



Das fertige Array und der Entwickler der Line-Array-Halterung, Ralph Hemmberger

Würzburger entwickelt neuartige Flughardware für Line Arrays

Einfach fest

Von Chris Reiss

Wenn Hersteller von der Produktentwicklung reden, klingt das immer etwas geheimnisvoll und man hat schnell eine Horde weiß bekittelter Spezialisten in futuristischen Labors vor Augen. In Wahrheit sitzen die Entwickler direkt um die Ecke. So wie Ralph Hemmberger aus Würzburg, der eine komplette neue Line-Array-Aufhängung für den englischen Boxenhersteller Ohm erfand.

Ralf betreibt mit seinem Bruder Frank den P.A.-Verleih Aztek-Musik in Würzburg und wenn sich mehrere Termine überschneiden, springt der Autor dieser Zeilen gerne mal für einen Beschallungsjob ein. Bei diesen Gelegenheiten faszinierte mich anfangs nicht nur die hochwertige Technik der Hembergers, sondern auch die maßgeschneiderten und selbst angefertigten Cases für Lautsprecher, Mischpulte und Zubehör. Dass Ralf Hemberger aber weit mehr kann, als passgenaue Kisten bauen, das erfuhr ich eines Tages so nebenbei: „Kannst du einen Termin in Würzburg für mich machen? Ich habe eine Flughardware entwickelt und die muss ich vom Pulverbeschichten abholen ...“.

Wie? Entwickelt? Das interessierte mich! Im Anschluss an einen Beschallungsjob zeigte Ralf mir die eben erst fertig gewordene Line-Array-Aufhängung: eine dünne Metallplatte mit einigen Bohrungen statt der sonst üblichen Stecksysteme mit Sicherungsbolzen. Die Hintergründe lassen sich im folgenden Interview nachlesen.

tools 4 music: Ralph, wie kommt man dazu, eine neuartige Flughardware für einen renommierten englischen Boxen-Hersteller wie Ohm zu entwickeln?

Ralph Hemberger: Der Kontakt kam über Daniel Danzer vom deutschen Vertrieb zustande. Schon vor zehn Jahren habe ich bei ihm die ersten Ohm Boxen gekauft. Irgendwann sind wir ins Gespräch gekommen und er wollte wissen, was ich hauptberuflich mache.

tools 4 music: Und das wäre?

Ralph Hemberger: Feinblechbearbeitung, hier bei der Firma alfred-rexroth in Veitshöchheim bei Würzburg. Alles was mit Blech bis fünf Millimeter zu tun hat. Nebenberuflich betreibe ich mit meinem Bruder den P.A.-Verleih Aztek-Musik in Würzburg.

tools 4 music: Was für Veranstaltungen bedient ihr mit dem Verleih?

Ralph Hemberger: Von Klassik bis Rock'n'Roll. Im Prinzip alles ...

„Am Anfang habe ich das alles nicht so ernst genommen, aber plötzlich stand ein Auto hier auf dem Hof, mit dem Lenkrad auf der falschen Seite.“

tools 4 music: Zurück zur eigentlichen Frage. Wie ging es weiter? Daniel Danzer rief dich eines Tages an ...

Ralph Hemberger: ... und meinte, der Hersteller Ohm aus England würde jemanden suchen, der ihm Hardware bauen könnte. Am Anfang habe ich das alles nicht so ernst genommen, aber plötzlich stand ein Auto hier auf dem Hof, mit dem Lenkrad auf der falschen Seite.

„Neben der Möglichkeit zum schnellen Aufbau war mir auch ganz wichtig, dass sich ein System vernünftig verpacken lässt, und dass die Cases zum Beispiel keine Aussparungen für überstehende Teile brauchen, was letztlich die Größe und den Preis in die Höhe treiben würde“



Vorgabe erfüllt: Keine überstehenden Teile und eine dezente Optik – die komplette Ohm-Box inklusive Array-Halterung



Zwischen zwei dünnen Metallplatten versteckt sich die komplette Mechanik der Flughardware



Der erste Schritt beim Aufbau ist das Ausfahren der Hacken, mit denen die Boxen aneinander gehängt werden – lose Teile? Fehlanzeige!



Ist der Hacken eingerastet und gesichert, lässt sich die Lochplatte, mit denen die Boxen hinten verbunden und der Neigungswinkel des Arrays eingestellt werden können, ausklappen



Selbst der Pin, mit dem die Boxen verbunden werden, ist so angebracht, dass nichts übersteht, nichts abbrechen kann und die Box sich gut verpacken lässt



Eine Person kann mit wenigen Handgriffen das Array aufbauen – es muss nichts geschraubt oder gesteckt werden

„Einige Profis haben bei der Vorstellung sogar gemeint: ‚Hey, das kann ich von der Leiter aus montieren, da brauche ich ja nicht mal mehr einen Kran!‘“

tools 4 music: Wann war das?

Ralph Hemberger: Im November letzten Jahres. Ohm plante gerade ein neues Mini-Line-Array und sie brauchten dafür jemanden, der eine Flughardware entwickeln sollte – am besten was Neues. Die bis dahin genutzte Hardwarelösung war ihnen nicht „sexy“ genug – „sexy“ ist übrigens das Lieblingswort der Ohm-Chefs.

tools 4 music: Warst du für die komplette Entwicklung verantwortlich?

Ralph Hemberger: Ja, Idee und Umsetzung stammen von mir.

tools 4 music: Hattest du dir schon vorher Gedanken über so eine Hardware gemacht?

Ralph Hemberger: Das war für mich komplett neu. Aber über die langjährige Arbeit mit dem P.A.-Verleih hatte ich natürlich eine Vorstellung, wie eine Hardware aussehen muss, die mir gefallen könnte, und was mich an dem Zeug, das es gibt, schon immer geärgert hat. Bisher hatte Ohm nur ein herkömmliches Line-Array mit Pins an Drahtseilen, wie man es halt so kennt. Wenn bei einem Open Air der Sicherungspin nachts beim Abbau in die Wiese fällt, findet den kein Mensch mehr. Ich wollte keine losen Teile, die verloren gehen können. Ebenso wichtig war eine möglichst unauffällige Optik, also keine überstehenden Teile. Das Array sollte problemlos auch in einem Theater hängen können. Neben der Möglichkeit zum



Das fertige Array, hier mit fünf Boxen – das ganze System kann aus maximal acht Boxen bestehen und ist für eine Beschallung bis zu 2.000 Personen ausgelegt

schnellen Aufbau war mir auch ganz wichtig, dass sich ein System vernünftig verpacken lässt und dass die Cases zum Beispiel keine Aussparungen für irgendwelche überstehende Teile brauchen, was letztlich die Größe und den Preis in die Höhe treiben würde. Durch meine Halterung lässt sich die Box mit samt Aufhängung auf fünf Seiten abstellen, da steht nichts über, was stört oder abbrechen kann.

tools 4 music: Hattest du Vorgaben seitens des Herstellers?

Ralph Hemberger: Das Boxengehäuse war vorgegeben. Es besteht aus zwei Sechs-Zoll-Lautsprechern, einem Waveguide mit 1-Zoll-Treiber und einer Abstrahlcharakteristik von 120 x 40 Grad und 250 Watt Belastbarkeit. Das komplette Arraysystem ist ausgelegt für eine Beschallung von maximal 2.000 Leuten. Bis ich mich letztendlich ans CAD setzte, hatte ich die Hardware schon im Kopf fertig. Wichtig waren für mich auch die Sicherungsmechanismen: dass alles ordentlich verriegelt ist, wenn das Array hängt und keine Fehlbedienung möglich ist. Ein Aufbauvorgang kann erst erfolgen, wenn der vorhergehende richtig abgeschlossen ist. Ein Beispiel: Bis der Haken, mit dem die Boxen verbunden werden, nicht gesichert ist, lässt

sich die Platte zum Einstellen des Winkels nicht ausklappen. Beim Abbau ist es genau umgekehrt: Bis die Winkelplatte nicht eingeklappt und arretiert ist, kann die Verbindung zwischen den Boxen nicht gelöst werden.

tools 4 music: Ich denke mal, die Konstruktionsdetails bleiben dein Geheimnis.

Ralph Hemberger: Klar, so genau will ich da nicht ins Detail gehen. (lacht) Aber eines kann ich hier sagen: Es handelt sich um Plug & Play bis hin zur Verkabelung. Außergewöhnlich ist auch die Verteilung für das Lautsprechersignal im oberen Cradle. Ich wollte es dem Monteur so einfach wie möglich machen, er muss nur noch ein oder maximal zwei Kabel hochziehen. Die Verteilung erfolgt dann mit entsprechend langen Kabeln vom Cradle weg, sodass gar nichts falsch gestöpselt werden kann, weil das Kabel nicht weiter reicht, als zu der Box, mit der es verbunden werden muss. Einige Profis haben bei der Vorstellung sogar gemeint: „Hey, das kann ich von der Leiter aus montieren, da brauche ich ja nicht mal mehr einen Kran!“

tools 4 music: Wie lange hat der komplette Entwicklungsprozess gedauert?

Ralph Hemberger: Ein paar Wochen – bis der erste funktionierende Prototyp komplett fertig war, hatte ich drei Muster gebaut, um das Handling noch optimieren zu können.

tools 4 music: Als alles fertig war, wie ging es dann weiter?

Ralph Hemberger: Zwei Wochen passierte gar nichts. Die Musikmesse kam näher und ich wurde immer unruhiger. Aber plötzlich ging es dann Schlag auf Schlag. Ich flog nach England mit zwei Mustern in der Tasche, die meinem Auftraggeber bei Ohm zusagten. Dann haben wir bis zur Musikmesse in Frankfurt noch schnell die ersten Prototypen gebaut. Vor Kurzem wurde die erste Serie hier bei Alfred-Rexroth in Veitshöchheim gefertigt und ist inzwischen ausgeliefert.

tools 4 music: Gibt es schon ein weiteres Ohm-Hemberger-Projekt?

Ralph Hemberger: Ja, es wird weitere Entwicklungen geben.

tools 4 music: ... die du auch wieder erfunden hast?

Ralph Hemberger: Nein, nicht „hast“, sondern „wirst“! (lacht) ■

Anzeige



RIESEN SOUND

... kommt nicht immer aus gigantischen Boxen

ZX1 & Sb122

... von Electro-Voice

Man stelle sich vor:

Ein ultratransportables 1.200 Watt Lautsprechersystem, bestehend aus zwei Subwoofern und zwei Tops. Gesamtgewicht gerade mal 47 kg und alles passt in den Kofferraum eines Sportwagens. Übertoller Electro-Voice Sound inklusive.

Mission impossible?

Lasst euch überraschen!



Live For Sound
www.electrovoice.com

