



Schallzeile XXL

HK-Audio „Elements Big Base + Add-ons“ im Live-Test

Von Christian Boche

Das Leben auf dem Dorf hat so seine Eigenheiten. Es erfordert schon etwas Mut, sich abseits der altbekannten Wege zu bewegen. Das gilt insbesondere für PA-Technik. Die Kollegen staunten jedenfalls nicht schlecht, als der überwiegend im „harten Rock'n' Roll“ beheimatete Autor eine HK-Audio „Elements“ im Lager aufbaute. Als dann noch die Ansage folgte, dass diese PA eine Rock-Coverband und eine Country-Punk-Band beschallen sollte, verstummten die Anwesenden und formulierten sichtbar skeptisch gedanklich Fragen über den derzeitigen mentalen Zustand des Autors. Ob die Anlage tatsächlich rocken kann oder der Autor anschließend als Gustl Mollath der niederrheinischen PA-Szene galt, darüber gilt es im Folgenden zu berichten.

PERLEN VOR DIE SÄULE

Im Grunde genommen funktionierten fast alle „Stangen-/Säulen-PAs“ wie eine klassische Schallsäule, mancher kennt sie noch aus der Kirche oder der Schulaula. Allerdings gibt es in der Praxis einen entscheidenden Unterschied, der das klangliche Ergebnis beeinflusst. Die Schallsäule in der Kirche steht in der Regel nicht frei im Raum wie bei unserer Test-PA, sondern wird meist auf eine Säule, Wand oder Ähnliches montiert. Diese Säule oder Wand fungiert in diesem Fall wie ein Schallwand-Ersatz, der den Rückwärts- und Seitenschall der kleinen Breitbandtreiber der Schallzeile reflektiert und nach vorne lenkt. Diese „Schallwand“ fehlt bei einer frei aufgestellten Schallzeile natürlich, weshalb ein wenig Schall zur Seite und rückwärtig abstrahlt. Als Faustregel gilt: Je breiter die Schallwand, desto weniger Schall wird um die Schallwand gebeugt und nach hinten abgegeben.

Die modernen Säulen-PA-Systeme sind in der Regel kaum breiter als die dort eingebauten Treiber. Dass sich dennoch ein gutes akustisches Ergebnis erzielen lässt, zeigen unsere Live-Tests mit HK-Audio „Elements“. Wichtig ist allerdings, dass der rückwärtige Schall homogen über die Frequenz abgegeben wird. Ansonsten droht erhöhte Feedback-Gefahr.

Ausführlicher wird diese Thematik unter dem Abschnitt „Flache Schallwand / Halbraum-Strahler / Vollraum-Strahler“ hier besprochen:

<http://de.wikipedia.org/wiki/Lautsprecherbox>

Der Übergang zum akustischem Halbraum ist im Lautsprecherbau als „Baffle Step“ bekannt und ist in diesem Zusammenhang ebenfalls von Bedeutung.

www.t-linespeakers.org/tech/bafflestep/index.html

Anzeige

Mit „Elements“ hat die Firma HK-Audio seit der Vorstellung im Jahr 2010 für Wirbel in der Szene gesorgt. Damit das System auch für größere Beschallungsaufgaben gewappnet ist, hat man vonseiten des Herstellers noch einmal nachgelegt. So wurde die Anzahl der Breitbänder in den E 835 zu den klassischen E 435 Tops auf acht verdoppelt und mit dem E 210 Sub AS ein deutlich leistungsfähigerer Subwoofer zu den bereits bestehenden Modellen hinzugefügt. Unser Testsystem besteht aus vier Bässen, zwei E 210 Sub AS und zwei L-Sub 1200 sowie sechs E 835 Tops, was uns auf eine satte Treiberanzahl von acht 10-Zoll-Basstreibern und gleich 48(!) Breitbandchassis in den Topteilen bringt. Die Subwoofer kommen dabei in zwei Varianten. Gestellt wurden zwei aktive und zwei passive Bässe. Der aktive E 210 Sub AS beherbergt dabei die gesamte Systemelektronik. Typisch für „Elements“, sind Bedienung und Aufbau denkbar einfach. Die Subwoofer können sowohl stehend als auch liegend positioniert werden, wobei die passive Variante des Subwoofers einfach über einen Speakon-Ausgang aus dem aktiven Pedant heraus versorgt wird. Die E 835 Topteile werden ineinander gesteckt und auf den aktiven Bass geflanscht – weiteres Verkabeln? Fehlannonce! Somit steht das komplette System in fünf Minuten. Kleine Kunststoffarretierungen sorgen dafür, dass die Topteile fest zusammenhalten. Dann gilt es nur noch, die E 210 Subs AS mit Strom (Kaltgerätekabel) und dem Summensignal aus dem Mischpult zu versorgen. Über ein Poti wählt man nun die Anzahl der aufgesteckten Topteile (2-6) an und mit einem weiteren Poti lässt sich der Pegel der Subwoofer im Verhältnis zu den Tops regeln.

Weniger gefällt, dass die Bedienelemente zwar leicht versenkt angebracht sind, der Autor aber für die Potis

www.profi-mikrofonschiene.de

OCT/INA3



OCT-Surround/INA5



DECCA-Tree



Von Profis für Profis entwickelt

- flexibles Baukastensystem
- ein System für alle Konfigurationen
- hohe Stabilität bei geringem Gewicht
- Spannweiten bis 4m
- Montage auf Stativ oder hängend
- Winkelskala für ORTF, EBS, NOS, DIN, XY
- integrierte Zugentlastung
- unverlierbare Verbindungselemente
- 3D Mikrofonanordnungen möglich





Fakten

Hersteller: HK-Audio

Modell: „Elements“ E 835

Herkunft: Deutschland

Bestückung:

8 x 3,5-Zoll-Breitbandlautsprecher

Abstrahlung horizontal: 70°

Belastbarkeit an 8 Ohm:

300 Watt an 8 Ohm

Frequenzgang: 140 - 20.000 Hz

Anschlüsse: 1 x E-Connect in

und 1 x E-Connect out

SPL 1W/1m (dB): 100

Abmessungen: 11 x 72 x 12 cm

Gewicht: 4,5 kg

Listenpreis: 659 Euro

Verkaufspreis: 555 Euro

Modell: E 210 Sub AS

Herkunft: Deutschland

Bestückung: 2 x 10 Zoll

Endstufenleistung: zwei interne

1.200 Watt Class-D-Endstufen

max. Anzahl an „Elements“

Topteilen: 3 x E 835 Top oder

6 x E 435 Top pro Bass

Frequenzgang: 38 - 150 Hz

Anschlüsse: 2 x E-Connect Aus-

gänge, Speakon Out für weiteren

Passivbass, Combobuchsen Ein-

gang+Link Out

Stromversorgung: Kaltgeräteka-
bel

Schutzschaltungen:

RMS-Limiter, Subsonic Filter

Abmessungen: 38 x 67 x 56 cm

Gewicht: 36,7 kg

Listenpreis: 1.899 Euro

Verkaufspreis: 1.699 Euro

www.hkaudio.com

Jazz-Band in großen und schwierigen
Räumen? Kein Problem für „Elements“

im Tour-Alltag mehr Schutz begrüßen würde, da diese doch recht exponiert auf der Rückseite hervorstehen. Schon aus diesem Grund ist es sinnvoll, die Subwoofer mit Transportrollen auszustatten, falls die Transportkapazitäten das erlauben. Mit einem Gewicht von knapp 37 kg für die aktive und 30 kg für die passive Variante keine dumme Idee, zumal die Bässe für das direkte Anschrauben von Rollen schon vorbereitet sind. Einen sicheren Transport für die E 835 Topteile gewährleisten optional erhältliche Softbag-Taschen von HK-Audio. Der Autor hat für die sechs Test-Tops kurzerhand eine gepolsterte Mikrofonstativtasche für den Testzeitraum zweckentfremdet. Jedes Top sitzt in einem eigenem „Abteil“ und man hat alle sechs Schallzeilen mit einem Griff am Start. Das ganze Setup passt im Übrigen problemlos in den betagten BMW-Kombi des Autors und lässt sogar noch Platz für weiteres Equipment.

On the road

„Elements“ hat sich auf zahlreichen Bühnen bewährt. Aber kann „Elements“ auch Rock'n'Roll? Die Antwort geben uns sieben Cowboys vom Niederrhein. Die Country-Punk-Kapelle Rooster Burns & The Stetson Revolving spielt auf und hat neben einer opulenten Backline vor allem eines mitgebracht: eine beeindruckende Bühnenlautstärke. E-Gitarren geben sich die Hand mit Akustik-Drums, Kontrabass, Akustikgitarren, Banjo, Akkordeon, Steel Guitar und jeder Menge Vocals. Natürlich alles abgenommen und mit ordentlich Dampf aus der PA geschossen. Die gut gefüllte Location lässt den Einsatz von drei Topteilen pro Seite zu, was auf die Bässe gestackt ein „Elements“ Setup von annähernd 3 m Höhe ergibt. Somit strahlt der Sound problemlos auch bis zur Rückwand des Venues. Etwas ungewohnt für die Musiker ist allerdings die Tatsache, dass die PA auch relativ viel Schall nach hin-



ten abgibt, was beim Soundcheck zunächst für etwas Verwirrung sorgt. Dies ist ein durch die Bauart bedingtes Phänomen kleiner Boxen (siehe Kasten) und ist für mit „Hamsterkästen“ sozialisierte Musiker zunächst einmal ungewohnt. Für den Tonkutscher bedeutet das ebenfalls eine Umstellung. Nach den ersten Minuten wird klar, dass ich mit „Elements“ anders mischen muss, denn das System klingt in meinen Ohren anders als eine herkömmliche PA. Wie immer sind solche Klangunterschiede nicht einfach in Worte zu fassen. „Elements“ klingt deutlich „klarer“, „aufgeräumter“ und „schlanker“ als eine normale 12/1-Zoll-Box auf Distanzstange samt 18-Zoll-Subwoofer. Der Klang ist weniger vordergründig und verschmilzt einfach mehr mit der Umgebung. Das bringt außerdem mit sich, dass in der Regel weniger EQ gebraucht wird, um einen transparenten Mix abzuliefern. Gesang und akustische Instrumente profitieren, bei Rockelementen wie beispielsweise verzerrter „Bratgitarre“ ist diese Offenheit zunächst einmal ungewohnt. Erstaunlich ist allerdings, dass die PA doch eine stärkere horizontale Richtwirkung hat, als man vermuten würde (HK-Audio gibt diese mit 70° an). So gab es direkt vor der Bühne ein kleines akustisches Loch, wodurch die Stacks etwas eingedreht wurden. Obwohl die E 835 Tops auch Schall nach hinten werfen, ließ sich keine erhöhte Feedback-Gefahr ausmachen. Scheinbar ist die Frequenzverteilung nach hinten relativ homogen, wodurch keine Frequenzbereiche betont werden und Feedback erzeugt werden könnte. Also reitete der Autor auf dieser Veranstaltung mit „Elements“ im ruhigen Trab dem Audio-Sonnenaufgang entgegen. Yeehaw!

Endlich Weihnachtsfeier

Ich weiß, eigentlich wollten wir die HK-Audio „Elements“ im Rockband-Kontext beleuchten, aber wenn das Sorgentelefon klingelt, dann muss man einfach helfen. Der eingehende Hilferuf erteilte mich von einem hochkarätig besetzten Jazz-Quartett, das auf

der Weihnachtsfeier einer Sparkassen-Hauptfiliale auftreten sollte. Gleich 550 geladene Gäste wollten durch den Abend geführt werden – und das in einem riesigen Veranstaltungsraum. Allein die Deckenhöhe von geschätzten 40 m zeigte, dass es ohne PA-Unterstützung nicht gehen kann. Also wurde kurzerhand „Elements“ in den BMW-Kombi verfrachtet, ein Behringer X32Compact dazu gepackt, Mikrofone, Kabel, Stative und etwas Monitoring fanden ebenfalls noch Platz, um samt Hemd und Sakko zum Bankeneinsatz zu fahren. Vor Ort galt es, die PA in „no time“ aufzubauen und den Soundcheck beim ersten Stück mittels iPad Mix App durchzuführen (ist mittlerweile fast schon „normal“). Schlagzeug, Kontrabass, Flügel und Saxofon galt es, weiträumig zu Gehör zu bringen; Raumgröße und Nachhall waren deckungsgleich zur Bankenkrise – also schlichtweg riesig. Nach wenigen Minuten wurde klar, dass bei dieser Art Veranstaltung „Elements“ all ihre Vorzüge ausspielen kann. Die Musik erfüllte den ganzen Raum und klang so natürlich, als wenn sie gar nicht elektronisch verstärkt würde. Verrückt, dabei kenne ich den Veranstaltungsraum noch von dem diesjährigen Preisträger-Konzert der Musikschule Mönchengladbach, welches der Autor ebenfalls beschallte. Mit unserer herkömmlichen PA war eine Delay Line zwingend notwendig,

hier ging es ohne. Bis auf die natürliche Höhendämpfung bei großer Entfernung klang die Jazz Combo im gesamten Veranstaltungsraum erstklassig, selbst vom Bankenvorstand gab es ein „Daumen hoch“.

Pegeltaufe

Zurück zum Rock'n'Roll. „X-Mas Rock“ mit Viersens ältester Rockcoverband Fine. Hier gibt es eine Backline mit Marshall Top und einem Full Stack für den Bass, womit die musikalische Marschrichtung klar sein dürfte: Es muss drücken. Auch hier zunächst ungläubiges Staunen der Musiker beim Anblick von „Elements“. Die Fragen sind stets die gleichen: „Klingt das? Kann das laut?“ Beides geht. Während des Soundcheck jedoch wiederum Verwunderung bei den „Musikern“, warum von der PA doch recht viel auf der Bühne zu hören ist. Mit dem Einsatz von Inear und Floor Wedges wird das Thema gekonnt umschifft.

Wie bei den vorhergehenden Veranstaltungen bleibt der Summen-EQ im Mischpult flat. Mit Ausnahme einer hartnäckigen Raummode bei 72 Hz, die deutlich abgesenkt werden muss, kommt der Autor wieder bestens mit „Elements“ zurecht. Die Bässe E 210 Sub AS und L Sub 1200 wissen klanglich richtig gut zu gefallen. Ein chromatischer Basslauf auf dem neu erwor-

Pro & Contra

- + differenzierter Sound
- + durch große Modellauswahl umfangreich kombinierbar
- + einfache Bedienung
- + erstaunlich hoher Maximalpegel
- + gute Performance in akustisch schwierigen Räumen
- + schlanke Optik
- + schnell aufgebaut
- + sehr kompakt transportierbar
- Potis der Aktivelektronik an den System-Subs könnten noch besser geschützt sein
- das System strahlt bauartbedingt auch nach hinten (auf die Bühne) ab

Anzeige



ENDORSED BY PROFESSIONALS

Lucas van Merwijk has chosen DAP drum-microphones and he is now the proud owner of an extensive range DAP microphones for drums, percussion and cymbals. With an excellent price-quality ratio and specs which leave nothing to be desired DAP microphones are the best choice, not only for enthusiastic amateurs but for the experienced professionals as well! **Ask your local dealer for more information or send us a mail!**

Visit us at Prolight+sound
12.-15.3.2014, messe Frankfurt (DE). Hall 11. Booth D07-D11

More information: Phone: 31-(0)45-5667701 • Fax: 31-(0)45-5667709 • Mail: sales@highlite.nl • www.highlite.nl

Lucas van Merwijk



Groß und dennoch kompakt: Das Testsystem passt problemlos in den BMW-Kombi des Autors (ohne die Telefonzelle...)



Mit dem HK-Audio „Elements Big Base“ plus Top und „Big Sub Add-on“ freunden sich auch Country-Punker an

benen Sandberg 5-Saiter-Bass des Fine-Bassisten bringt es an den Tag. Jeder Ton steht gleichberechtigt im Raum, nichts hupt oder schwingt unangenehm lange nach. Was ja wichtig ist, da die unteren Low Mids des Systems zum Teil auch durch die Bässe sichergestellt werden. Klar, Heavy Metal wäre nicht meine erste Empfehlung für unsere Testanlage, aber dass die schiere Masse an 48 Breitbandchassis aus dem Hause Celestion keine Low Mids entwickeln können, ist definitiv ein Mythos.

In meinem Behringer X32 Digitalpult befand sich noch eine Mixszene der Band von einer anderen Veranstaltung, die ich kurzerhand als Startpunkt für den Soundcheck nahm. Hier zeichnete sich ebenfalls die folgende Tendenz ab. Vocals: Effekte und akustische Instrumente (in diesem Fall Akustikgitarre und Saxofon) klingen detailreich und luftig, doch bei den Rockelementen wie verzerrte Gitarre ist die tonale Abbildung zunächst ungewohnt. Aber dem Publikum schien das Ganze zu gefallen. Und dass ich an dem

einen oder anderen Abend ein Lob aus dem Publikum für den Sound erhielt, passierte ungewöhnlich oft. Als sich noch der Pächter vor der Zugabe breitbeinig vor mir aufbaute und verkündete „Das ist der transparenteste Sound, den ich hier je gehört habe“, ließ mich dies an meiner 12/2er-Sozialisation zweifeln.

Finale

Es gibt keine Beschallungsanlage, die in jedem musikalischen Genre perfekte Ergebnisse abliefern. Das gilt auch für HK-Audio „Elements“. Allerdings muss man dem System eine erstaunliche Bandbreite zugestehen. Dass die Anlage überzeugende Performance in den Genres „akustische Musik, Jazz oder Sprachbeschallung“ abliefern, dürfte nicht weiter überraschen. Neu wird dagegen die Erkenntnis sein, dass mit der richtigen Kombination auch Jobs mit lauten Bands machbar sind. Wichtig dabei ist zu wissen, dass sich der Tontechniker auf den „anderen Sound“ einlassen muss. Wer dazu bereit ist, der erhält mit der HK-Audio „Elements“ ein offen, klirrarm und differenziert klingendes PA-System. Die Wiedergabe ist sogar in akustisch schwierigen Veranstaltungsräumen beeindruckend und vor allem mit nur vergleichsweise wenig EQ-Einsatz umzusetzen. Hall- und auch Delay-Effekte lösen fein auf und der gesamte Mix besitzt Transparenz und Luftigkeit. Noch ein Satz zu den vier Doppelzählern E 210 Sub AS und L Sub 1200: Sie sind nicht ultratief im Ton (Physik lässt sich nicht schlagen), jedoch enorm impulsfreudig und „schnell“. Wer sich auf „Elements“ einlässt (siehe Kasten), bekommt im Big-Base-Modus plus Add-on eine Anlage, die viele Einsatzmöglichkeiten abdeckt und darüber hinaus mit einer kurzen Aufbauzeit, schickem Design und geringem Gewicht punkten kann. Der dafür aufgerufene Preis steht in einem gesunden Verhältnis zur bereitgestellten Leistung und der damit verbundenen Beschallungs-Flexibilität.

NACHGEFRAGT

Andreas Marx, Marketing Communications Manager bei der Music & Sales GmbH:

„Vielen Dank an tools 4 music und Christian Boche für den ausführlichen Test. Als die tools-Redaktion auf uns zukam, um „Elements“ auf Rock-Konzerten zu testen, haben wir keinen Moment gezögert. Wir wissen um den Fakt, dass „Elements“ aufgrund der kleinen und schlanken Form oft unterschätzt wird. Dass das System bei einem klaren Sound auch richtig Druck machen kann, wird erst im Live-Betrieb erlebbar. Es freut uns, dass der Test dies bestätigt.

Musiker und DJs, die sich selbst davon überzeugen möchten, können übrigens bis Mai 2014 bei über 40 deutschen Musikfachhändlern bei der Aktion „GoLive“ von HK-Audio ein „Elements“-System ihrer Wahl für einen Gig kostenlos ausleihen. Die teilnehmenden Händler der Aktion „GoLive“ sind auf der HK-Audio-Website gelistet.“