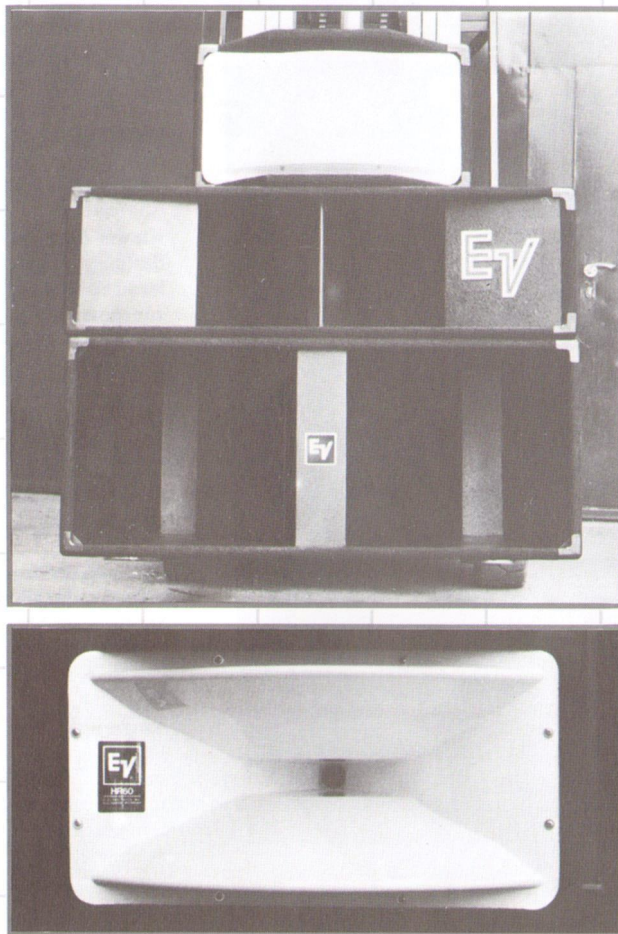


Electro Voice PA-Lautsprecheranlage „Eliminator 84 System“



abgestrahlt, die Mitten kommen aus einem echten geraden Tiefmitteltonghorn, und für die Höhen sorgt ein Constant-Directivity-Horn.

Das Baßhorn ist bekannt, entweder ist es die alte Eli oder ganz ähnlich. Der Lautsprecher ist mit Stehbolzen in einem Rahmen aufgehängt.

Wer nur Nachbauten der Eli-Box kennt und mit dem Lautsprecherwechsel immer Theater gehabt hat, wird die gelungene Lautsprechereinfassung der Originalbox zu schätzen wissen.

Das Mitteltonghorn ist eine miniaturisierte Version des Beamer-Mitteltöners.

Der Hochtöner ist ein Constant-Directivity-Horn mit einem Abstrahlwinkel von 60×40 Grad. Der Treiber ist der bekannte 1506.

Die Gehäuse bestehen aus Schichtholz und sind mit Filz überzogen. Dieser Oberflächenschutz ist lange Zeit eine rein inneramerikanische Angelegenheit gewesen, aber er setzt sich nun auch hier durch. Ohne die Vor- und Nachteile dieser Bespannung nochmal durchzuhecheln, kann man aus Erfahrung sagen, daß der Filzbezug sich „strahlenmäßig“ bewährt hat.

Die Ecken sind durch Stahlblechbeschläge geschützt. Sie können sich auch bei Belastung nicht vom Gehäuse lösen, da sie sich beim Anschrauben mit einer Klammer selbst nach innen ziehen. Positiv fiel mir auf: Ecken und Holz bzw. Filzbespannung sind bündig, die Boxen lassen sich im LKW oder auf der Bühne auf dem Boden herumrutschen, ohne an Unebenheiten hängen zu bleiben. Die Griffe (Baß und Tiefmitteltongehäuse) bestehen aus zwei Teilen. Die Plastikschale ist einfach in das Holz eingeschraubt, während die Griffbügel aus Metall extra mit Einschlagmuttern befestigt sind.

Das Hochtongehäuse hat einfache Griffmulden, ist aber ansonsten genau so wie die beiden großen Boxen ausgestattet. Zum Schutz der vorderen Lippen des Horns ist das Holz weit nach vorn gezogen. Man kann also das Horn ohne schlechtes Gewissen auf den Kopf stellen. Zum Abstellen im Truck sind hinten Hartholzkufen angebracht. Der Treiber mit seinem hohen Gewicht ist extra mit einer ausgesparten Holzplatte abgestützt. Im Hochtönerkasten ist auch (Passivversion) die Weiche untergebracht.

Die Weiche wird in einem kompletten „Passivbetriebssatz“ geliefert, der aus zwei Weichen und einem Equalizer besteht. Die Weichen sind frequenzgangmäßig neutral, sie sind nicht equalisiert. Diese Aufgaben übernimmt der EQ, der vor die Endstufe geschaltet wird. Beim Test hatte ich diesen Equalizer in der vorläufigen Form eines kleinen Kästchens, der endgültige Auslieferungszustand sieht aber ein 19-Zoll/1HE-Gehäuse vor. Um die Inbetriebnahme zu erleichtern, liegen die

Bei diesem Test geht es um zwei Dinge: Um die Anlage selbst und um die Arbeitsweise mit dem System.

Bei der Anschaffung der PA steht die Hardware meist im Vordergrund, was natürlich nicht unberechtigt ist. Dennoch – die Arbeit mit der Anlage, der Sinn des Ganzen, ökonomische Kalkulationen und viele andere wichtige Dinge werden oft zu wenig berücksichtigt. Wenn ich nach den normalen, technischen Kriterien teste, dann tue ich so, als gäbe es eine große Anzahl von ganz ähnlichen Anlagen, die sich nur durch kleine technische Einzelheiten, wie Anzahl der Griffe, unterscheiden. Das stimmt aber nicht, es gibt nur sehr wenig miteinander vergleichbare Anla-

gen. Wenn man die Hornanlagen sieht, um die es in den letzten Heften ging, dann wird man einige Gemeinsamkeiten finden, aber viel mehr Unterschiede.

Ich halte es daher für wirklich wichtig, die Testfrage anders zu formulieren: Nicht – „Ist das Gerät technisch gut oder nicht?“ – sondern: „Für wen ist das Gerät gut und für wen nicht?“. Diese Frage geht über die pure Technik hinaus, wobei aber die technische Qualität vor ihrer Beantwortung geklärt werden muß.

Die Mechanik

Also fängt die ganze Sache wieder – wie üblich – mit der Mechanik und einer Beschreibung des Systems an.

Das Eli-84-System besteht aus drei Boxen. Der Baß wird von einem verhältnismäßig kleinen W-Horn

nötigen Kabel bei. Außerdem sind alle Anschlüsse übersichtlich gekennzeichnet und mit dem Pinbelegungsaufdruck versehen.

Technische Einzelheiten, Lautsprecherbestückung und Abmessungen können der Tabelle entnommen werden.

Die Verarbeitung des Inneren ist gut, aber bei der Aktiv-Version sind auch wirklich nur die Lautsprecher und Anschlüsse angebracht, sonst nichts. In der Passiv-Version kommt noch die Weiche hinzu, die auf einer starken Holzplatte sitzt und elektrisch gesehen hohen Ansprüchen genügt. Die Drosseln sind (Baß-)Luftspulen, also Spulen ohne Eisenkern, ansonsten Spulen mit Blechpaketkern.

Der Sound

Ich hatte, und das ist die Pointe und der Kernpunkt dieses Tests, zwei Versionen aufgebaut. Der eine Kanal lief passiv und der andere aktiv. Lag natürlich die Frage nahe: Was ist besser, aktiv oder passiv?

Aus der Theorie heraus braucht man da gar nicht zu überlegen, aktiv ist immer besser als passiv.

Die Praxis war da etwas anderer Meinung.

Obwohl die Theorie (aktiv ist besser) stimmt, hat die Anlage die ganze Zeit, wo ich sie im Test hatte, passiv besser geklungen. Dieser Widerspruch ist recht einfach zu erklären: Die Boxen verursachten im Passiv-Betrieb so wenig Arbeit, daß ich es einfach nicht einsehen wollte, mich lange an der aktiven Seite herumzuplagen.

Es zeigte sich gerade bei dieser Anlage, daß Dreiwegsysteme mit Hörnern noch sehr gut passiv arbeiten und daß die Notwendigkeit des Aktivsystems erst beim Aufstocken der PA kommt.

Doch wie hat denn die Anlage nun geklungen?

Der Sound war ein lauter, klarer PA-Sound, der aber in den Spitzen der Höhen und in den Bässen etwas zu wenig hatte. Das ist bei Hornanlagen normal, gerade in den Bässen läßt sich daran nichts ändern und in den Höhen kann man es ohne weitere finanzielle Aufwendungen auch nicht verbessern. Die Sache ist in den Bässen durch die zu kleine Mundöffnung des Horns vorgegeben. Hier läßt die Physik nicht allzuviel Schalldruck unter 100 Hz zu.

Bei den Höhen ist es das Gewicht und die damit verbundene Trägheit der Membran, die die Höhen abbremst. Denn – einerseits soll die Membran ja die hohe elektrische bzw. mechanische Belastung in den Mitten aufnehmen, und andererseits soll sie so leicht wie möglich sein, um noch Höhen abzugeben. Das zusammen ergibt einen geraden Frequenzgang bis ca. 3 Khz, und von da ab geht's bergab. Der Höhenabfall wird dann mit einer Equalisation so gut es geht, wieder ausgeglichen.

Nun wissen wir, wie der Sound dieser Anlage zustandekommt, aber die Frage ist: Wie klingt es denn nun bei der praktischen Arbeit? Das ist eine Sache, die die Arbeit mit Hornsystemen so angenehm macht, es klingt trotz des begrenzten Frequenzumfangs untenrum immer noch voll und warm. Das Fehlen von Tiefbässen hört man zwar, wenn man mit Testerohren an die Sache geht, aber der Klang der Musik wird dadurch nicht entstellt. Bestehend ist die Art, wie sich diese doch recht kleine Hornanlage auf etwas größere Entfernungen durchsetzt. Man hört die Texte, man versteht die Durchsagen, man kann gerade in der Stimme alle Einzelheiten sauber verfolgen.

Ein wirkliches Plus einer solchen durchkonstruierten Anlage ist die Kompaktheit des Sounds. Die Musik klingt bei Hornanlagen, als käme sie aus

einem einzigen Breitbandlautsprecher, also aus einer eng zusammenhängenden Quelle. Andere Anlagen klingen oft wie ein Speaker, der irgendwo noch (Höhen) ein bißchen Sizzle draufgesetzt bekommen hat und untenrum noch ein bißchen Gegrummel. Verursacht wird der Sound der Eli 84 durch die guten Mitten, die kein anderer Lautsprecher so kann wie eben eine Anlage mit einem echten Mitteltonhorn. Gerade als PA-Fritze brauche ich die Mitten, denn nur hier sitzt die eigentliche Information. Ich habe in der letzten Zeit so viele Lautsprecherboxen mit – sagen wir – zwei 15ern und Hochtontorn gehört, alle klangen nicht schlecht, aber die überlegene Informationsübertragung, also die Klarheit im musikalischen Kernbereich, konnte nicht erreicht werden. Am Rand, in den Bässen und Höhen, da kann immer noch was getan werden. Die Mitten kann man bei keiner mir bekannten Boxenart noch irgendwie verbessern. Die Bässe werden bei dieser Art von Anlage auf ganz natürliche Weise besser, in fast allen Fällen wird nach einiger Zeit die Anlage vergrößert, und der erste Schritt ist der Hinzukauf eines zweiten Baßhorns. Durch den Stacking-Effekt geht die Baßübertragung dann tiefer, und es klingt schon wieder mehr nach echtem Tiefbaß. Ein Hochtöner, der vielleicht die Höhen etwas aufhellt, kann auch irgendwann Mal angeschafft werden.

Doch im Test ist die Anlage nun mal so, wie sie auch vom Hersteller als Grundausrüstung angeboten wird, und sie klingt aus der angemessenen Entfernung gut. Eine solche Anlage hört man sich nämlich normalerweise nicht im Hinterstübchen an, sondern im Festzelt oder sonstwo, wo einige Meter zu überbrücken sind. Da hat der Stapler auf dem Bild schon einiges geholfen. Je weiter man sich von der PA entfernt, desto auffälliger ist das Durchsetzungsvermögen einer Hornanlage. Eine Ansammlung von Dreiwegboxen hat denselben Wirkungsgrad und ergo dieselbe Lautstärke, aber eine Hornanlage klingt wegen ihres kontrollierten Abstrahlverhaltens auch bei einer gewissen Entfernung noch gut. Die Klarheit und Sprachdeutlichkeit der Eli 84 bleibt erhalten, was alles andere als selbstverständlich ist.

Das System – so, wie ich es vor mir habe – ist, wie gesagt, nicht besonders baßstark. Es schreit förmlich nach Stacking, und damit kommen wir wieder zur anfänglichen Frage zurück. Fest steht nun: Es handelt sich um ein Hornsystem mit den Vorzügen, aber auch mit den bekannten Schwächen dieser Bauform. An den Schwächen kann man übrigens auch erkennen, daß die ganze Sache physikalisch korrekt funktioniert. Stacking und die Frage aktiv/passiv gehören zusammen. Für die Dreiwegkombination, wie sie hier steht, ist die Antwort „Passiv“. Ein aktiver Betrieb macht nur Schwierigkeiten, eine Soundverbesserung ist nur mit Mühe zu erreichen. Der Sound müßte eigentlich zu verbessern sein, ich habe es nicht geschafft, einfach weil ich nicht so ganz motiviert drangegangen bin, da ich keinen Sinn erkennen konnte. Auch das verdeutlicht wieder die etwas fließende Grenze zwischen den beiden Betriebsarten. Vielleicht sollte man sich wirklich als Leitsatz merken: Passiv, wenn möglich, aktiv, wenn nötig. Mit der Eli 84 kommt man immer und ohne Zeitaufwand klar, der Umgang mit einer Aktiv-Anlage ist nicht immer einfach.

Wenn die Eli 84 gestackt ist, ist das aktive Fahren auch einfacher. Man bemüht sich ja dann um guten Sound im Allgemeinen, während ich versucht habe, mit der aktiven Anlage einen ganz speziellen Sound nachzumachen, nämlich den Sound der passiven Anlage.

Resümee

Geht man mit der freieren Zielvorstellung des guten PA-Sounds an die Sache, dann stellt sich die Frage nach dem Passivbetrieb anders. Die Kosten erlauben es einem nicht, sehr schnell auf aktiv umzustellen. Hat man in der Zeit, wo man passiv fährt, eine minderwertige Anlage? Nein, die von mir getestete passive Anlage erfüllt die PA-Aufgaben ohne Probleme, wobei physikbedingt die Bässe nicht sehr kräftig sind. Die horntypischen Tiefmitten gleichen aber den Sound aus, es entsteht ein voller Klang, der aber anders als bei direkt abstrahlenden Boxen die Klarheit der Mitten nicht behindert und darüber hinaus auf größere Entfernung auch noch voll und klar klingt. Bei Anlage mit den üblichen Dreiwegsystemen schließen sich Fülle und Klarheit bei größeren Aufbauten aus.

Die PA-Anlage „Eliminator 84 System“ wird als passive Dreiweganlage für sich allen berechtigten Ansprüchen gerecht (ein nicht-berechtigter Anspruch wäre freilich, von der Anlage dommerde Tiefbässe zu verlangen), sie ist darüber hinaus der Grundstock für eine PA der Spitzenklasse.

Die ganze Sache ist teuer, aber Billigangebote hat es bei international renommierten Herstellern wie EV noch nie gegeben. Wer mit dem günstigen Wiederverkaufswert einer gut erhaltenen Gebrauchsanlage rechnet, kann das Preis/Gegenwertverhältnis noch als gut bezeichnen.

Die Preise:

TL 6025 = Baß 2000,-

TL 1525 = Tiefmitten 1661,-

ELI 84H = HT-Horn 2328,-

ELI 84X = Passivset 1333,-

Der Passivset besteht aus zwei einbaufertigen Passivweichen und dem aktiven Equalizer.

Dirk Wedell □

Technische Daten ELI 84 System (passiv)

Frequenzgang:	60 Hz–20 kHz
Nennbelastbarkeit:	200 W
Impulsbelastbarkeit:	800 W
Nenn-Impedanz:	6 Ohm
Schalldruck 1 W/1 m:	107 dB
Schalldruck bei Nennbelastbarkeit:	130 dB
Nenn-Abstrahlwinkel:	60° horizontal

Bei Aktiv-Betrieb für TL 6025:
(wahlweise gegen Aufpreis)
EVM 15 L Pro Line oder DL 15 X
Nennbelastbarkeit: 400 W



Electro-Voice®
Professional Audio Products
Lärchenstraße 99, 6230 Frankfurt 80