

Mal was anderes

Kohlmayer Audio Neo 1215 und Neo 15p, passives Beschallungssystem

Von Fabian Reimann

Der Markt für Beschallungslautsprecher ist, besonders hier zu Lande, hart umkämpft. Allein der Blick auf die schiere Fülle von Anbietern auf dem professionellen bzw. semiprofessionellen Markt zeigt, dass die Nachfrage für Waren „von der Stange“ scheinbar enorm ist. Umso schwerer haben es da die kleinen Lautsprecherhersteller, die mit einem eigenen Programm und besonderen, nischenfüllenden Produkteigenschaften versuchen, auf eben diesem nahezu gesättigten Markt wahrgenommen zu werden. So auch die im Schwäbischen ansässige, erst seit fünf Jahren existente Firma Kohlmayer Audio, die uns ein komplettes Beschallungssystem zum ausführlichen Test überlassen hat. Ein System, dies sei vorweggenommen, das mit technischen Daten und durchdachten Produktfeatures aufwartet, die in dieser Konstellation tatsächlich bemerkenswert scheinen.

Den langen Weg nach Berlin nahm Chefentwickler Marc Schäffer persönlich auf sich, um die Testanlage bei mir anzulanden. Da das Material, bestehend aus zwei 15-Zoll-Bassreflex-Subwoofern sowie einem Paar 12-Zoll/1,4-Zoll-Multifunktions-Toppteilen (kurz: Mufu-Tops), ziemlich kompakt ausfällt, reichte für diese Tour ein Kombi. Alle Boxen sind mit italienischen Neodymchassis der neuesten Generation bestückt. Diese zeitgemäße Form der Gewichtersparnis ist sehr zu begrüßen, scheinbar aber ob des höheren Preises des Neodyms gegenüber den herkömm-

lichen Ferritstaubmagneten noch nicht marktübergreifend zum Standard geworden. So summiert sich, trotz opulenter Bestückung des Toppteils mit einem 12-Zoll-Tiefmitteltontonsprecher mit 3-Zoll-VC sowie 1,4-Zoll-Hochtontreiber (ebenfalls mit 3-Zoll-VC), der auf ein großes Horn aus Alu-Druckguss arbeitet, dessen Gewicht auf lediglich 20 kg. Ähnlich leicht ist auch der dazugehörige Subwoofer, der, bewaffnet mit einem 15-Zoll-Chassis mit 4-Zoll-Spule und außerordentlich großem Antriebssystem, lediglich 26 kg auf die Waage bringt.

Die komplette Anlage mit geneigtem Toppteil





Topteil ohne Gitter, man beachte das „beschnittene“ Horn

Kohlmayer Audio

Die seit 2002 existente Firma mit Sitz in Waiblingen bei Stuttgart ist eine aus drei Mann bestehende GbR, bei denen Ingo Rossmann für Produktion und Vertrieb, Richard Kohlmayer für die Buchhaltung sowie Marc Schäffer für Entwicklung und Vertrieb verantwortlich zeichnen. Laut eigener Aussage werden als hauptsächliche Zielgruppen professionelle Verleih- und Installationsfirmen angepeilt, die besonderen Wert auf hohe Sprachverständlichkeit und originalgetreue Reproduktion akustischer Instrumente legen. Durch konsequente Verwendung von Allpassfiltern in allen Topteilen und Neodymbestückungen versucht man in technischer Hinsicht diesem Anspruch gerecht zu werden.

Mit dem Direktvertrieb des Materials ist nicht nur ein Preisvorteil für den Endkunden verbunden, sondern auch kompetente Beratung durch die richtigen Ansprechpartner möglich. In nächster Zeit soll das bestehende Produktportfolio mit Schwerpunkt auf passive Plug'n'Play-Lösungen ausgebaut sowie mit umfangreichem Installationszubehör versehen werden.

Weitere Informationen und Kontakt zu Entwicklung bzw. Vertrieb unter www.kohlmayer-audio.de

Passiv

In technischer Hinsicht besonders interessant scheint die aufwändige passive Filterschaltung des Topteils zu sein – denn um den durch die Hornladung des Hochtöners im PA-Bereich unvermeidlichen Laufzeitunterschied zwischen Hoch- und Mitteltonlautsprecher im Topteil auszugleichen, hat das Neo 1215 einen so genannten „passiven Allpassfilter“ an Bord, der eben diesen Versatz restlos ausgleicht, was sich messtechnisch klar aufzeigen lässt (siehe Messungen) und gehörmäßig sehr deutlich ins Gewicht fällt. Da die Umsetzung eines solchen Filters in passiver Form allerdings zur hohen Schule der Frequenzweichenentwicklung gehört, finden sich derartige Schaltungen auf dem Markt verhältnismäßig selten (eine bekannte Ausnahme dürfte die hannoversche Schmiede Kling & Freitag sein). Dem gegenüber steht ein verhältnismäßig hoher Bauteilaufwand in der Weiche (siehe Foto).

Der Neo-15p-Subwoofer bietet darüber hinaus weitere Einstellmöglichkeiten für das Kohlmayer-System; so ist es mittels eines Wahlschalters möglich, im Passive-Modus dem Topteil ein hochpassgefiltertes Signal mit 120-Hz-Trennfrequenz zuzuführen, während der Bass ebenso mit einem Tiefpassfilter bei dieser Frequenz bedämpft wird. Ebenso kann das Ge-

samtsystem in Schalterstellung Active per Biamping und nur einem vierpoligen Kabel angefahren werden, was besonders dann sinnvoll ist, wenn man mehr als einen Bass pro Seite verwenden möchte.

Holzwürmer

Dass nicht nur in Anbetracht der Filterschaltungen beträchtlicher Aufwand betrieben wurde, zeigen auch die überzeugend verarbeiteten Gehäuse, die bei Kohlmayer Audio sogar mittels selbstentwickelter und gebauter CNC-Fräse gefertigt werden. So wartet das Topteilgehäuse neben zwei ergonomisch geformten Griffschalen auch mit versenkten Gummifüßen auf Unter- bzw. Monitorseite auf, während ein Hochständerflansch sowie insgesamt sieben metrische Montagepunkte für den geflogenen Betrieb mittels optionaler Flugbügel zur Verfügung stehen. Zudem kann das Top dank der multifunktionalen Form auch als Monitor verwendet werden, wobei besonders die sehr flache Bauhöhe optisch zu gefallen weiß. Das Gehäuse fällt sogar so klein aus, dass das verwendete 1,4-Zoll-Hochtonhorn an den Seiten beschnitten werden musste, um nicht die Abmessungen der Frontplatte zu sprengen! Am Gehäuse des Subwoofers finden sich neben zwei gefrästen, ergonomisch fingerschmeichelnden Griffschalen

auch noch eine M-20-Flanschbuchse sowie vier Stapelfräsungen, die das rutschfreie Einrasten von mehreren Subs übereinander ermöglichen. Alle Gehäusefronten sind mit soliden Stahlgittern geschützt, die zudem mit Schaumstoff



Monitorprofil des Neo 1215

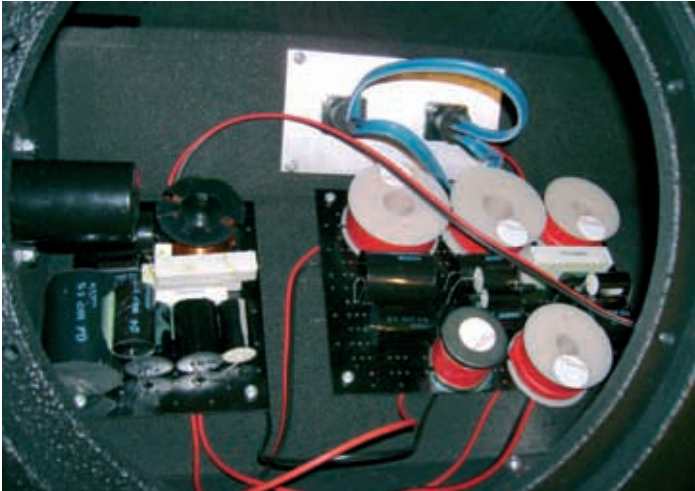
Hochwertige Neodymbestückungen aus bella Italia



Passt locker in einen Kombi



EQ-Einstellungen im Siderack



Aufwändige Passivweiche im Neo 1215



Die Band beim Soundcheck

Pro & Contra

- + hochwertige Bestückung und geringes Gewicht
- + aufwändige Frequenzweichen für natürlichen Sound
- + hoher Wirkungsgrad
- + umfangreiches Zubehör
- fehlende Möglichkeit, die Tops ohne Zusatzmaterial im Neigungswinkel zu verstellen

www.kohlmayer-audio.de

beklebt sind und so, neben der schwarzen Strukturlackbeschichtung, für ein gediegenes Auftreten der Anlage sorgen.

Messungen

Bei den Messungen, die ich nach dem Praxistest durchführen konnte, fielen neben dem sehr sauberen Abstrahlverhalten des Topteils vor allem dessen niedriger Klirr über den gesamten Stimmbereich auf. Das Neo 1215 ist tendenziell auf hohen Wirkungsgrad getrimmt, so dass ab 150 Hz ein leichter Abfall einsetzt – für echte Fullrange-Einsätze wird also eine Bassanhebung per EQ oder aber ein Subwoofer benötigt. Messtechnisch ist am Topteil einerseits eine nicht genau zuzuordnende Resonanz im Bereich 850 Hz zu bemerken; andererseits ist die Impedanz mit etwa 5,5 Ohm an der Minimalstelle als

nicht mehr ganz normgerecht für einen 8-Ohm-Lautsprecher zu bezeichnen; schaltet man also mehrere Topteile auf einen Endstufenkanal, sollte dieser auch niedrige Impedanzen handeln können. Im Zusammenspiel mit dem passiven Subwoofer liegt dieser Wert aber wieder im grünen Bereich, wobei grade dem im Bass werkelnden 15-Zoll-Chassis eine sehr hohe Pegelfestigkeit attestiert werden muss. Leider konnten unsere Messungen nicht vollständig abgeschlossen werden, da sich nach dem letzten Schritt der Klirrmessungen des Topteils plötzlich ein stark veränderter Frequenzgang bei dessen Hochtontreiber einstellte. Die Fehlersuche führte zum Treiber als direkter Quelle dieses Fehlers. Nach Rücksprache mit dem Entwickler verdichtete sich der Verdacht auf einen Materialfehler.

Praxistest

Für den obligatorischen Live-Einsatz bot sich die aus der Ausgabe 2.2007 bekannte Berliner Location „Garage“ an, da an einem Wochenende im Dezember dort ein Live-Sound-Seminar abgehalten wurde, bei dem innerhalb von drei Tagen in lockerer Atmosphäre Profis sowie Anfängern im Tongeschäft Grundlagen und weiterführende Techniken der praktischen Beschallungsarbeit näher gebracht werden sollten.

Für den letzten Tag des Seminars, an dem die „Abschlussarbeit“ mit einer Liveband vorgesehen war, konnte ich die Kohlmayer-P.A. vor Veranstaltungsbeginn vor die (ausgeschaltete) Hausanlage stellen, so dass die gut zwei Dutzend Seminarteilnehmer mit dem Holz auf Tuchfühlung gehen konnten, woraufhin

FAKTEN

Hersteller	Kohlmayer-Audio	Kohlmayer-Audio
Modell	Neo 1215	Neo 15p
Herkunftsland	Deutschland	Deutschland
Gerätetyp	passives 12 Zoll/1,4 Zoll Multifunktions-Topteil	passiver 15 Zoll Bassreflex-Subwoofer
Bestückung	12 Zoll mit 3-Zoll-VC (18sound), bassreflexgetuned 1,4-Zoll-Treiber mit 3-Zoll-VC (18sound) 1,4-Zoll-Horn, drehbar (B&C)	15 Zoll mit 4-Zoll-VC (Ciare), bassreflexgetuned
Abstrahlcharakteristik	80 x 60°, Horn drehbar	omnidirektional
Wirkungsgrad	98 dB / 1w / 1m	96 dB / 1w / 1m
Buchsen	2 x Speakon NL4-MP	3 x Speakon NL4-MP
Frequenzweichen	1,5 kHz 24 bzw. 18 dB inkl. Phasenkorrektur	120 Hz, 6 dB Hoch- und Tiefpassfilter mit Wahlschalter für Passiv-/Aktivbetrieb
Griffe	ein gefräster Griff mit Steg im Deckel, eine gefräste Schale im Boden	zwei gefräste Griffe mit profiliertem Steg
Stativflansch	36 mm, Unterseite	M-20, Oberseite
Rollen	-	optionales Rollenbrett mit Stapelräsungen, 4 x 100mm-Blue Wheel
Füße	8 x Gummifuss	4 x Gummifuss
Rigging	sechs metrische Flugbügel aufnahmen und ein Punkt für Safety	-
Maße (BxHxT)	33 x 63,3 x 29 cm	53 x 43 x 53 cm
Gewicht	20 kg	26 kg
Besonderheiten	Allpassfilter, Neodymbe-stückung, multifunktionale Gehäuseform, Sonderlackierungen auf Anfrage	Neodymbe-stückung, Wahl-schalter für Passiv-/Aktivbetrieb, Sonderlackierungen auf Anfrage
Zubehör	Cases, Flugbügel	Rollbretter
Listenpreis (Direktvertrieb)	1.537 Euro	1.356 Euro

viele auch direkt „handgreiflich“ wurden. Die Topteile wurden mit M-20-Distanzstangen auf die Bässe gestellt und mittels Flugbügeln leicht nach unten geneigt, um so die ungünstige Akustik der Location mit recht niedriger Decke nicht durch vermeidbaren Diffusschall noch weiter zu verschlechtern. Angefahren mit nur einer Kind KDL-3000 Endstufe und passiv getrennten Topteilen gestaltete sich der Aufbau denkbar einfach.

Zunächst musste die Anlage an die Raumakustik angepasst werden, wobei besonders der Bereich um 200 - 300 Hz

und 500 Hz am EQ bearbeitet werden musste, was aber nicht dem System selbst, sondern vielmehr dem Raum anzulasten war, der in diesem Bereich deutlich resonierte. Beim späteren Soundcheck mit der sechsköpfigen Band, bestehend aus 2 x Voc, Drums, Bass, Keys und Saxofon, kamen noch einige Filter zur Feedback-Bekämpfung hinzu. Überzeugen konnte die P.A. in jedem Fall durch sehr deutliche und durchsetzungsstarke Stimmwiedergabe, lediglich in den Superhöhen könnte man leichte Kritik äußern – wo die 3-Zoll-Membran des Hochtöners im Stimmbereich noch für

Anzeige



SOMMER CABLE
Audio • Video • Broadcast • Medientechnik • HiFi

NEUER GESAMTKATALOG
352 SEITEN - GRATIS ANFORDERN!

SOMMER CABLE GmbH
Phone +49 (0) 70 82 / 491 33-0 • Fax 491 33-11
info@sommercable.com • www.sommercable.com

den unangestregten Klangeindruck verantwortlich ist, macht ihr die eigene Massenträgheit z. B. bei der Wiedergabe von HiHats naturgemäß Probleme.

Die Auflösung einzelner Instrumente nach Beendigung des Soundchecks konnte durchweg überzeugen (unwillkürlich denke ich an den tools-üblichen „im Bandzusammenhang“-Witz); auch die Subwoofer gefielen durch trockenem, sehr unspektakulären Sound. Gegen Ende der Veranstaltung kam dennoch etwas Kritik an der Anlage auf – moniert wurde, dass die Bässe als zu leise empfunden wurden, was aber auch zu erwarten war, denn schließlich war nur je ein Bass pro Seite in Betrieb – zudem waren die Topteile aufgrund der lediglich passiven Filterungen im Bass nicht im Pegel abgesenkt und damit ein paar dB lauter als die Subwoofer, was den Hörgewohnheiten aus der Beschallung mit 6 bis 10 dB Bassüberhang zunächst nicht gerecht wird. Für das richtige „Pfund“ im Tiefton wäre in diesem Fall also wegen des sehr lauten Topteils ein zweiter oder gar ein dritter 15-Zöller pro Seite erforderlich gewesen.

Ausgeglichen werden konnte diese Differenz dann ganz einfach durch die Betonung von Bass und Drumset im Mix, so dass die Verantwortliche der Location immer wieder auf den Schallpegelmesser schaute – die sehr empfindlichen Nachbarn hätten bei höherer (Bass-) Lautstärke ohnehin für ein vorzeitiges

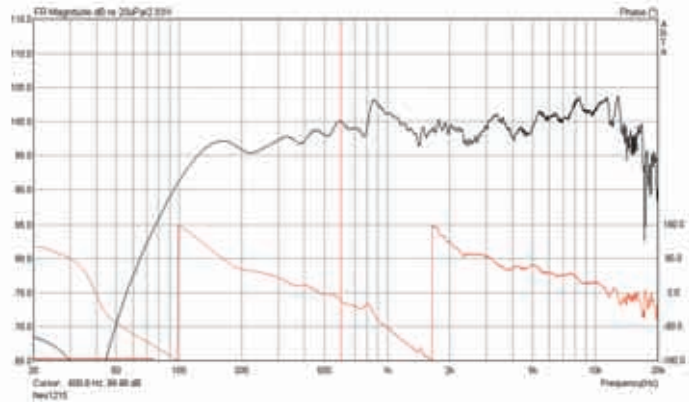
NACHGEFRAGT

Von der Firma Kohlmayer Audio erreichte uns bis Redaktionsschluss keine Stellungnahme.

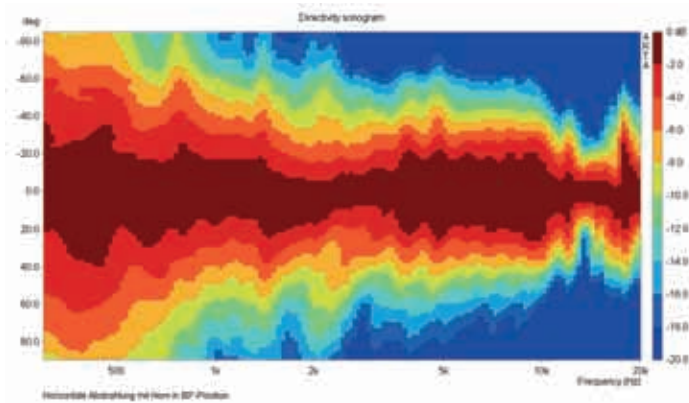
HPRseries Stützpunkte

- 01099 Dresden, Zoundhouse, Tel. 0351-3394410
 02308 Finsterwalde, SDF Production GmbH, Tel. 03531-65300
 02708 Löbau, Audio Service Ullrich, Tel. 03585-405200
 03046 Cottbus, Autobahn Audio Pro Light & Sound, Tel. 0355-24103
 04416 Markleeberg, Music & More, Tel. 034299-79707
 04758 Lonnewitz, Musikhaus Korn, Tel. 03435-932597
 08118 Hartenstein, Musikhaus Markstein, Tel. 037605-68711
 10243 Berlin, Borkowsky, Tel. 030-4275975
 10719 Berlin, Just PA, Tel. 030-88775551
 11457 Hannover, PPC Music GmbH, Tel. 0511-67998200
 14437 Potsdam, Ole Veranstaltungstechnik, Tel. 0331-888830
 15348 Rangsdorf, Kunze Musikelektronik, Tel. 033708-928444
 17036 Neubrandenburg, Music Town, Tel. 0395-5813429
 17498 Heiligeisthof, AEN GmbH, Tel. 03834-501485
 23554 Lübeck, Soundhaus, Tel. 0451-477071
 29359 Hamburg Just PA, Tel. 040-87888950
 29439 Lüchow, SOUNDHAUS, Tel. 05841-70202
 33102 Paderborn, Musik Aktiv, Tel. 05251-899011
 34177 Kassel, Farm Sound, Tel. 05691-911599
 35037 Marburg, Francis Audio, Tel. 06421-12766
 39114 Magdeburg, Musik-Center-Magdeburg, Tel. 0391-8188841
 44379 Dortmund, Music Center Jellinghaus, Tel. 0231-171921
 44867 Bochum, Beyers Procenter, Tel. 02327-32925
 45143 Essen, C&W Showtechnic, Tel. 0201-8629494
 45661 Recklinghausen, Musikhaus Süd, Tel. 02361-61568
 46414 Rhede, Musik Treff, Tel. 02872-805152
 46562 Voerde, LSC, Tel. 02855-850011
 48739 Legden, PMA Veranstaltungstechnik GmbH & Co, Tel. 02566-933944
 49479 Ibbenbüren, Musik Produktiv, Tel. 05451-909120
 50354 Hürth, Mediazero, Tel. 02233-398700
 50676 Köln, MH Sternengasse, Tel. 0221-211436
 50968 Köln, Music Store, Tel. 0221-925791826
 54550 Daun, Musikhaus Müller, Tel. 06592-96910
 56070 Koblenz, Bläserstudio - Sound & Light, Tel. 0261-160632
 56244 Maxsain, Heba Sound, Tel. 02626-70878
 59929 Brilon, Music World, Tel. 02961-97900
 60314 Frankfurt, Musik Schmidt, Tel. 069-29702970
 63739 Aschaffenburg, Musikservice Hofmann GmbH, Tel. 06021-454940
 64283 Darmstadt, Musikhaus Crusius GmbH, Tel. 06151-173040
 65549 Limburg, Musik Sandner GmbH & Co.KG, Tel. 06431-98330
 74549 Wolpertshausen, Music & Light, Tel. 07904-97110
 76149 Karlsruhe, Rock Shop, Tel. 0721-978550
 79115 Freiburg, DDD-Music, Tel. 0761-507570
 80993 München, Just PA, Tel. 089-3838840
 81377 München, Weichhart GmbH, Tel. 089-7142063
 84359 Burghausen, Musik Meisinger, Tel. 08571-91360
 86956 Schongau, Musikhaus Kirstein GmbH, Tel. 08861-7898
 93059 Regensburg, Sound Aktuell, Tel. 0941-464430
 94330 Aiterhofen, Piano Werner, Tel. 09421-99700
 99084 Erfurt, Proklang, Tel. 0361-6663828

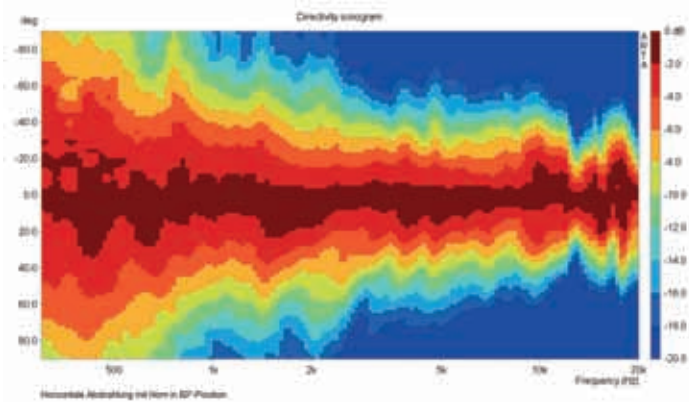
Anzeige



Frequenzgang und akustische Phase auf Achse; 2,83 V/1 m



Horizontale Abstrahlung mit Horn in 80°-Position, zweidimensional



Horizontale Abstrahlung mit Horn in 60°-Position, zweidimensional

Ende der Veranstaltung gesorgt, so dass sich der erwähnte Wirkungsgradunterschied in diesem Fall nicht als praktischer Nachteil herausstellte.

Finale

Bei den Neos von Kohlmayer Audio handelt es sich um ein professionelles, sehr natürlich klingendes P.A.-System mit hochwertiger Bestückung und durchdachten Gehäusefunktionen. Die Abstimmung des Topfels darf dabei als besonders überzeugend bezeichnet werden und sollte selbst hohen Ansprüchen

Genüge tun. Das „Made in Germany“ steht in diesem Fall nicht nur für die hohe Produktqualität, sondern auch für unmittelbaren Kontakt zum Hersteller und individuellen Service. Durch den Direktvertrieb kann zudem mit einem gewissen Verhandlungsspielraum bei der Preisgestaltung gerechnet werden. Professionelle Verleiher dürfte das umfangreiche Zubehörpaket sowie die Erweiterbarkeit durch weitere Systeme aus der Modellpalette ansprechen, wobei auch Musiker mit höher gesteckten Sound-Erwartungen unbedingt ein Ohr riskieren sollten! ■