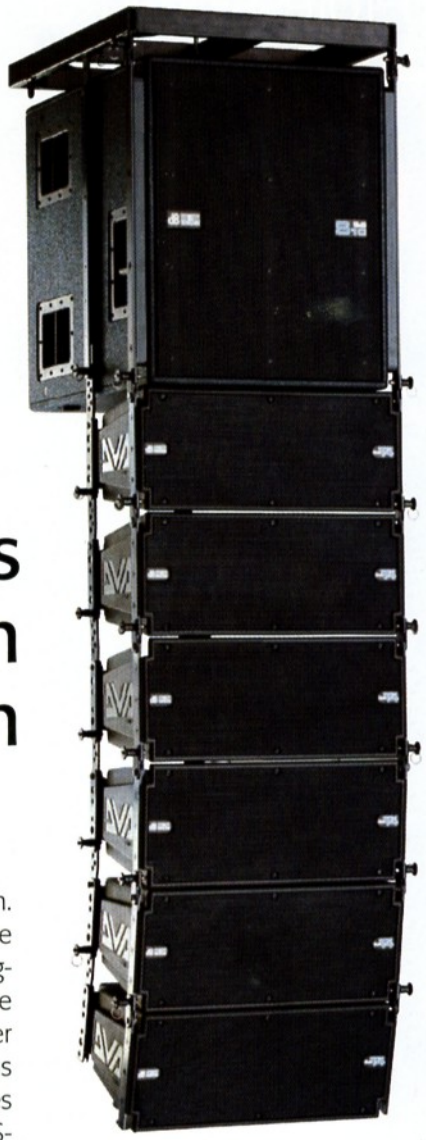
Kurvendiskussion am Niederrhein

dBTechnologies DVA Line Array in der Stadthalle Straelen



So sieht es aus, das DVA Line Array von dBTechnologies, hier mit 6 x T-4 Tops und 1 x S-10 Bass

Von Christian Boche

Kohärente Wellenform, Vektor-Addition und Lambda-Halbe in der Stadthalle Straelen. Was nach einem Treffen der anonymen Mathematiker anmutet, war in Wirklichkeit eine Aktion der „Niederrhein P.A. Connection". Im Rahmen eines Konzerts der „Jazz-Swing-College-Band" organisierte Dirk Nürnberger von der Firma LSC aus Voerde eine Line Array Vorführung. Die F.o.H.-Ausstattung übernahm tools-Autor Stefan Kosmalla, der dazu mit seiner Firma Rockline anrückte, während Axel Osterholt und Thomas Westerberg von dBTechnologies Deutschland die P.A. mitbrachten. Ein ausgewachsenes dBTechnologies Line Array Namens DVA bestehend aus insgesamt 16 x T-4 Tops, 6 x S-10 und 2 x S-20 Subwoofern. Neben dem Konzert gab es für Interessenten aus der regionalen Beschallerszene die Möglichkeit, sich im Vorfeld der Veranstaltung ausführlich über das System zu informieren. Logisch, dass daher weitere „Illuminati" der niederrheinischen Beschallungsszene gesichtet wurden.

P.A.-Demovorführungen folgen stets dem gleichen Ritual. Um geneigten Kunden eine P.A. unter Live-Bedienungen vorführen zu können, organisiert der Hersteller, Vertrieb oder ein Vertragshändler eine Veranstaltung, wo besagte P.A. zum Einsatz kommt. Idealerweise wird das ganze derart getimed, dass im Vorfeld des Konzertes noch genügend Zeit ist, um persönlich Hand anzulegen und Fragen zum System direkt vom Hersteller beantwortet zu bekommen. Die Jungs von dBTechnologies nahmen sich sogar jede Menge Zeit und reisten schon einen Tag vor dem Konzert an. Im Vorfeld wurde die Größe der Halle und die Positionen von Bühne, F.o.H. und Publikumsbereich an dBTechnologies in Köln durchgegeben. Anhand dieser Daten erstellte das dB-Team eine Software-Simulation, um die bestmögliche Konstellation für die Veranstaltung/Halle zu ermitteln. Allerdings, und das weiß jeder akribisch Planende, ist das Rock'n'Roll-Geschäft immer wieder für eine Überraschung gut.

Davon konnten sich die beiden Techniker von dBTechnologies bei ihrem Eintreffen in der Stadthalle persönlich überzeugen. Der Veranstalter hatte kurzer Hand entschieden, die Bühne um fünf Meter zu verschieben und die Halle zudem mit Schiebewänden um einige Meter zu verkürzen. Damit war die Beschallungssimulation via DVA-Software hinfällig geworden. Tja, so kann es gehen. Die Beteiligten nahmen es mit Humor, immerhin gab es genügend Zeit, auf die neuen Bedingungen zu reagieren. Pro Seite kamen acht T-4 Tops zum Einsatz. Passende Tieftonunterstützung wurde in Gestalt der neuen S-10 Single 18-Zoll-Bässe ergänzt. Idealerweise wurden die Gehäuseabmessungen der S-10 in der Breite identisch mit denen der T-4 Tops angepasst. Durch die angebrachte Flughardware war es demnach theoretisch ohne weiteres möglich, die S-10 zusammen mit den T-4 zu fliegen. Flugbässe verhindern gerade auf größere Distanzen die gefürchtete Mittensäge von „Kleinpap-

pen-Arrays". Da in der Straelener Stadthalle weder Low-Mid-Rock'n'Roll, noch sehr große Reichweiten bedient werden mussten, wurden, statt der Flug-Variante, pro Seite drei S-10 übereinander auf dem Boden platziert. Um bei der Vorführung auch mal auf „dicke Hose" machen zu können, platzierte die „dB-Crew" außerdem noch zwei fette S-20 Doppel-18-Zoll-Bässe unter der Bühne, die separat angesteuert, auch kühnste Tieftonträume bedienten.

Zusammen mit dem Rockline-Team wurde das Array „in Form gebracht" und an zwei Genie Towern geflogen. Die unkomplizierte Flughardware des DVAs zusammen mit dessen sehr niedrigen Gewicht (13,2 kg pro Top) machte daraus eine Minutenaktion. Ein Viererblock T-4 wurde einfach an einen zweiten Viererblock angedockt, Strom und NF-Kabel durchgeschliffen und am Tower hochgekurbelt. Beim Abbau gestaltete es sich allerdings etwas fummelig, die Blocks passgenau in die Cases abzusenken. Bei den S-10 Bässen waren für mein Gefühl die drei Griffe pro Seite ergonomisch etwas unglücklich angebracht, denn eine Hand verdrehte sich immer irgendwie. Wahrscheinlich Gewöhnungssache, denn bei jedem neuen System geraten die ersten Handgriffe immer ein wenig „ungelenk".
Beim Handanlegen fiel der hohe Fertigungsstandard des dBTechnologies-Systems auf. Die Holzarbeiten bei den Bassgehäusen waren vorbildlich, die Lackierung top.
Demgegenüber wurden bei den Tops Kunststoffgehäuse eingesetzt. Kunststoff? Ideal für den Outdoor-Einsatz, wenn das ganze System nicht aktiv betrieben würde. Die 8-Zoll-, 6,5-Zoll- und zwei 1-Zoll-Treiber des T-4 Tops wurden von einer 3-Wege-Class-T-Endstufe mit insgesamt 420 Watt versorgt. Ein 24 Bit / 96 kHz DSP erledigte die Frequenzaufteilung und das Limiting. Klar, dass ein aktives Array bei einem Open Air nur ungern in den Regen gehängt wird. Darauf angesprochen gab Axel Entwarnung, denn in Kürze wird es einen Regenschutz für das System als Zubehör geben. Noch zwei Sätze zum Thema „Wassereinbruch": Die gesamte Elektronik sitzt geschlossen in dem besagten Kunststoffgehäuse, denn die Endstufen benötigen keine aktive Kühlung über Lüfter oder Luftschlitze. Ein gefährlicher Wassereinbruch ist damit so unwahrscheinlich, wie in einem U-Boot.

Endlich online

Nachdem die P.A. aufgebaut und spielbereit war, ging es zum Arbeitsplatz des tools-Kollegen Stefan Kosmalla. Als F.o.H.-Pult diente ein Soundcraft „Europa" samt stilsicherem Siderack, gefüllt mit allerlei 19-Zoll-Equipment (BSS Kompressoren, Lexicon PCM Hall, Klark EQs usw.). Um die großen S-20 Bässe optimal ans Array einzubinden, wurden diese über einen BSS „Omnidrive" Controller angesteuert und auch verzögert. Da es auf der Bühne jede Menge akustischer Instrumente abzunehmen galt, geizten die Kollegen auch nicht bei den Schallwandlern. Mikrofoniert wurde überwiegend mit Audio Technica-Modellen und als Schmankerl packte Dirk Nürnberger zwei Shure R-Serien Funkstrecken mit KSM-9 Kondensatorköpfen auf den „Gabentisch".
Aber der Soundcheck war erst für den nächsten Tag angesetzt, so dass die erste akustische Begutachtung mit Konservenmusik stattfand. „Wow – das löst aber fein auf", ging es mir durch den Kopf, als die erste Scheibe im Player rotierte. Nach zwei, drei Songs verfestigte sich dieser Höreindruck. Das DVA bestätigte nahezu alle „Vorurteile" eines Line Arrays. Gleichmäßige akustische Ausleuchtung der zu beschallenden Fläche, wenig Höhenverlust und geringer Pegelverlust über die Distanz. Da hatte der Entwickler scheinbar seine Hausaufgaben gemacht. Bei der „Pegeltaufe" wurde schnell klar, dass auch dreistellige Anzeigen auf dem Schallmesser am F.o.H.-Platz möglich waren. Allerdings reagierten bei diesen Lautstärken die oberen Mitten des Arrays tendenziell „zickig". Als Ursache stellte sich die verkürzte Hallengröße heraus, denn das Array wurde (wie bereits erwähnt) derart aufgehängt, wie es die Software-Simulation mit der größeren Hallenvorgabe vorgeschlagen hatte.
Axel nahm die Situation direkt als Anlass für eine Stunde in angewandter P.A.-Praxis. Schließlich kann es immer vorkommen, dass solche Unvorhersehbarkeiten einen Abend „bereichern". Im Normalfall hätte man die EASE Focus Software angeschmissen, mit den neuen Vorgaben eine passende Simulation errechnet, das Array wieder runtergekurbelt und neu konfiguriert. Als Mann der Praxis ging Axel die Sache unkonventioneller an. Er schaltete die jeweils oberen beiden Tops ab und vergrößerte gleichzeitig den Öffnungswinkel der unteren Module. Kleine Korrektur mit großer Wirkung. Durch den größeren Öffnungswinkel ließ sich zudem die Kopplung der Hochtöner verringern, was sich sofort in

Die Tops auf dem Weg zur „Banane"

Die T-4 Tops im Viererpack sind leicht zu transportieren

Info

Verkaufspreise
dBTechnologies

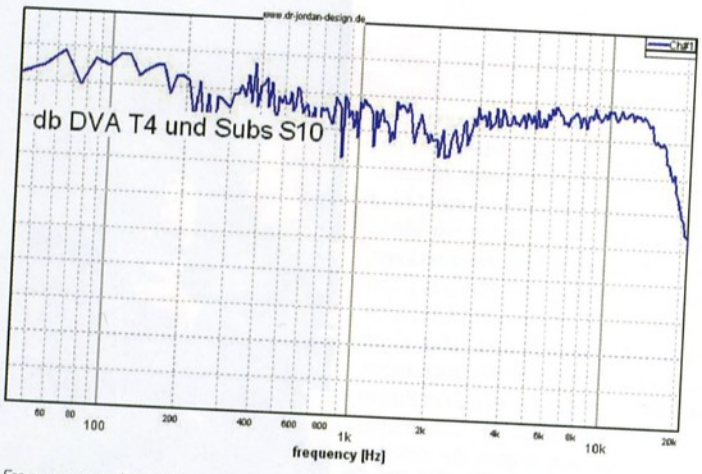
T-4:	1.816 Euro
S-10:	2.595 Euro
S-20:	3.893 Euro

Info
www.dbtechnologies.de
www.digital-vertical-array.com

NACHGEFRAGT

Von Bernd Jung, Produktmanager ProAudio dBTechnologies

„Live ist live! Und wie diese Reportage das tägliche Business und die damit verbundenen Herausforderungen von Beschallungsfirmen auf den Nenner bringt: Eine Vorausplanung des Systems ist wichtig, eine schnelle Reaktionsmöglichkeit auf veränderte Bedingungen jedoch unerlässlich. Insbesondere hierbei sehen wir eine der größten Stärken des DVA Systems, da es äußerst flexibel verwendet werden kann; sowohl konzeptionell durch vielfältige Flug- und Stacking-Möglichkeiten von Topteilen und Subwoofer als auch durch das voll aktive Systemdesign mit effizienten Digitalendstufen mit PFC Schaltnetzteil und anwenderfreundlichem System-DSP-Eigenschaften, welche extreme Freiheit bei der Konfiguration zulassen."



Frequenzgang in 20 Metern Distanz: 2 x Subs S-10 und 6 x Tops DVA T-4. Sehr glatter Frequenzverlauf zwischen 3 kHz und 15 kHz, mit leichter Senke um 2 kHz

einem weicheren, noch gefälligeren Sound bezahlt machte. Um das Mittelhochton/Bass-Verhältnis der neuen Konfiguration anzupassen, wurde zudem auf je einen S-10 Bass pro Seite verzichtet. Somit standen dem Tontechniker der Band am nächsten Tag sechs T-4 Tops und zwei S-10 Bässe pro Seite zur Verfügung (plus die beiden S-20 unter der Bühne).

Laszlo Dömötör

Was nach einem Superschurken aus einem Marvel Comic klingt, ist vielmehr der Leiter der „Jazz Swing College Band". Als Tontechniker vertraute Herr Dömötör auf Tim Isfort, der einigen vielleicht als Musiker des gleichnamigen Orchesters bekannt ist. Tim traf am nächsten Tag einige Zeit vor der Band ein, um sich mit der Technik vertraut zu machen. Auch er startete mit dem obligatorischen CD-Player-Medley, während er gleichzeitig akribisch Pult und Siderack nach seinem Gusto einrichtete. Was er hörte, schien ihm zu gefallen, da er keinerlei Veränderungen an der P.A. vornahm. Nach einem ebenso akribischen wie ausführlichen Soundcheck, war allen Beteiligten klar, dass hier das Prädikat „audiophil herausragend" angebracht war. Der Mann verstand sein Handwerk. Aber was soll da schon schief gehen, wenn die „Beschaller-Dreifaltigkeit" Einzug hält: Band gut, Techniker gut, P.A. gut – bedeutet: Sound gut. So einfach kann die Rechnung sein.

Nach dem erfolgreichen Konzert war Kollege Isfort voll des Lobes über das DVA-System. Erstaunliche Transparenz, angenehm neutrale Stimmenwiedergabe und mehr als ausreichender Headroom. Was will man mehr? Natürlich, Kollege Kosmalla wollte mehr und zwar eine Frequenz-Messung vom System. Dazu aktivierte er seinen Laptop samt der WinAudioMLS-Software, um mit einem MLS-Signal in 20 Meter Entfernung (am F.o.H. Platz) sich einen weiteren, messtechnisch untermauerten Eindruck zu verschaffen (vgl. Abbildung links). Auch diese Werte stützten den positiven Gesamteindruck, der aufgrund des subjektiven Höreinschätzung entstanden war.

Unterm Strich

Das dBTechnologies Array überzeugte als hochwertiges Stück Klangkultur, das zudem von einem sympathischen und technisch versierten Team promotet wurde. Statt T-Shirts, Caps und Feuerzeugen gaben die beiden lieber handfestes Knowhow und Sachverstand weiter. Selbst bei Events mit hohen Erwartungen seitens des Technikers und der Band, in diesem Fall Tim Isfort und die Jazz Swing College Band, wusste das System zu überzeugen. Einhellig bestand Übereinstimmung unter den Anwesenden, dass sich der Ausflug in die Provinz gelohnt hatte. Schließlich gab es auch eine Menge Lehrreiches mit auf den Weg. Irgendwie ein wenig, wie auf einer gelungenen Klassenfahrt.

Die „Niederrhein Connection" beim Verkabeln

Axel Osterholt und Dirk Westerberg von dBTechnologies widmen sich nicht nur dem DVA Array, sondern auch der plötzlich „geschrumpften" Halle