

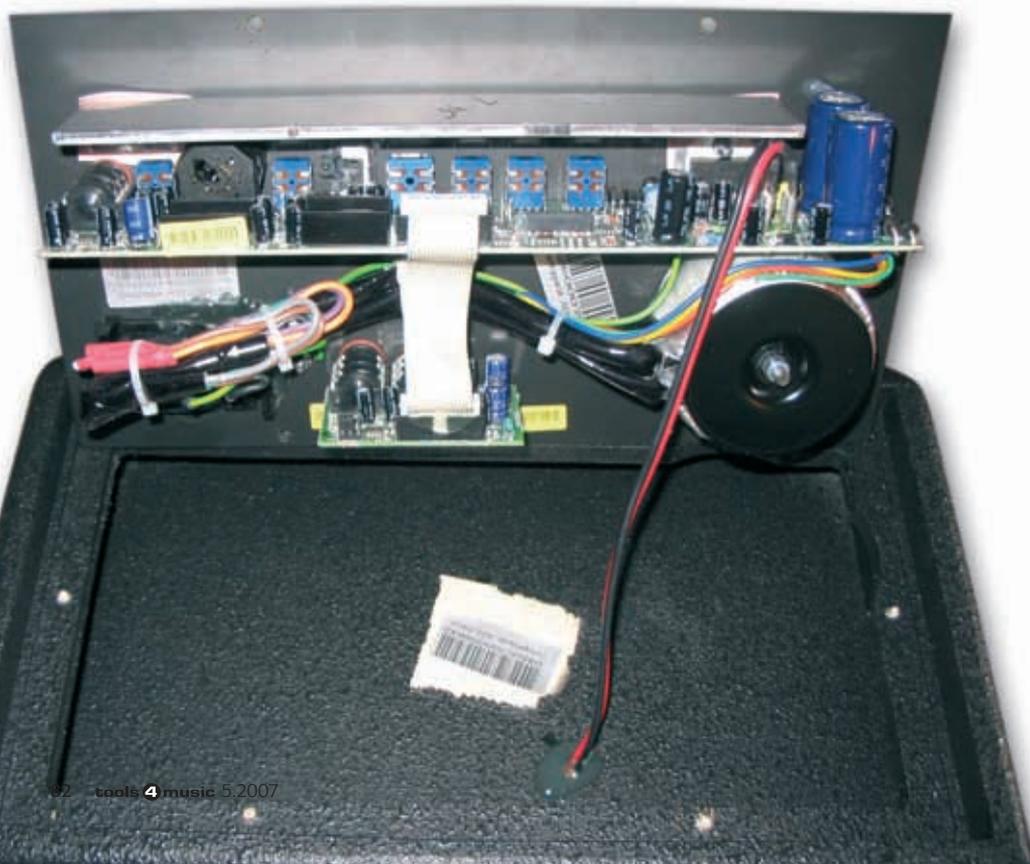
Made in Germany

AER AG-8² und AS-281 Aktivboxen

Von Frank Pieper

„Klein, leicht und ausreichend laut genug müssen sie sein!“, so die derzeit aktuelle und zeitgemäße Monitordevise für das etwas dezentere Musizieren jenseits der lauten Rock'n'Roll-Bühnen. Wer als Musiker viel im Gala- und Unterhaltungssektor agiert, benötigt leicht zu transportierendes und optisch dezentes Equipment, das auch höheren klanglichen Ansprüchen genügen muss. Ganz heißer Tipp: Aktivboxen aus dem Hause AER.

Das saubere und aufgeräumte Innenleben des AG-8²



AER steht für »Audio Electronic Research«, und diese sich selbst als »The Acoustic People« titulierende Firma sitzt nicht etwa im fernen sonnigen Kalifornien, nein, »Made in Germany« ist angesagt. Mit dem Ziel, Verstärkersysteme für akustische Instrumente bis zur perfekten, originalgenauen Klangwiedergabe zu entwickeln, hat die Recklinghausener Firma von den frühen 90er Jahren bis heute ein stattliches Repertoire an Akustik-Verstärkern und mittlerweile auch P.A.- und Monitorboxen auf den Markt gebracht. Zum Test steht uns heute der Kleinmonitor AG-8² sowie die Multifunktionsbox AS-281 zur Verfügung.

Der Kleine

Klein, fein und handlich steht er da, der AG-8². »Active Monitor 60 Watt« ist auf der Metallrückwand zu lesen, welche exakt in das mit einer schwarzen Acryl-Schutzlackierung versehene Sperrholzgehäuse eingepasst wurde. Wie nicht anders zu erwarten, finden wir hier sämtliche Bedienelemente: Maximal drei verschiedene Signalquellen kann der AG-8² aufnehmen und diese mit individuellen »Level«-Reglern selbstverständlich auch zusammenmischen. Es existiert eine Klinkenbuchse für ein Line-Signal, dann ein XLR/Klinke-Kombieingang für Mikrofon und noch ein mit »Aux« gekennzeichnetes Cinch-pärchen zum Anschluss einer Stereoquelle. Letztgenannte wird im Innern des Monitors wegen nur monofoner Wiedergabeeigenschaften desselben entsprechend summiert. Den weiteren Signalpfad kennzeichnet ein einfacher, zweibandiger »Bässe/Höhen«-Equalizer und natürlich ein Master-Regler zum Einstellen der Gesamtlautstärke. Für einen Aktivmonitor sehr ungewöhnlich ist die Existenz von Einschleifwegen. Hintergedanke dabei ist die Tatsache, dass das Gerät ob seines flexiblen Cha-



Das ebenso saubere und aufgeräumte Innenleben der AS-28

rakteres vom Musiker womöglich nicht nur als P.A.-Monitor, sondern auch mal als kompletter Bühnenverstärker für Keyboards oder Gitarre mit »POD« benutzt werden könnte. Mit einem entsprechend präparierten Insertkabel zweckentfremdet man dann den Effektweg zum Signalabzweig für die zusätzlich installierte P.A., denn einen explizit ausgewiesenen D.I.- oder Line-Ausgang gibt es beim AG-8² nicht. Wie das funktioniert? Ganz einfach: Um den internen Signalweg bei eingestecktem Dreipol-Klinkenstecker nicht zu unterbrechen, brückt man hier die »Ring«- und »Tip«-Kontakte. Gleichzeitig gelangt das Signal unsymmetrisch über das angelötete Kabel auf eine Monoklinke, welche entweder direkt in das Bühnenmischpult oder in eine DI-Box (bei größeren P.A.s mit Multicore und F.o.H.-Mischpult) gestöpselt wird. Mit Abgriffen vor und hinter der Klangregelung hat AER dem AG-8² sogar zwei dieser Insertbuchsen spendiert! So hat der Anwender stets die Wahl (der Abgriff vor dem Zweiband-EQ dürfte für die P.A.-Abnahme der sinnvollere sein) und kann in die jeweils andere Buchse immer noch externes zusätzliches Equipment einschleifen.

Im Innern überzeugt der AG-8² mit hochwertigen Bauelementen und exzellenter Verarbeitung. Ich sichte ein klassisches 50-Hz-Netzteil mit Ringkerntrafo sowie die um ein Power-IC herum sehr kompakt aufgebaute Analog-Endstufe. Strom erhält das Gerät über ein IEC-Kaltgerätekabel, Leuchtdioden zeigen den Betriebszustand »Ein« sowie drohende Übersteuerungen in den Eingangskanälen an. Masseschleifen und den damit verbundenen Brumm verhindert ein Ground-Lift-Schalter, der bei Bedarf die Signalmasse des Verstärkers von der Chassiserde trennt. Phantomspannung zur Versorgung aktiver Signal-

quellen gibt es ebenfalls: An der XLR-Buchse liegen dauerhafte 24 Volt an. Darüber hinaus kann für spezielle Fälle auch der symmetrisch ausgelegte Line-Eingang zusätzlich mit 9 Volt beaufschlagt werden. Dies erfordert das Umstecken eines internen Jumpers – eine gelbe LED zeigt diesen Betriebszustand an. Wesentlich für die kompakten Maße des Geräts verantwortlich ist die Größe des Lautsprechers – lediglich ein einzelnes 8-Zoll-Breitbandchassis verrichtet beim AG-8² seinen Dienst. Dieses ist in einer von der Elektronik abgetrennten Kammer direkt abstrahlend montiert und besitzt zur besseren Verteilung der hohen Frequenzen einen Membranaufsatz rund um die zentrale Kalotte. Zum Schutz vor mechanischen Einwirkungen von vorne gibt es das übliche Lochgitter aus Metall inklusive aufgeklebter Schaumstoffabdeckung. Für variable Positionsmöglichkeiten sorgen darüber hinaus zehn GummifüÙe inklusive einer 45°-Gehäuseschräge zum angewinkelten Aufstellen der Box. Und wem das alles nicht reicht, der kann den AG-8² mit einem Stativ auch auf Ohrhöhe liften. Zu diesem Zweck hat der Hersteller einen Flansch mit 3/8-Zoll-Gewinde zum Einschrauben eines handelsüblichen Mikrofonstativs vorgesehen. Als Zubehör ist zudem noch ein Adapter mit 35-mm-Aufnahme erhältlich – für den alternativen Einsatz eines stabilen Lautsprecherstativs.

Der Große

Ebenso in Richtung professionelle Multifunktionsbox tendiert der größere unserer beiden heutigen Testlinge: Die AS-281 Aktivbox setzt auf zwei achtzöllige Breitbandlautsprecher mit einem 1-Zoll-Hochtöner in der Mitte (eine so genannte D'Appolito-Anordnung, siehe Kasten). Wie auch beim AG-8² besitzt das Gehäuse eine dezente, sehr elegante Optik, besonders geeignet für

Einsätze im Galabereich. Es gibt eine 45°-Monitorschräge, ausreichend GummifüÙe und an der Oberseite einen festen, bequem zu packenden Schlangengriff. Wer die Box im Live-Betrieb fliegen möchte, findet an der Rückseite eine bereits vorbereitete Ausfräsung zum Einschrauben einer als Zubehör erhältlichen Kettenöse. Aber auch das Aufstellen auf einem Stativ ist dank des an der Unterseite montierten 35-mm-Flansches kein Problem. Die Bedienelemente der AS-281 sind rasch aufgezählt: Je ein XLR- und ein Klinkeneingang mit dem jeweiligen »Parallel Link«-Ausgang zur Signalweitergabe, dann der obligatorische Level-Regler, eine Clip-LED sowie zwei Druckschalter für »Ground Lift« und Bassanhebung. Zwei Powercon-Netzbuchsen in den bekannten Farben Blau und Hellgrau (Eingang und Ausgang zum Durchschleifen der Netzspannung auf eine weitere Box) plus Netzschalter runden das Angebot ab. Im Innern des Elektronikfachs treffen wir auf die gleiche makellose Verarbeitung, die auch schon den AG-8² auszeichnet. Das Netzteil der AS-281 arbeitet wieder klassisch analog mit Ringkerntrafo, zwei gebrückte Hybridendstufen mit Power-ICs (TBA-7294) liefern die im Datenblatt angegebene Ausgangsleistung von 100 Watt.

Praxis

Nachdem ich den AG-8²-Monitor aus dem zum Lieferumfang gehörenden Gigbag befreit und in Augenschein genommen habe, folgt sogleich der erste Klangtest mit Mikrofon (Sennheiser e-845) und eigener Stimme. Resultat: Knackig-klarer Sound, der von den Mitten bis zu den Höhen schön auflöst, ohne dass ich dafür die Klangregelung in Anspruch nehmen muss. Der Bassregler steuert bei Bedarf mehr Fundament ab 100 Hz bei, der Höhenregler mehr »Luftigkeit«, wobei dann allerdings

Übersicht

Hersteller: AER
Modell: AS-281
Gerätetyp: aktive Monitor/P.A.-Multifunktionsbox
Herkunftsland: Deutschland
Bestückung Low: 2 x 8 Zoll, Breitband
Bestückung High: 1 x 1 Zoll, Bi-Radial-Horn
Frequenzgang: 60 Hz - 18 kHz
Endstufenleistung: 2 x 50 W @ 4 Ohm, bridged, RMS
Wirkungsgrad: 98 dB SPL (1W, 1m)
Eingänge: Line, XLR & Klinke parallel; Netz, Powercon blau
Ausgänge: Input Link, XLR & Klinke parallel; Netz, Powercon hellgrau
Schalter: Netz; Ground Lift; LF-Boost
Regler: Level
LED: Clip
interne Weiche: passiv
Limitier: ja
Gehäuse: Birkenperrholz 15 mm
Farbe: Acryl »Black Spatter«-Schutzlack
GummifüÙe: 8
Gehäuseschräge: 45°
Flansch: 35 mm
Gewicht: 16 kg
Abmessungen (BxTxH): 25,7 x 28,5 x 56,2 cm
Lieferumfang: Netzkabel, Schutzhülle
Zubehör: Kettenöse für Flugbetrieb
Listenpreis: 1.095 Euro

Übersicht

Hersteller: AER

Modell: AG-8²

Gerätetyp: Aktivmonitor

Herkunftsland:
Deutschland

Bestückung: 1 x 8 Zoll
Breitbandlautsprecher

Frequenzgang:
60 Hz - 18 kHz

Endstufenleistung:
60 Watt @ 4 Ohm, RMS

Wirkungsgrad: 96 dB SPL
(1W, 1m)

Eingänge: Mic, XLR/Klinke
Kombi; Line, Klinke; Aux, 2
x Cinch L/R; Netz, IEC

Inserts: 2 x Dreipol-Klinke,
Pre/Post-EQ

Schalter: Netz; Ground Lift

Regler: 4 x Level; Bass;
Treble

LEDs: Phantompower 9 V;
Power; Clip

EQ: Bass ±18 dB, 100 Hz,
Treble ±10dB, 10 kHz

Phantompower: 24 V,
dauerhaft auf XLR-Eingang

Limitier: ja

Gehäuse: Birkenperrholz
15 mm

Farbe: Acryl »Black Spatter«-
Schutzlack

GummifüÙe: 10

Gehäuseschräge: 45°

Flansch: 3/8-Zoll-Gewinde

Gewicht: 8,5 kg

Abmessungen (BxTxH):
33 x 26 x 26 cm

Lieferumfang:
Netzkabel, Gigbag

Zubehör:
Flanschadapter 35 mm

Listenpreis: 695 Euro



Das D'Appolito-Prinzip bei der AS-281: Zwei technisch identische Breitbandlautsprecher flankieren einen einzelnen Hochtöner

auch die Feedback-Gefahr zunimmt. Zum Schutz des Lautsprechers besitzt der Monitor einen Limiter, der bei drohender Überlastung hörbar eingreift. In Sachen Tiefbasswiedergabe setzt das geringe Gehäusevolumen dem AG-8² natürliche Grenzen. Was aber durchaus im Interesse des Anwenders sein dürfte, denn letzten Endes geht es beim Bühnenmonitoring primär um optimale Sprachverständlichkeit, und dazu trägt tiefer Bassmull nichts Konstruktives bei – vom Störfaktor für den Frontsound mal ganz zu schweigen. Bei der Ausrichtung des Monitors auf den Musiker ist ein etwas eigenwilliges Abstrahlverhalten bei hohen Frequenzen zu beachten, das daher rührt, dass die Box kein Horn besitzt: Je höher die Frequenz, umso enger wird die Bündelung bis hin zu einer schmalen Keule. Steht man seitlich der 0°-Achse, ist das Klangbild folglich höhenärmer, schaut man danach dem Lautsprecher vis à vis ins Gesicht, kommen einem die Höhenanteile fast schon überbetont vor. Leute, die auf der Bühne viel hin- und herlaufen, müssen sich daran erst gewöhnen. Unproblematisch hingegen ist der Einsatz bei »stationärem« Personal

D'Appolito

Die so genannte D'Appolito-Lautsprecheranordnung wurde von dem US-Amerikaner Joseph D'Appolito erdacht und entwickelt. Hierbei sind in einem säulenförmigen, aufrecht stehenden Boxengehäuse zwei technisch identische und parallel mit dem gleichen Signal angesteuerte Breitbandlautsprecher symmetrisch über und unter dem Hochtöner angeordnet. Beide Chassis strahlen den Frequenzbereich bis zur oberen Weichentrennfrequenz des Mittenbereiches gemeinsam ab. Beträgt der Abstand der beiden Membranzentren zwei Drittel der Wellenlänge von besagter Trennfrequenz, ergibt sich aufgrund von Phasenverschiebungen für den Mittenbereich ein besonders interessantes Überlagerungsmuster, welches optimiertes Abstrahlverhalten in Form einer einzigen, horizontal breit wirkenden Hauptkeule bietet. Schallanteile, die bei nur einem Mittenlautsprecher gegen die Decke oder den Boden gestrahlt würden, werden bei D'Appolito-Anordnung durch Auslöschung minimiert. Damit dies gut funktioniert, muss das Abstandskriterium allerdings exakt erfüllt sein, ferner benötigt die Frequenzweiche Hoch- und Tiefpässe dritter Ordnung, also 18dB/Oktave Flankensteilheit. Wird eine solche Box aus dem aufrechten Stand in eine horizontal-liegende Position gebracht (Stichwort: Bodenmonitor), dreht sich natürlich auch die komplette Abstrahlmimik um 90°, so dass die vormals breite Horizontalkeule nun vertikal wirkt. Mit anderen Worten: Monitore mit besagter Chassisanordnung entwickeln Richtwirkung und eignen sich besonders auf größeren Bühnen zum gezielten Versorgen einzelner Musikerpositionen.

wie Drummer und Keyboarder, die ihre Bühnenpositionen nicht verändern.

Später

Einige Tage später fühle ich der größeren AS-281 auf den Zahn. Auf dem Programm steht die Magieshow Harry Keaton, die ich schon seit einigen Jahren technisch betreue. Neben der Mikrofonstimme des Künstlers gibt es hier jede Menge Geräusch- und Musikzuspielungen, die - zum Teil als Applauspusher eingesetzt - die nicht geringe Lautstärke eines Beifall spendenden und johlenden Publikums deutlich übertreffen müssen. Entsprechende Verstärkerleistungen und natürlich auch exzellente Sprachverständlichkeit sind also Pflicht. Der heutige Auftritt findet im Tagungsraum eines Hotels statt. Besonderheit dieser Örtlichkeit: Hier war früher mal eine Kegelbahn beheimatet, folglich habe ich von der am Kopfende aufgebauten Bühne aus einen schmalen langen »Schlauch« zu beschallen. Üblicherweise setze ich bei der Show 12-Zoll/1-Zoll-Topteile wie HK »ACTOR« oder Sx-100 von Electro Voice ein, von denen je eines links und rechts die Bühne flankiert. Heute jedoch ist alles

anders, denn die Beschallung muss deutlich mehr in die Tiefe reichen. Also kommen beide Boxen mit zehn Metern Abstand zueinander an die rechte Wand, und die hintere Box wird leicht zeitverzögert angesteuert, um die Laufzeit des Schalls zu kompensieren (kleines Rätsel: Wie viele Millisekunden Delay habe ich hier eingestellt? Lösungsvorschläge bitte in unserem Forum posten!). Weil die AS-281 mit deutlich weniger Ausgangsleistung als das noch zur Verfügung stehende HK-Audio-Topteil geeignet ist, bekommt unser Testling die Position der hinteren Delay-Box und versorgt dort zu unserer vollsten Zufriedenheit die letzten drei Tischreihen. Zuvor habe ich mir natürlich auch einen Eindruck im Stand-alone-Betrieb verschafft: Von einem leichten, aber nicht unangenehmen Peak im Hochtonbereich einmal abgesehen, klingt die AS-281 ausgewogen. Die zuschaltbare Bassanhebung bringt bei Bedarf etwas mehr Fülle in den Sound – Musikbeschallungen im kleinen Rahmen und mit moderaten Pegeln können damit auch mal ohne zusätzlichen Subwoofer über die Bühne gehen. Ist dagegen richtig »Druck« gefragt, muss die AS-281 im Bass-



Dezente Optik: Die AER AS-281 auf dem Stativ

bereich ergänzt werden, denn im Tiefbass gibt es – wie beim AG8² auch – natürlich Gehäuse- und Chassisbedingte Limitierungen.

Finale

AG-8² und AS-281 aus dem Hause AER erweisen sich als nützliche und äußerst flexibel einsetzbare Aktivboxen überall dort, wo ein optisch dezentes

Erscheinungsbild Pflicht ist. Primär als Monitorboxen gedacht und geeignet, lässt sich besonders der kleine AG-8² auch als Bühnenverstärker für akustische Gitarren oder als »Lautmacher« für die »podifizierte« Elektrogitarre zweckentfremden. Die erzielbaren Monitorlautstärken passen für Akustikbands, Tanz- und Jazzcombos auf Gala- und Clubbühnen. ■

NACHGEFRAGT

Andy Jelitte vom deutschen AER-Vertrieb meint:

„Die Firma AER aus Recklinghausen ist seit vielen Jahren eine feste Größe, wenn es um die naturgetreue Verstärkung akustischer Instrumente geht. Dass sie aber auch Monitore und Beschallungssysteme herstellt, ist vielen Nutzern nicht bekannt. Mit der AG-8 und der AS-281 wurden hier zwei Beschallungssysteme getestet, die in ihrer Kompaktheit und Vielseitigkeit einfach beeindruckend sind. Die vorgestellten Systeme sind eigenständige PA-Komponenten, die sowohl als Front- wie auch als Monitorbeschallungsanlage bestens geeignet sind. Nicht ohne Grund sind sie bei vielen namhaften Künstlern beliebt, ebenso wie die großen Frontbeschallungssysteme AS-550, AS-360, AS Q-8/200 und AS-812, auf die seit vielen Jahren die Veranstalter großer Gitarrenfestivals, wie z. B. den „Open Strings“ und dem Tommy Emmanuel Festival, zurückgreifen.“

Pro & Contra

- + AS-281 flugtauglich
- + dezente, »galataugliche« Optik
- + flexibel einsetzbar
- + Gigbag (AG 8) und Schutzhülle (AS-281) inklusive
- + Klang
- + Transportfreundlichkeit
- + Verarbeitung
- + wenig Gewicht
- Höhenbündelung beim AG-8

www.aeramps.de,
www.aroundmusic.de

Anzeige

KAWAI
THE FUTURE OF THE PIANO

Express Yourself

Akustik Piano Feeling und Sound mit Live Kontrolle:
Stark "On-The-Road" und dennoch gefühlvoll

STAGE PIANO MP5



192 Noten Polyphonie, 256 Sounds, 256 Setups, 4 Zonen Masterkeyboard, Realtime Kontrolle, uvm.

www.kawai.de