Italienische Siegessäule?

K-Array KB-1 Line Array

Von Markus Galla

Der Autor dieser Zeilen erblickte das kompakte Säulen-Array zum ersten Mal auf der Musikmesse 2013. Noch bevor die ersten Systeme die Händler erreichten, bot sich die Gelegenheit einer kleinen Vorführung durch den deutschen Vertrieb Trius in Ibbenbüren, bei der das Mini-Array einen positiven ersten Eindruck hinterließ. Nun sind das K-Array KB-1 und das Remote System KB-1R bereits seit einiger Zeit in Deutschland erhältlich und dieser Test soll zeigen, ob der erste Eindruck auch einer eingehenden Prüfung standhält.

Im Jahr 1992 spendierte die Firma L-Acoustics der Beschallungstechnik ein dankbares und bis heute in zahlreichen Diskussionsrunden begutachtetes Thema, in dem das bereits viele Jahrzehnte alte Prinzip des Linienstrahlers für Großbeschallungen nutzbar gemacht wurde. In den 1940er Jahren hat Harry F. Olsen erstmals das Konzept des Linienstrahlers beschrieben, welches besagt, dass mehrere Treiber gleicher Bauart, die untereinander montiert sind und deren Abstand zueinander kleiner oder gleich der kleinsten abgestrahlten Wellenlänge ist, ihren Schalldruck addieren und in Form einer kohärenten Wellenfront abstrahlen. So weit die Theorie. Viele Leser kennen die vorwiegend in Kirchen und Bahnhofshallen verbauten Tonsäulen, die für Jahrzehnte den Eindruck vermittelt haben, dass derartige Säulensysteme nicht der Klang-Weisheit letzter Schluss seien. Dass es durchaus anders geht, hat schon in den 1960er Jahren die Firma Shure mit dem „Vocal Master"-System bewiesen. Es handelte sich um eines der ersten portablen Säulen-Arrays mit integriertem Mischpult. Prominente Nutzer waren The Carpenters und Duke Ellington.

Nachdem sich die Line-Array-Technik in den letzten zehn Jahren in Stadien und Hallen rasend schnell verbreitet hat, war es nur eine Frage der Zeit, bis findige Hersteller wie HK Audio, LD Systems oder K-Array versuchen würden, die Vorteile auch für kleinere Räume und Veranstaltungen nutzbar zu machen.

Aufbau

Die Hoch-Mittelton-Einheit des K-Array KB-1 besteht aus acht 3-Zoll-

Lautsprechern in vertikaler Anordnung. Interessant ist dabei die Tatsache, dass die Säule mit zwei getrennten Endstufen angesteuert wird. Die Leistung ist mit 2 x 120 Watt angegeben. Für den Anschluss an den Subwoofer wird deshalb ein vieradriges Speakon-Kabel benötigt. Zwar schweigt sich die Bedienungsanleitung darüber aus, es ist jedoch anzunehmen, dass auf diesem Wege auch die Steuerung des variabel einstellbaren vertikalen Abstrahlwinkels des Systems erfolgt.

Die Tiefton-Wiedergabe erfolgt mit einem 12-Zoll-Subwoofer, dessen Leistung mit 450 Watt angegeben ist und der zugleich die Elektronik des KB-1 Systems beherbergt. Zur Montage wird zunächst die mitgelieferte Distanzstange auf den Subwoofer geschraubt und anschließend die Säule auf die Stange gesteckt. Die Höhe des Systems kann durch das Ausziehen der Stange zwischen 1,78 und 2,20 m variiert werden. Eine Möglichkeit zum Anwinkeln der Säule, um eine bessere Ausrichtung auf das Publikum zu erreichen, ist nicht vorgesehen.
Zur Verarbeitung: Stahlblech und Aluminium sorgen für Stabilität und stehen für den hochwertigen Eindruck. Dies gilt ebenso für den Subwoofer. Das gesamte System bringt 22 kg auf die Waage. Durch zwei eingelassene Griffe lässt sich der Subwoofer bequem tragen. Für den Transport der Säule wird ein Hartschalenkoffer aus Plastik mitgeliefert, in dem auch die Distanzstange verstaut werden kann. Der Subwoofer wird durch einen gepolsterten Transport-Überzug vor Kratzern und Stößen geschützt. Dieser nimmt an einer rückseitig angebrachten Tasche noch das Strom- und Speakon-Kabel auf.

Kontakt

Auf der Rückseite des Subwoofers befinden sich sämtliche Anschlüsse des Systems. K-Array hat dem KB-1 ein komplettes vierkanaliges Digitalmischpult spendiert, welches es Alleinunterhaltern oder kleinen Bands ermöglichen soll, ohne weiteres Equipment loszulegen. Die Kanäle 1 und 2 sind sowohl mit asymmetrischen Instrumenteneingängen im Klinken-Format ausgestattet als auch mit sym- metrischen XLR-Anschlüssen. Die Bedienungsanleitung verrät uns, dass beim Kanal 1 Phantomspeisung zum Anschluss von Kondensatormikrofonen anliegt (leider nicht schaltbar). Ein Link-Ausgang komplettiert die Anschlussausstattung von Kanal 1. Beide Kanäle 1 und 2 bieten darüber hinaus einen mit Level beschrifteten Volume-Regler und die Möglichkeit, per FX-Send-Regler den Send-Pegel zum internen Multieffekt zu bestimmen. Einfacher ausgestattet präsentieren sich die Kanäle 3 und 4, die lediglich für Line-Pegel (per Cinch- & Klinkenanschluss) ausgelegt sind. Was fehlt noch? Der Aux-Ausgang (6,3-mm-Klinke, symmetrisch), der DI-Out (XLR symmetrisch) und der Stereo Monitor/Headphone Ausgang (6,3-mm-Klinke) sowie das Auswahl-Poti für den Multieffekt und der Speakon-Ausgang für die Säule.

Drahtlos

Beim zweiten Blick offenbaren sich zwei weitere Schnittstellen, die angesichts der Preisklasse nicht zu erwarten wären: USB Remote Control und ein Multipin-Anschluss für das optional erhältliche WLAN-Modul „eFunW“. Wie der aufmerksame Leser sicherlich schon bemerkt hat, gibt das Bedienfeld des Subwoofers keinerlei Möglichkeiten her, den Klang der angeschlossenen Instrumente oder Mikrofone zu formen oder die Signale auf den Aux-Ausgang bzw. Kopfhörer zu routen. Zu diesem Zweck stellt K-Array das kostenlose „K-Framework“ für Windows zur Verfügung, das durch den Anschluss eines Laptops aus dem KB-1-System ein vollwertiges vierkanaliges Digitalpult „zaubert“. Installiert der Nutzer das WLAN-Modul, ist sogar eine Kontrolle per iPad möglich.

Nur für Fenster

Die erste Überraschung erlebte der Autor dieser Zeilen, als er das „K-Framework“ auf dem Testrechner, ein 2009er Apple MacBook, installieren möchte: Apple muss draußen bleiben. Das „K-Framework“ funktioniert derzeit nur für Windows. Für den Test wurde also das MacBook per Apples Bootcamp mit Windows 7 versehen. Die Bedienungsanleitung nennt als Systemvoraussetzungen Windows XP/Vista oder 7 sowie mindestens 1 GB RAM und eine Intel Pentium 2 GHz CPU.

Anschlussfeld des KB-1 mit zwei Mikrofon-/Line-Anschlüssen und zwei reinen Line-Kanälen (Klinke/Cinch)

Anschlussfeld KB-1R – es besitzt einen symmetrischen Eingang zum Anschluss eines Mischpults und die Möglichkeit, das Signal an ein weiteres System durchzuschleifen; die vertikale Abstrahlung der Linienstrahler wird per Schalter eingestellt

Das Mischpult in „K-Framework“

Im Output-Tab können die EQs für das KB-1, ein KB-1R und den Aux-Weg eingestellt werden; außerdem besteht die Möglichkeit, das vertikale Abstrahlverhalten zu bestimmen (Narrow, Medium, Wide)

Außerdem werden je nach Betriebssystem verschiedene Komponenten benötigt, die gegebenenfalls noch von der Microsoft Website heruntergeladen werden müssen (darunter das .NET Framework 4 und zwei Microsoft Visual C++ Redistributable Packages). Laut Manual können Windows Vista und Win 7 Nutzer sofort den Installer starten. Im Test beschwerte sich allerdings „K-Framework“ sofort nach dem Start darüber, dass das falsche .NET Framework installiert sei. Eine Recherche ergab, dass die frische Installation von Windows 7 (inklusive aller Updates) mit einer neueren Version des .NET Frameworks arbeitet (4.5 aufwärts), diese aber nicht mit „K-Framework“ zusammenarbeiten will. Also musste, anders als in der Bedienungsanleitung angegeben, erst .NET Framework in der Version 4 geladen werden. Das ist umständlich und wenig benutzerfreundlich.

„K-Framework“

Nach dem Start meldet sich „K-Framework“ und muss mit dem per USB verbundenen KB-1 „kommunizieren“. Einmal verbunden, zeigt sich auf der linken Seite das erkannte System. Die Software bildet eine analog anmutende Mischpultoberfläche mit vier Kanälen ab, die jeweils über einen parametrischen Dreiband-EQ verfügen, einen einfachen Kompressor sowie die Möglichkeit, das Signal auf den internen Effektprozessor und Aux-Bus zu routen. Es besteht also durchaus die Möglichkeit, an das KB-1 eine Monitorbox anzuschließen und mit dem Computer eine entsprechende Mischung dafür zu erstellen. Weiterhin können Presets geladen werden (beispielsweise für verschiedene Mikrofone).

Im Output-Modul steht darüber hinaus ein Equalizer zur Anpassung des Systems an die räumlichen Gegebenheiten zur Verfügung. Arbeitet man in Kombination mit dem KB-1R und einem Stereo-System oder nutzt eine Monitor-Box am Aux-Ausgang, lassen sich auch dafür Anpassungen per Equalizer vornehmen. Als Besonderheit kann hier das vertikale Abstrahlverhalten eingestellt werden (Narrow, Medium, Wide). Vorgenommene Einstellungen sind als Preset speicherbar. In diesem Zusammenhang sei erwähnt, dass beim Aufruf des Output-Tabs zwar die im KB-1 gespeicherte EQ-Einstellung ausgelesen, aber nicht angezeigt wird.

Fern bedienen

Das Mischen per iPad gerät immer mehr zur Alternative. Nach PreSonus mit der „StudioLive“-Serie sind Mackie und Behringer in der Consumer-Klasse „nachgerückt“ und bieten eigene Apps für ihre digitalen Mischpulte an. PreSonus und Mackie bilden das gesamte Pult auf dem iPad ab, sodass eine komplett vom FoH-Platz unabhängige Bedienung möglich ist. K-Array bietet eine solche Remote App ebenfalls kostenlos für das iPad an. Für die Verbindung zum Subwoofer benötigt man einen WLAN-Server, der in Form des „eFunW“-Moduls erhältlich ist. Dieses Steckmodul wird an der Rückseite des Subwoofers installiert und mit zwei Schrauben gesichert. Anders als die Windows-Software „K-Framework“ bildet die KB-1 Remote App nicht das komplette Mischpult ab. Man hat Zugriff auf den EQ, Aux-Bus,

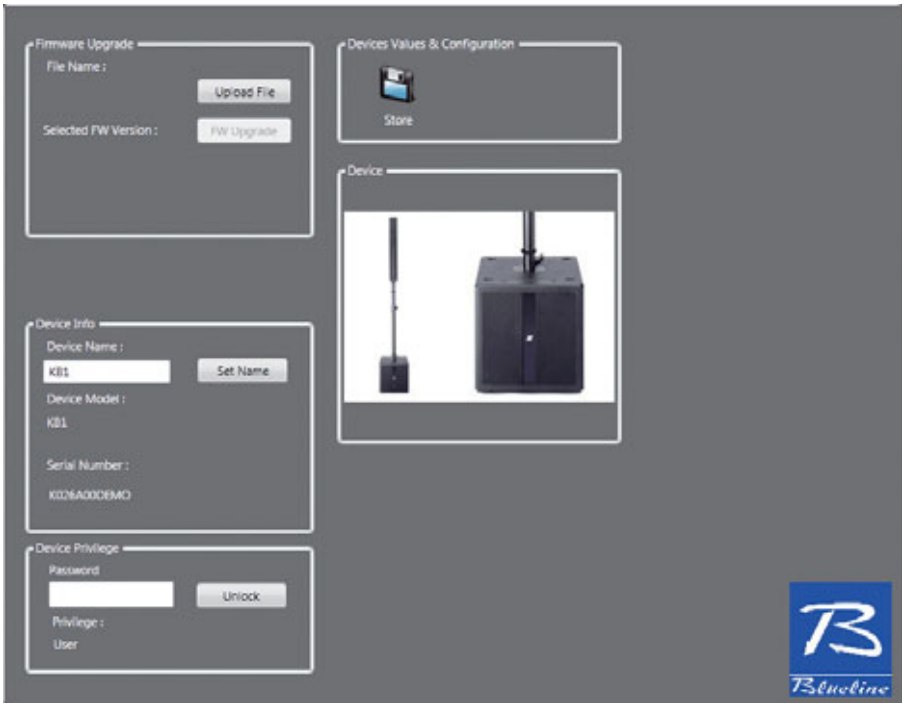
FX-Bus, Pan und die Lautstärke der vier Kanäle. PFL- und Mute-Schalter komplettieren den Kanalzug. Der Kompressor kann nicht geregelt werden, ebenso wenig die Gesamtlautstärke des Systems. Global sind lediglich der FX-Return sowie der Pegel des Kopfhörers anzupassen. Immerhin verfügt der FX-Return über die Möglichkeit, das Signal auf den Aux-Bus zu routen und den Effektweg stummzuschalten.

Hören wir mal

Zum Test standen ein KB-1 sowie als Stereo-Ergänzung ein KB-1R Remote-System zur Verfügung. Die Aktivierung des Netzschalters wurde bei unserem Test-Modell von einem deutlichen Einschaltimpuls begleitet, gefolgt vom Grundrauschen des Systems, das überdeckt wird, sobald Audio-Signale am Eingang anliegen. Auffällig war ein periodisches Störsignal, das nach wenigen Sekunden einsetzte. Um dem Fehler auf die Spur zu kommen, entfernte ich das „eFunW"-WLAN-Modul, welches beim Testgerät bereits installiert war.

Richtig vermutet: Nach der Demontage des WLAN-Moduls war das periodische Störsignal verschwunden und das Grundrauschen des Systems wirkte deutlich abgeschwächt.

Das iPad findet das Modul sofort (Name: KB-1) und man kann die Verbindung zum Server aufnehmen (es gibt keine Passwort-Abfrage oder sonstige Sicherheitsmechanismen für den ersten Start, also nicht vergessen, ein Passwort zu vergeben). Im Anschluss wird die Remote App gestartet. Beim Einstellen von Signalen waren in ruhiger Umgebung Signal-Artefakte hörbar und eine Verzögerung zwischen Regelvorgang und Endresultat feststellbar. Generell nicht tragisch, weil es hier, anders als beim Spiel virtueller Instrumente, nicht auf mustergültige Verzögerungswerte ankommt, trotzdem erwähnenswert. Zum Testen der USB-Verbindung wurde das „eFunW"-Modul wieder entfernt. Allerdings ließen sich auch im USB-Betrieb die Störsignale beim Ändern von Parametern wahrnehmen.



Das Configuration-Tab ermöglicht unter anderem Firmware-Updates

Über die Ursache lässt sich trefflich spekulieren – meine Vermutung: eine nicht optimale Abschirmung der Audio-Wege. Um das Phänomen nicht höherzuhängen, als es ist, sei erwähnt, dass sämtliche hier genannten „Nebengeräusche" lediglich in ruhiger Umgebung hörbar sind und bei der Musikwiedergabe nicht weiter ins Gewicht fallen.

Chorprobe

Bevor das KB-1 im Rahmen einer Veranstaltung eingesetzt wurde, hatte ich die Gelegenheit, es bei einer Probe meines Gospelchors zu testen. Die Aufgabe: Wiedergabe von vorproduzierten Playbacks und Live-Gesang. Angeschlossen waren ein iPhone als Zuspieler sowie je ein Sennheiser e845 und Shure SM-58. Auf eine Regelung per iPad oder Rechner wurde verzichtet, das System sollte „out of the box" spielen. Schnell wünscht man sich dann allerdings zumindest eine Klangregelung, denn der leistungsfähige Subwoofer wirkte gegenüber den oberen Mitten und Höhen zu betont. Auch der Gesang hätte etwas mehr „Schimmer" vertragen können, was mit der Auswahl der verwendeten Mikrofone zu erklären ist. Immerhin konnten die Sängerinnen mit etwas Hall verwöhnt werden. Den integrierten Effekten möchte ich einen brauchbaren Klang attestieren. Sie sind besonders im Zusammenhang der hier anvisierten Zielgruppe und der damit verbundenen Anwendungen eine gute Ergänzung, aufgrund der fehlenden Einstellmöglichkeiten (beispielsweise der Halldauer) aber auch nicht mehr. Störend machten sich in der Nähe befindliche Handys im KB-1 bemerkbar. Gut, dass sich das iPhone in seiner Funktion als Zuspieler in den Flugmodus versetzen ließ.

Zwei Tage später wurde es ernst für das K-Array System. Bei einer Veranstaltung mussten der Vortrag einer Referentin und zudem Gesang sowie E-Piano in einem Gemeindehaus bis in den letzten Winkel übertragen werden. Das KB-1 war innerhalb weniger Minuten einsatzbereit und Mikrofone sowie E-Piano verkabelt. Diesmal wurde das „eFunW"-Modul installiert, die Anlage sollte während der Veranstaltung per iPad fernbedient

Technische Daten

Typ: Säulen-Array + Subwoofer

max. SPL: 112 dB (118 Peak)

Abstrahlverhalten horizontal: 90°

Abstrahlverhalten vertikal: 10° bis 60°

Trennfrequenz: 200 Hz

Endstufe: Class D, DSP-gesteuert

Leistung: 2 x 120 Watt (High-Mid), 450 Watt (Sub)

Gesamtgewicht: 22 kg

Verkaufspreise:
KB-1: 2.199 Euro
KB-1R: 1.799 Euro

„eFun-W" WLAN-Erweiterung: 234 Euro

Info: k-array.com; www.trius-audio.de

Die Oberfläche der KB-1 Remote App

Das Auslösen der Mute-Funktionen bewirkt: Mute = Fader/Poti down

werden. Das System zeigte sich für einen kleinen Saal mit maximal 200 Personen für Sprachbeschallung perfekt dimensioniert. Das schlanke Design der Säule und der kleine Subwoofer ermöglichten, das KB-1 dezent in einer Raumecke verschwinden zu lassen (vgl. Foto übernächste Seite).
Für die Referentin kam ein AKG C-1000S MkII Kondensator-Mikrofon zum Einsatz, für die Sängerin ein dynamisches Mikrofon aus Sennheisers Evolution-Serie (e945). Da das Publikum die bereitgestellten Sitzplätze nutzte, blieb die Distanzstange komplett eingefahren. Kompliment: Gesang und Sprache waren bei sehr guter Verständlichkeit überall im Raum gut zu hören. Gewünscht hätte ich mir lediglich ein Lowcut Filter für den Subwoofer. Abhilfe bot der EQ mit einer deutlichen Absenkung unterhalb von 120 Hz.
Bei dieser Veranstaltung zeigten sich bei allen Vorteilen dieses Systems die Tücken der iPad App. Die Mute-Funktion ist in der Form implementiert, dass beim Betätigen des Mute-Schalters der Kanal-Fader automatisch heruntergezogen wird. Auch das Ein-/Ausschalten des Effektweges resultiert in einem ähnlichen Verhalten des FX-Return-Reglers. Entriegelt man den Mute-Schalter wieder, fährt der Fader zurück auf die letzte Position.
In der Praxis zeigte sich, dass sich die App die Position des FX-Return-Reglers beim Ausschalten des Effektweges nicht merkt. Wird der Effektweg erneut eingeschaltet, öffnet der FX-Return-Regler maximal. Beim Kanal-Fader merkt sich die App zwar die letzte Position, doch leider nur so lange, wie die App mit dem KB-1 verbunden ist. Obwohl der Abstand zum System während der Veranstaltung keine fünf Meter betrug, stieg die App mehrfach aus und meldete, dass keine Verbindung mehr zum KB-1 bestünde, obwohl das iPad vollen Empfang hatte. Um die Verbindung wieder aufzunehmen, ist er erforderlich, per Home Button die App zu verlassen und neu aufzurufen.

Im Zuge des Live-Tests zeigte sich, dass die Skalierung der Fader in der Remote App nicht optimal umgesetzt wurde. So änderte sich beim Bewegen des Kanal-Faders während 3/4 des Regelweges (bis etwa 0 dB) wenig, danach führten kleinste Bewegungen zu einem drastischen Lautstärke-Anstieg.

Das letzte Viertel des Regelwegs entspricht einer satten Verstärkung von 24 dB (laut App). Gut wäre es für mein Empfinden zudem, wenn neben den Gain-Reglern der EQ-Sektion vermerkt würde, welche Center-/Grenz-Frequenzen für das Hi-, Mid- und Low-Band gerade eingestellt sind. Um dies zu überprüfen, muss stets auf das Tab mit dem parametrischen EQ umgeschaltet werden. Unter dem Strich: Bei der App besteht – wie sich aus

Electro-Voice ETX Powered Loudspeakers

Wegbereitende Innovationen in der 85-jährigen Geschichte der Electro-Voice Entwicklung sind die Bausteine für die ETX Powered Loudspeaker Serie: die am weitesten ausgereifte professionelle aktive Lautsprecherserie von heute.

- State-of-the-Art Komponenten liefern die legendäre EV-Sound Qualität und die Zuverlässigkeit, der Profis vertrauen: 1800 W (Subs) und 2000 W (Fullrange) Class-D Power-amps mit integriertem DSP erzielen hohen Schalldruck durch Verwendung von high-sensitivity, low-distortion Lautsprechern (mit Woofern der DVX und SMX Serien und 1.25-Zoll Hochton Titanium Kompressionstreiber).
- Robuste und kompakte Gehäuse aus 18 mm, 13-lagigem Birkensperrholz mit EVCoat-Überzug. Acht Befestigungspunkte für die Festinstallation (Zwei-Weg Modelle). Hochständerflansch, Griffe und Hardware in Custom Design aus Aluminium-Druckguss.

Herausragende Performance.

BRAIN POWER

Intelligente Technologie - Innovatives Design.

- EV's FIR-Drive verwendet zur Lautsprecher-Linearisierung neueste FIR-Filtertechnologie (Finite Impulse Response). Ausgefeilte Limitier-Algorithmen für unabhängigen Peak- und Langzeit-Lautsprecherschutz.
- Vollständige Kontrolle des DSPs mit Ein-Knopf-Bedienung. LCD-Anzeige zur bequemen Einstellung und Überwachung: lokale/Anwender EQ-Presets, Limiter-Status, Eingangspegelanzeige und Gesamtlautstärke für eine optimale Gainstruktur. Subs mit Preset für echte Cardioid-Abstrahlung.
- EV's patentiertes SST (Signal Synchronized Transducers) Waveguide Design garantiert eine präzise und gleichmäßige Abdeckung für alle Systemkonfi gurationen. Die Waveguides sind für jedes Modell speziell entwickelt und optimiert.

10 ▪ 12 ▪ 15 ▪ 15 3-way ▪ 15 sub ▪ 18 sub

Konstruiert, entwickelt und getestet für absolute Zuverlässigkeit von Electro-Voice in den USA.

electrovoice.com

Pro & Contra

- + angenehmer, gut abgestimmter Sound
- + schneller Aufbau
- + sehr gute „Bullet Proof"-Verarbeitung
- + inklusive Transportkoffer für Säule & Distanzstange
- + inklusive Schutzhülle für Subwoofer
- + USB & WLAN-Steuerung (KB-1) per optional erhältlichem WLAN-Modul möglich
- + Aufbau der Säule als Floor-Monitor per Adapter
- + Einstellen des vertikalen Abstrahlverhaltens (10°/60°) möglich
- + integrierte EQs (KB-1 & KB-1R per USB)
- + Preis-Leistungs-Verhältnis (KB-1R)

- - Software (KB-1)
- - ungenügende Abschirmung (KB-1)
- - Störgeräusche bei WLAN- und USB-Verbindung (KB-1)
- - WLAN-Modul vergleichsweise teuer und umständlich in der Montage (KB-1)

Das KB-1 ist von der Bauform sehr unauffällig und vor dem richtigen Hintergrund fast unsichtbar

den Zeilen unschwer herauslesen lässt – eindeutiger Optimierungsbedarf.
Nun zum Eigentlichen: Der Klang des Systems erwies sich als tadellos und für die hier gestellte Aufgabe sehr gut abgestimmt. Für meinen Geschmack wirkte der Subwoofer-Anteil erneut etwas zu kräftig, doch das ließ sich mit einem Griff zum EQ beheben (oder man erstellt per „K-Framework" ein entsprechendes Setting mit dem Master-EQ und speichert dieses im KB-1). Für den Stand-Alone-Betrieb wäre ein Regler zur separaten Lautstärke-Regelung des Subwoofers wünschenswert.

KB-1R als Monitor

Die nächste Testgelegenheit folgte gleich einige Tage später. Der Gospelchor des Autors gab sich mit einem großen Konzert in der Kirchengemeinde die Ehre. Während das dort installierte Seeburg Acoustic Line GL-24 Line-Array-System und ein PreSonus „StudioLive 24"-Pult den FoH-Job übernahmen, sollte das KB-1R zum Monitoring des Chores Verwendung finden.

K-Array liefert zu diesem Zweck Schaumstoffringe, mit denen die Säule entsprechend angewinkelt auf den Boden gelegt werden kann. Eine andere Möglichkeit wäre beispielsweise der Einsatz als Nearfield im Theater, also überall dort, wo die Sicht auf die Bühne für die ersten Reihen nicht behindert werden soll. Für den Einsatz als Monitor lässt sich an KB-1 und KB-1R der vertikale Abstrahlwinkel ändern. Am KB-1R erledigt dies ein Schalter, beim KB-1 muss dazu das „K-Framework" bemüht werden. Die Säule des KB-1R wurde mit den Schaumstoffringen versehen und mittig vor dem Chor auf die erste Sitzbank gelegt. Der vertikale Abstrahlwinkel ließ sich per Schalter auf 60° erweitern, um den Chor (etwa 55 Sängerinnen und Sänger) mit nur einem Monitor in der gesamten Breite erfassen zu können. Zum Vergleich wurden zwei Wedges rechts und links vor dem Chor aufgestellt. Beim Umschalten zwischen dem KB-1R und den Wedges fiel auf, dass es tatsächlich möglich war, von nur einem Punkt aus den Chor gleichmäßig zu beschallen. Sehr gut! Für Monitoring-Anwendungen als Wedge-Ersatz ist zu beachten, dass ein etwas größerer Abstand zur Säule erforderlich ist als bei einem stärker angewinkelten Wedge. Auch in der Monitor-Anwendung wurden die Bässe unterhalb von 120 Hz gefiltert, da der Chor durch die zwei Seeburg Subwoofer des FoH-Systems ausreichend mit Bass versorgt wurde.

Finale

Mit dem KB-1 und KB1-R hat K-Array zwei kleine Säulen-Systeme im Programm, die sich in erster Linie für eher akustisch ausgerichtete Bands und Entertainer sowie für kleinere Veranstaltungen, Messen und Performance-Künstler eignen, die ein gut zu transportierendes und flexibles System benötigen, das selbst in akustisch ungünstigen Räumen noch gut klingt. Es steht in direkter Konkurrenz zu Systemen wie HK Audio „Elements", LD Systems „MAUI", Bose L-1 und anderen ähnlich aufgebauten Säulen-Systemen.

Die Idee, das KB-1 mit einem vierkanaligen Digitalpult auszustatten, ist begrüßenswert. Bei der Software besteht allerdings wie im Test beschrieben Optimierungsbedarf.
Auch die Abschirmung des KB-1 gegenüber Störgeräuschen ist, insbesondere für die Verbindung per USB oder WLAN bei installiertem WLAN-Modul, verbesserungswürdig (gilt nicht für das KB-1R).
Mein Tipp: Wer sich zum derzeitigen Zeitpunkt für ein mobiles Säulen-System interessiert, dem sei das Antesten des KB-1R empfohlen. Bis auf die fehlende Mischpultsektion ist das System mit dem KB-1 identisch. Speziell wenn bereits ein Mischpult vorhanden ist, wird auf diese Weise ein gut klingendes System zum fairen Preis angeboten. ■

NACHGEFRAGT

Tom Mikus von Trius, dem deutschen K-Array-Vertrieb:
„Die Software wird im 2. Quartal von K-Array überarbeitet und im Spätsommer wird es auch eine OS-Variante geben. Gedacht ist das System für Musiker mit kleinerem Auditorium. Für höher auflösende Anwendungen und größere Auditorien stehen die KR-Systeme des gleichen Herstellers zur Verfügung."