet im Laufe der Zeit immer irgendein Eckchen, wo's nicht hundertprozentig passt. Der Modul LS ist die rühmliche Ausnahme, hier konnte ich selbst im gnadenlos enthüllenden Fotostudio keinerlei Verarbeitungsfehler enthüllen – Respekt!

Die erwähnte Bodenplatte trägt – massiv über einen Zwischenblock verschraubt – übrigens nur das Bassgehäuse. Die Mittelhochtonsäule hängt freischwebend da-

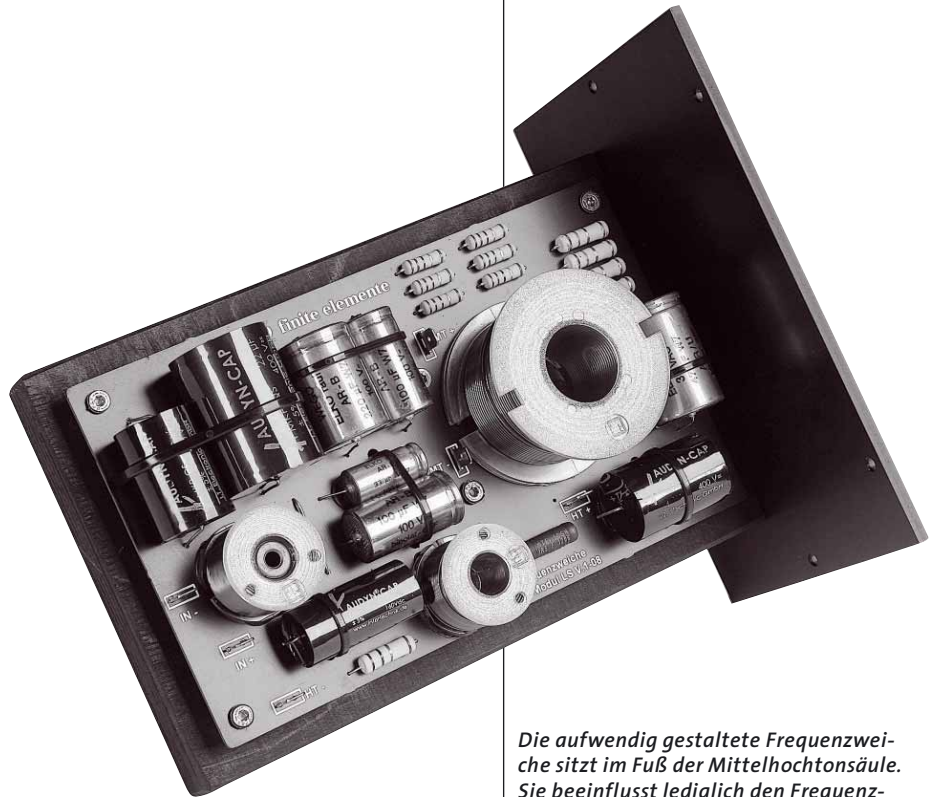


Per Netzkabel findet der Bass-Controller jederzeit Anschluss an die Verstärkermodule, die keine eigene Signalführung benötigen

vor. Genau wie bei den Füßen unter der Bodenplatte bringt Finite Elemente hier das bewährte Cera-Konzept zum Einsatz. Dabei findet eine definierte Kopplung zwischen zwei Flächen durch ultraharte Keramikugeln statt. Diese finden sich daher sowohl in den Cerabase-Füßen unter der Box als auch zwischen den verchromten Verbindungsplatten wieder, welche die Säule an das Bassabteil koppeln. Damit das funktioniert, müssen natürlich auch die Gehäuse stimmen. Auch hier steckt viel Gehirnschmalz drin: Durch geschickte Konstruktion und Bedämpfung liegen die Eigenresonanzen der Module über (Bass) bzw. unter (Mittelhochton) dem Einsatzbereich.

Für die Mechanik ist gesorgt, kommen wir also zum elektrischen Teil. Der besteht aus einer von hinten ins Bassmodul eingesetzten Verstärkereinheit. Diese will neben dem Musiksignal vom Verstärker nur noch mit an die Steckdose. Auf einen Cincheingang zur Einspeisung eines vorverstärkten Signals wurde bewusst verzichtet, das Modul holt sich das Quellenmaterial direkt von den edlen WBT-Polklemmen ab. Das hat neben einfacherer Verkabelung den Vorteil, dass der Gesamtklang der vorgeschalteten Verstärkerkette erhalten bleibt. Einen wei-

teren Anschluss hält das Verstärkermodul allerdings noch bereit: eine Netzwerkbuchse für die Steuerelektronik. Die kommt in Form eines kleinen Bedienteils, welches mittels der beiliegenden, ohne Probleme bis zum Hörplatz reichenden Kabel (je fünf Meter) mit beiden Lautsprechern verbunden wird und gezielten Eingriff in die Bassabstimmung ermöglicht. Dankenswerterweise werfen die Entwickler nicht groß mit Dezibel und Hertz um sich, sondern schufen die abstrakten Werte Raumgröße und Raumhärte, die dem Lautsprecher mit Zahlen von eins bis acht Auskunft über die Beschaffenheit seiner neuen Heimat geben. Diese Größen werden dann verstärkerintern in die entsprechenden Korrek-



Die aufwendig gestaltete Frequenzweiche sitzt im Fuß der Mittelhochtonsäule. Sie beeinflusst lediglich den Frequenzgang von Mittel- und Hochtönen

turen umgemünzt. Zur Verfügung stehen eine einfache Pegelkorrektur von plusminus sechs dB, eine Phasenumkehr für die Tieftöner für korrekte Anbindung an den Mitteltöner, die erwähnte Festlegung von Raumgröße und -härte und ein sowohl per Controller als auch direkt an der Box schaltbares Subsonicfilter. Letzteres beendet die Bassperformance steilflankig bei gut 30 Hz und sollte zum Schutz der Tieftöner zum Einsatz kommen, wenn besonders hohe Pegel gefragt sind. Die Einstellung der Raumgröße schraubt hauptsächlich am Tiefbass,

Die Performance der Bassabteilung lässt sich mittels Basscontroller in weiten Grenzen beeinflussen und an Raum und Geschmack anpassen



AMAZON New Referenz



image hifi 05/2007 - Heinz Gellwig

„Unter den besten Plattenspielern der eleganteste, unter den eleganten Plattenspielern der beste!“

HIGHEND 2009
Raum F 107, Atrium 4

NEU! - exklusiv in Europa
ZYX UNiverse & **ZYX Atmos!**

AMAZON

Finest Analog Devices

AMAZON Laufwerke + MØRCH Tonarme

phone +49(0)6171-2870835

fax +49(0)6171-2870836

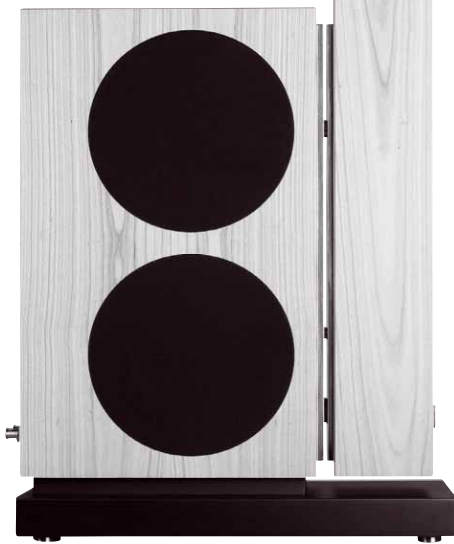
mail info@amazon-audio.de

www.amazon-audio.de

500 Watt stehen pro Basschassis zur Verfügung, macht 200 Watt und damit reichlich Reserven für das Stereosystem

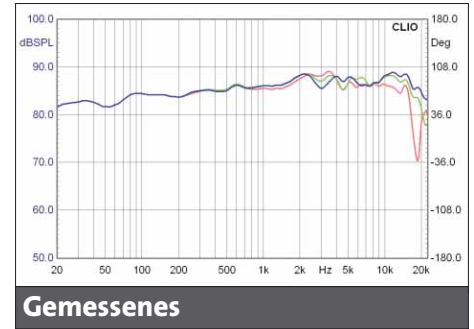


Das Mitteltongehäuse ist nicht mit der Sockelplatte verbunden, es hängt freischwebend am Bassmodul



der in größeren Räumen ruhig etwas kräftiger ausfallen darf. Die Raumhärte nimmt sowohl auf den Basspegel als auch auf den Tiefbass Einfluss und korrigiert besonders leere und damit schallharte als auch besonders üppig eingerichtete und damit schallschluckende Räume. Selbstverständlich ist man an diese Einstellungen nicht gebunden und kann nach Belieben mit den Parametern spielen. Selbiges tat ich dann auch im Hörraum und fand schon nach kurzer Testphase die ideale Einstellung für unseren Hörpalast: mittelgroßer Raum, mittlere Härte, minus zwei dB Pegel – passt! Hier kann ich aber jedem Modul-LS-Besitzer nur raten, fürs traute Heim die eigene Abstimmung zu finden. Einmal eingestellte Werte bleiben auch nach dem Trennen der Controllerverbindung erhalten, selbst ein Stromausfall hat keine Folgen. Zudem lassen sich Ungleichheiten in der Aufstellung durch die individuelle Einstellung jeder Box auf sehr angenehme Weise ausgleichen. Insofern kann ich für die ausgeklügelte, problemfreie Bedienbarkeit einer nicht trivialen Angelegenheit nur Lob aussprechen.

Die letzte und vielleicht größte Hürde kommt aber noch: der Klangtest. Und ich muss zugeben, dass ich vorbelastet bin: ich hatte mich bereits auf der letztjährigen High End für ein paar Musikstücke bei Finite Elemente niedergelassen und war ob der problematischen Raumakustik, mit der alle Aussteller zu kämpfen hatten, angetan von der hervorragenden Räumlich-



Messtechnik-Kommentar

Kein Messfehler – der Modul LS reicht dank aktiver Entzerrung linear bis unter 20 Hz. Der Frequenzgang hat eine leicht steigende Tendenz bei guter Empfindlichkeit von gemittelten 86 dB an 2,83 V. Der Impedanzverlauf ist nicht zuletzt durch die Filterung im Tiefton verstärkerunkritisch auf 4-Ohm-Niveau. Klirr gibt's vor allem K3 hält sich mit unter 0,1 % bei 95 dB angenehm zurück. Ebenso sauber ist das Ausschwingverhalten des Modul LS – eine absolut fehlerlose Vorstellung

keit, der präzisen Wiedergabe und dem offenen Mittelhochton. Ob der Modul LS diese Tugenden auch in unseren Hörraum transportieren konnte, blieb bis zu diesem Moment das große Rätsel.

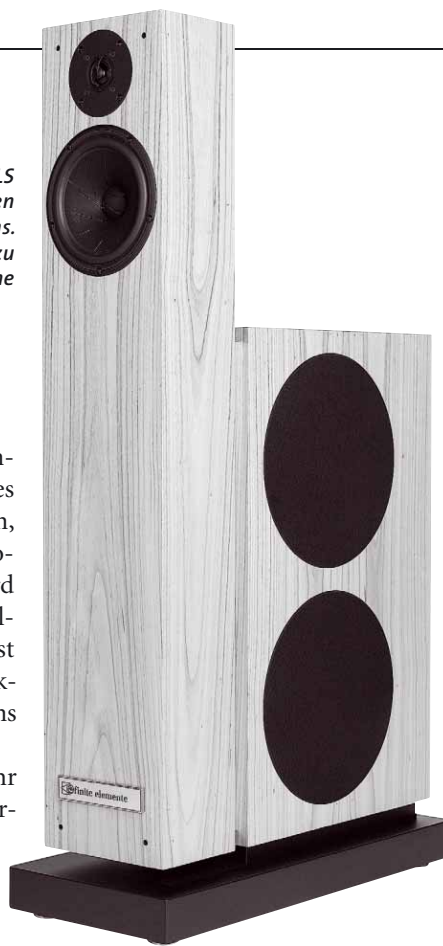
Und ich möchte auch gar keinen Hehl daraus machen: er kann! Klassisch im Stereodreieck aufgestellt (Bässe nach außen) zeichnet der Modul LS nicht nur einen atmosphärisch unglaublich dichten, sondern auch äußerst lebensechten Raum zwischen die Lautsprecher. Der unvermeidliche „Jazz at the Pawnshop“ kommt in ungeahnter Intensität, plötzlich wird die Luft im Hörraum so dick wie im Stockholmer Stampen-Club. Szenenwechsel: Konzertsaal. Danse Macabre, Opus 40. An Natürlichkeit ist diese Aufnahme sicherlich noch zu überbieten, dennoch schätze ich das Stück für seine breit aufgefächerte Instrumentenpalette und die satten Dynamiksprünge. Der Modul LS lässt sich auch nicht zwei Mal bitten und präsentiert es mit all seinen Facetten. Die traurig-wimmernde Geige singt unnachahmlich direkt, die einnehmenden Pauken kommen auf den Punkt trocken, die Begleitung erstreckt sich weiträumig über die gesamte Bühne – hervorragend! Selbstverständlich muss der Modul LS auch ganz unten nochmal ran – Zeit für Kraftwerk. Die Live-Doppelscheibe „Minimum-Maximum“ enthält unverschämt

Die Formensprache des Modul LS orientiert sich an der gleichnamigen HiFiMöbel-Serie des Unternehmens. Auch die Maße des Gehäuses passen zu den Vorgaben der Modul-Bausteine

tiefe Töne, reicht stellenweise auch unter 20 Hz. Erst bei einer Box, die selbiges auch transportieren kann, merkt man, wie viel Rauminformation im subsonischen Bereich verborgen ist. Das wird beim Zuschalten des gleichnamigen Filters unmittelbar deutlich, diesen Test kann ich – sofern entsprechendes Musikmaterial vorliegt – daher nur wärmstens empfehlen.

Auch Stimmen profitieren von dem sehr offenen und reinen Mittelhochton, werden mit ungeschönter Direktheit an den Hörer weitergeleitet. Hier tut sich auch der exzellente Hochtöner hervor, der glücklicherweise so gar nicht nach Metall klingen mag und die saubere Durchzeichnung von Bass und Mittelton adäquat fortführt. Auch den Tiefton modelliert die Box bis zur Selbstverleugnung schlackenfrei und kontrolliert. Durch die gleichmäßige Raumanregung durch mehrere Schallquellen, die gutmütige geschlossene Bauweise und die umfangreichen Einstelloptionen sind keine nennenswerten Probleme mit Raummoden zu erwarten. Die hohe Klangreinheit verführt im Verbund mit den niedrigen Verzerrungen zum Baden in Extrempegeln. Dank der sauber ausgeführten Technik behält der Modul LS auch dabei in allen Frequenzbereichen die Contenance und zieht gnadenlos durch. Bei sehr hohen Pegeln und richtig gemeinen Stücken kann man das Bassquartett durchaus an seine Grenzen treiben, ohne Subsonicfilter wohlgerneht. Mit wird man sich schwer tun, die Box zu überfahren, bevor die Nachbarn oder die Polizei klingeln. Vor solchen Unwägbarkeiten bin ich im Hörraum natürlich sicher (und die Nachbarn einiges gewohnt), daher kann ich mich ohne Reue stundenlang den Qualitäten des Modul LS hingeben – wunderbar!

Christian Gather



Finite Elemente Modul LS

- Preis 19.400 Euro pro Paar (Grundpreis 17.800 Euro)
- Vertrieb Finite Elemente, Brilon
- Telefon 0 29 61 / 96 61 10
- Internet www.finite-elemente.de
- Gewicht 58 kg
- Garantie 5 Jahre
- Chassis 2 x 260 mm Tieftöner
1 x 180 mm Mitteltöner
1 x 25 mm Hochtöner
- B x H x T 200 x 1100 x 565 mm (exkl. Fuß)

Unterm Strich ...

» ... Der Modul LS ist ein in allen Belangen hochprofessionelles Produkt, welches die Formensprache der haus-eigenen HiFi-Möbelserie gekonnt fortsetzt, technisch das Maximum aus den gegebenen Möglichkeiten extrahiert und klanglich auf ent-waffnende Offenheit bei absolut problemloser Auf- und Einstellbar-keit setzt



GENIESSSEN

Sie jene Magie, Musik analog zu erleben.

montegiro präsentiert erst-klassige Komponenten zu Ihren 4 Premium-Laufwerken.



Da Vinci Audio Labs

JORMA DESIGN
MADE IN SWEDEN

Marten Bird



MARTEN

www.montegiro.de