

Eminent aktiv

LD Systems LDE-122 A Multifunktionsbox & „Kappa“ 15 A-Subbass

Von Frank Pieper

Dass sich preisgünstige P.A.-Boxen in Sachen guter Klangabstimmung längst nicht mehr verstecken müssen, hat LD Systems letztes Jahr mit der LDE-122 unter Beweis gestellt. Was liegt näher, als dieses Konzept in Form einer Aktivbox und einem ebensolchen Subbass weiterzuverfolgen? Wie auch schon der Vorgänger sind die beiden Neulinge mit Lautsprechern des bekannten US-Herstellers Eminence bestückt.



LD Systems „Kappa“ Subwoofer und LDE-122 A Aktivbox, letztere in Vorder- und Rückansicht

Wer zeitgemäße Aktiv-Lautsprecherboxen zu „günstigen“ Preisen herstellen und verkaufen möchte, der agiert heutzutage global. Möglichst leicht muss das Ganze sein, also kommen in Sachen Verstärkertechnik nur moderne Class D-Endstufen inklusive Gewicht einsparender Schaltnetzteile in Frage. Spezialisten auf diesem Gebiet findet man bei unseren nördlichen Nachbarn in Dänemark, nämlich die Firma Bang & Olufson. Gut klingen muss die Box natürlich auch. Hierfür spielt die Qualität der Lautsprecher eine entscheidende Rolle. Immer wieder zeigt es sich, dass diesbezügliche Entwicklungen aus Fernost bislang nicht an die Qualitätsstandards westlicher Produkte respektive an unsere Hörgewohnheiten herankommen. Also wird ordentlich investiert und in Form von Eminence ein bekannter und bewährter US-Hersteller ins Boot geholt. Gehäusebau, Lackieren sowie die gesamte Endmontage geschieht schließlich dort, wo die Arbeitskosten niedrig sind: in Fernost bzw. China.

Top

Zum Testen bekomme ich neben dem LD „Kappa“ 15 A-Subbass ein Aktiv-Topteil LDE-122 A sowie die eingang schon erwähnte LDE-122 Passivbox zur Verfügung gestellt. Deren Gehäuse sind identisch. Nebeneinander aufgestellt gleichen sich die beiden Boxen wie ein Ei dem anderen. Erst der Blick auf das rückseitige Anschlusspanel und das leicht höhere Gewicht der Aktivbox verdeutlichen den Unterschied. Weil die passive LDE-122 schon mal Gegenstand eines tools-Tests gewesen ist (nachzulesen in Ausgabe 1/2007 und in unserem Online-Archiv), zitiere ich an dieser Stelle nur die wichtigsten Ausstattungsmerkmale.

Das aus 19 mm-Sperrholz gebaute Gehäuse der LDE-122 A besitzt ein modernes formschönes Design mit schwarzem, makellos aufgetragenem Strukturlack. Ecken und Kanten sind angenehm verrundet, was ebenso für die beiden aus den Seitenwänden ausgefrästen Griffmulden in Schmetterlingsform gilt. Dank einer rückseitigen 30-Grad-Schräge kann die Box alternativ auch als Bodenmonitor eingesetzt werden. GummifüÙe gibt es insgesamt acht an der Zahl, wie die LDE-122 A auch geflogen werden



LD Systems LDE-122 A:
Der Blick „hinter die Kulissen“

kann. Zu diesem Zweck liefert Adam Hall zwei optionale Flyware-Sets bestehend aus drei Aeroquip-Flugschienen, welche exakt in jene Ausfräsungen passen, in denen ab Werk die Kunststoffblenden mit dem Herstellerlogo sitzen. Beim Montieren der Schienen kann man die Schraubverbindungen noch mit innenliegenden Verstärkungsplatten aus Metall zusätzlich sichern. Zum Auf- und Schrägstellen auf einem Stativ besitzt die Box den schon im letzten Test gelobten SM-707-Flansch. Hierbei handelt es sich um eine aus schlagfestem Kunststoff gefertigte Halterung mit einer auf einem Gelenk schwenkbar gelagerten Hülse zur Stativaufnahme. Zwei fest am Gehäuse montierte Zahnkränze sowie zwei dazu passende Zähne an der beweglichen Aufnahme sorgen für die Arretierung, sobald das Gewicht der aufgepflanzten Box sie nach unten drückt. Möchte man den Winkel ändern, hebt man die auf dem Stativ sitzende Box leicht an, bis eine innere, durch die nach unten wirkende Gewichtskraft gespannte Feder nachgibt und die Aufnahme entschert. Jetzt kann die Box „Zahn um Zahn“ nach vorne oder hinten gekippt werden. Jeder Zahn verändert den Neigungswinkel um vier Grad, maximal vier Positionen in beide Richtungen sind möglich. Lässt man los, rastet die Mechanik wieder ein und die Box steht

sicher. Der akustische Hintergrund für diesen Aufwand dürfte bekannt sein: Angewinkelt aufgestellte Boxen strahlen die vom Hochtöner abgegebene Schallenergie dorthin, wo sie benötigt wird, nämlich zum Publikum. Bei gerade stehenden Boxen entweicht ein großer Teil davon ungehört über die Köpfe der Zuhörer oder wird gar gegen die Decke gestrahlt, was Klang verfälschende Reflexionen nach sich zieht.

Beim rückseitigen Anschlusspanel der LDE-122 A handelt es sich wider Erwarten noch nicht um das komplette Endstufenmodul, sondern nur um eine externe Platine mit den Bedienelementen. Die eigentliche Endstufe sitzt inklusive dem Netzteil als vollständig gekapseltes Metallgehäuse tief im Inneren der Box und wird erst sichtbar, nachdem ich die beiden Lautsprecher ausgebaut und zwei Lagen Dämmwolle herausgenommen habe. In direkter Nachbarschaft ist die schon vom Vorgänger her bekannte Platine mit der Frequenzweiche zur passiven Trennung der Lautsprecher befestigt. Hier sind die üblichen Spulen, Kondensatoren und Widerstände verbaut.

Info

Listenpreise

LD Systems
LDE-122 A: 615 Euro

LD Systems „Kappa“
15 A-Subbass: 659 Euro
Flywareset FS-1: 59,80 Euro
Flywareset FS-2: 79,80 Euro

Verkaufspreise

LD Systems LDE-122 A:
555 Euro
LD Systems „Kappa“
15 A-Subbass: 579 Euro

Internet

www.adamhall.com
www.ld-systems.com



Volex-Kaltgerätestecker
mit Verriegelung

Zum Schutz des Hochtöners gibt es eine Soffitten-Sicherung (Glühlampe), welche sich Dank einer Fassung im Bedarfsfall rasch austauschen lässt. Beim mit schwarzem Schaumstoff beklebten Frontgitter hat LD Systems im Vergleich zum letzten Test deutlich nachgebessert. Bemängelt wurde, dass sich das Gitter mangels einer mittig angebrachten Auflage gerne nach innen durchbiegt und in dieser Position verhartet, wenn mechanischer Druck darauf ausgeübt wird. Bei der

neuen LDE-122 A ist dies kein Thema mehr und auch die passive Version wurde in der Zwischenzeit entsprechend modifiziert.

Neben der eingebauten Verstärkung besitzt unsere Testbox selbstverständlich auch ein kleines Mischpult in Form eines Mikrofon- und eines Line-Kanals. Über eine XLR-Buchse besteht die Möglichkeit, die Mischung beider Eingänge als Line-Signal an weitere Aktivboxen oder an eine externe Endstufe weiterzugeben. Dieses Signal ist von der internen Klangregelung, einem zweibändigen „Bässe/Höhen“-Equalizer, unabhängig. Des Weiteren kann die LDE-122 A via Speakon-Buchse eine zweite Passivbox (Impedanz mindestens 8 Ohm) antreiben und verfügt auch über einen mit einer Kunststoffblende gegen versehentliches Verstellen geschützten Ground Lift-Schalter. In Sachen Stromzufuhr setzt LD Systems auf eine Volex-Kaltgerätebuchse mit Verriegelung. Diese kann prinzipiell jedes herkömmliche IEC-Netzkabel aufnehmen, Verriegeln funktioniert aber erst, wenn ein Kabel mit dazugehörigem Volex-Stecker zum Einsatz kommt. Dieser besitzt – ganz ähnlich wie ein XLR-Stecker – einen an der Oberfläche befindlichen Verriegelungszapfen, der beim Einstecken in eine entsprechende Nut in der Buchse einrastet.

Sub

Das Gehäuse des LD „Kappa“ 15 A-Subwoofers ist von exakt gleicher Machart wie das eben beschriebene Topteil. Positiv fällt auf, dass sich der Basswürfel Dank der seitlichen Griffkränzen, kommoder Maße und erträglichem Gewicht notfalls auch alleine verladen lässt. Trotzdem ist das Heben und Bewegen der Box zu zweit deutlich bequemer und rückschonender. Rollen sind Fehlanzeige, leider. Um den LD „Kappa“ 15 A vor Ort dementsprechend fortzubewegen, braucht man definitiv immer ein Rollbrett. Hier sollte LD Systems aus meiner Sicht nachbessern.

Das rückseitige Metallchassis trägt die komplette Elektronik und natürlich auch die Bedienelemente. Neben der Möglichkeit, die Eingangssignale direkt auf weitere Verbraucher durchzuschleifen, liefert die integrierte Frequenzweiche ein in den Bässen bereinigtes

FAKTEN

Hersteller:	LD Systems	LD Systems
Modell:	LDE-122 A	LD „Kappa“ 15 A
Herkunftsland:	Fernost/USA/Dänemark	Fernost/USA
Gerätetyp:	aktives 12 Zoll/1 Zoll Topteil/Bodenmonitor	Aktiver Bassreflex-Subwoofer
Bestückung Low:	Eminence EG-12L, 12 Zoll	15 Zoll Eminence
Bestückung High:	Eminence EMD-20002 L, 1 Zoll	-
Horncharakteristik:	H 90° x V 40°	-
Endstufenleistung:	350 W RMS, ClassD	450 W RMS, Class D
Maximalschalldruck:	127 dB SPL	128 dB SPL
Frequenzgang:	65 Hz -18 kHz, +/- 10 dB	35 Hz - 200 Hz
Buchsen:	Input Mic, XLR sym.; Input Line, XLR sym.; 1 x Line Out, XLR sym.; Speakon NL-2; Netz 230 V IECC (Volex)	2 x Input L/R, XLR sym.; 2 x Link Out, XLR sym.; 2 x HF Filtered Out, XLR sym.; Netz 230 V IEC
Schalter:	Netz, Ground Lift	Netz, Ground Lift, Phase
Regler:	Volume; Bass; Treble; Line Gain; Mic Gain	Master-Level
Anzeigen:	Power, Clip	Power, Signal, Limit, Protect
interne Weiche:	1,5 kHz, passiv	aktiver Hochpass 120 Hz
Limiter:	ja	ja
Kühlung:	Kühlkörper (Konvektion)	temperaturgesteuerte Lüfter
Griffe:	zwei ausgefräste Schmetterlingsgriffe seitlich	zwei ausgefräste Schmetterlingsgriffe seitlich
Stativflansch:	SM-707 mit 35 mm-Fassung, +/- 18 Grad schwenkbar	35 mm, oberseitig
Rollen:	-	-
Füße:	8 x Kunststofffüße, unter- und rückseitig	4 x Gummifüße, unterseitig
Rigging:	möglich mit optionalem Zubehör 5720-Flugschiene & 5730-Verstärkungsplatte	-
Gewicht:	21 kg	39 kg
Abmessungen (BxHxT):	39 x 57 x 37 cm	45 x 62,5 x 58 cm
Lieferumfang:	Netzkabel	Netzkabel
optionales Zubehör:	Flyware-Sets, Schutzhülle	Schutzhülle

Pro & Contra

- + einfache Bedienung
- + flexibel einsetzbar
- + Flugschienen nachrüstbar
- + schneller Auf- und Abbau
- + transportfreundlich
- + verriegelbare Volex-Kaltgerätebuchsen
- + winkelbarer Boxenflansch

- Subbass „Kappa“ 15 A ohne Rollen



Druck von der Bass-Drum statt „Rappelsound“. LD „Kappa“ 15 A und LDE-122 A als Drumfill im Proberaum

NACHGEFRAGT

Markus Jahnel, Vertriebsleiter bei Adam Hall, dem deutschen LD Systems Vertrieb:

„Dem Test ist nichts weiter hinzuzufügen, gerade das getestete Stack mit dem LDE-122 A und dem aktiven Kappa Subbass erfreut sich immer größerer Beliebtheit. Als Konsequenz und aufgrund zahlreicher Kundenwünsche kommt noch in diesem Jahr die LDE-152 A (500 Watt RMS) und der ESUB-18 Subwoofer (800 Watt RMS) mit passendem DSP-Controller.“

Hochpass-Signal (Trennung: 120 Hz) zum Ansteuern der Topteile. Dies verbessert erfahrungsgemäß die Klangqualität und entlastet vor allem die Zwölfzöller, welche sich nun nicht mehr mit Bassanteilen jenseits ihres sinnvollen Wiedergabebereiches herumschlagen müssen. Der Bass selbst arbeitet monophon, addiert also die Bassanteile beider Stereokanäle und gibt sie über ein einzelnes Eminence 15-Zoll-Chassis wieder. Kommt es beim Einsatz zweier oder mehrerer Subs zu Auslöschungen im Bassbereich, lässt sich bei einer Box versuchsweise die Phase um 180 Grad drehen – ein entsprechender Schalter am „Kappa“ 15 A ermöglicht das, wie sich selbstverständlich auch der Pegel noch justieren lässt. Brummp Problemen durch Masseschleifen rückt – wie beim Topteil auch – der Ground Lift-Schalter zu Leibe.

Klang

Wie es der Zufall gerade will, steht uns im Proberaum wegen einer Umbesetzung gerade kein akustisches Schlagzeug mehr zur Verfügung, so dass wir uns übergangsweise mit einem elektronischen Übungssset begnügen müssen. Schnell stellt sich heraus, dass die Wiedergabe desselben über die nur aus 12-/1-Zoll-Boxen bestehende Pro-

beraum-P.A. eine ziemlich fade Sache ist. Die Bass-Drum hat nicht den gewohnten Druck, andere wichtige Frequenzen von Snare und Toms werden vom restlichen Instrumentarium der probenden Band gnadenlos verdeckt. Kurzerhand installiere ich den LD „Kappa“ 15 A-Subbass als Drumfill und packe die LDE-122 A obenauf. Den Strom anzuschließen, eine XLR-Verbindung zwischen dem Hochpass-Ausgang des Basses und dem Line-Eingang des Tops herzustellen und das Lautstärkeverhältnis beider einzustellen ist eine Sache weniger Handgriffe. Angesteuert wird das Ganze über den Monitorweg des Powermischers. Sogleich sorgt ordentlicher Bass-Drum-Sound für neuen Elan, weil sich auch der Schlagzeuger nun deutlich besser hört.

Als nächstes will ich wissen, wie sich das Topteil bei der Standard-Anwendung verhält. Der obligatorische Test mit Mikrofon und Stimme liefert ein in den Bässen und unteren Mitten fülliges Klangbild, welchem das Horn Präsenzen und Höhen in ausgewogenem Maße hinzufügt. Wie schon beim letzten Mal erwähnt, gibt es natürlich auch mittenstärkere Boxen. Wer einen solchen Klang bevorzugt, der kann der LDE-122 A mit dem EQ noch auf die Sprünge helfen.

Der direkte Vergleich zwischen passiver und aktiver Version (Klangregler in neutraler Mittelstellung) fördert keine nennenswerten Unterschiede zutage. Dies gilt sowohl bei direktem Anschluss als auch beim Ansteuern der passiven LDE-122 über eine andere Endstufe.

Finale

Fortsetzung gelungen! Zusätzlich zu den schon von der LDE-122 bekannten Details verfügt die LDE-122 A über eine leistungsstarke Endstufe, so dass dem potenziellen LD Systems-Anwender in Kombination mit dem Subbass LD „Kappa“ 15 A jetzt auch die Option und die Vorteile eines Aktivsystems offen stehen. Die Soundabstimmung des Topteils entspricht im Wesentlichen dem passiven Vorgänger und geht für eine Allround-Lautsprecherbox dieser Preisklasse absolut in Ordnung. Interessant ist die Anschlussmöglichkeit einer zweiten Passivbox an die aktive LDE-122 A. Dadurch steigt die Flexibilität des Systems (beispielsweise wenn bei einem Gig mehrere Räume beschallt werden sollen). Zusammen mit dem LD „Kappa“ 15 A-Subbass ergibt sich ein leistungsstarkes, leichtgewichtiges und preiswertes Aktivsystem für den Proberaum oder andere Kleinbeschallungen. ■