Test RCF HDL-20a Line Array

Array 2.0?

Von Christian Boche

Der große Hype ist vorüber. Die Verwendung von Line Arrays scheint langsam wieder an den gesunden Menschenverstand gekoppelt zu werden. Die fast alles beherrschende Omnipräsenz der „Bananen Beschallung“ ist der Erkenntnis gewichen, dass es durchaus Veranstaltungen gibt, bei denen ein Line Array nicht immer die beste Wahl unter den Beschallungswerkzeugen darstellt. Line Arrays gelten nicht als besonders flexibel einsetzbar, weshalb viele kleine und mittlere Verleiher eher selten in ein solches System investieren. Es braucht schon gute Argumente und innovative Features, um mit einem Line-Array-System nachhaltigen Eindruck bei diesem Anwenderkreis zu hinterlassen. Das frisch entwickelte HDL-20a Array ist die Antwort aus dem italienischen Traditionshaus RCF auf die Frage nach einem zeitgemäßen Line Array für die Mittelklasse.

Der bekannte Lautsprecherentwickler Otto Rehhagel hat das Anforderungsprofil an ein Line Array mit folgenden Worten beschrieben: „Die Wahrheit liegt auf dem Platz.“ Das dachte sich auch die Viersener Veranstaltungsfirma „Ministry of Light“, die „nomen est omen“, in der letzten Dekade überwiegend im Licht-Design tätig war, bevor jetzt als Erweiterung des Dienstleitungsangebots die Investition in ein größeres Beschallungssystem in Angriff genommen wurde. Da der Autor nebst seiner Hausband Untermieter im Lagerkomplex von „Ministry of Light“ ist (kurz MoL), war es möglich, sowohl den Auswahlprozess als auch erste Veranstaltungen „live“ mitzuerleben.

Das Pflichtenheft

Zunächst galt es, ein möglichst genaues Anwendungsprofil zu erstellen, um damit ein möglichst perfekt geeignetes System zu finden. Da dieses System zudem in der Vermietung angeboten werden sollte, galt die Vorgabe, die Bedienung einfach und sicher zu halten. Das sprach für ein aktives System, da die aktiven Endstufenmodule bereits mit passenden Schutzschaltungen und Limitern ausgestattet sind. Für Standardveranstaltungen sollte die PA auch ohne Laptop, Netzwerktechnik und zusätzlichen externen Controller problemlos einsetzbar sein. Zudem müsste das System im Flugbetrieb ebenso wie als Ground Stack funktionieren, da bei vielen Veranstaltungen rund um den Niederrhein die Voraussetzungen für einen Flugbetrieb nicht immer gegeben sind. Je nach Größe der PA sollten Veranstaltungsgrößen von 200 bis 3.000 Zuhörer realisierbar sein. Der Markennamen war insofern wichtig, als es hinsichtlich der „Technical Rider“ zu punkten galt. Ein kompetenter Service seitens des Herstellers gehörte natürlich ebenfalls in das selbst erstellte Pflichtenheft. Die Anforderungen zum Klang ließen sich kurz auf den folgenden Punkt bringen: Gewünscht wurde ein Bundesliga-tauglicher Sound zum Regionalliga-Preis.
Nach diesem Anforderungsprofil fiel die Wahl auf das 2012 erschienene RCF HDL-20a Line Array. Dieses System passte nahezu perfekt ins Profil, zumindest der Papierform nach. Da man so eine PA in der Regel nicht aus dem Katalog eines schwedischen Möbelhauses kauft, läuft die Kontaktaufnahme direkt über den Vertrieb mit der gleichzeitigen Frage nach einer entsprechenden Demo-Vorführung. Erster Pluspunkt: Der RCF-Vertrieb liegt gerade mal eine 40-minütige Autofahrt von unserer Homebase entfernt. Zweiter Pluspunkt: Es konnte ein Termin in der RCF-eigenen Demo-Halle bei Köln arrangiert werden.

Zur Begrüßung gab es zunächst einen Espresso aus einem DeLonghi ESAM-3000, einem nicht immer problemfreien Kaffeevollautomaten. Der Kaffee schmeckt gut, aber die ESAM-3000 bereitet oft Probleme durch den Ausfall der zweiten Heizspirale in der Brühgruppe, wie der Autor aus eigener Erfahrung weiß. Mein Tipp an RCF und alle anderen Kaffeesüchtigen: DeLonghi ECAM-23.450! Top Kaffee, für einen Vollautomaten sogar richtig heiß. Einziger Nachteil ist die Tatsache, dass die Milchaufschäumdüse *(schönes Wort, die Red.)* stets penibel sauber gehalten werden will, da anson- sten der Milchschaum nicht fest wird. Oh …, ich schweife ab. Aber das waren eben die Gedanken, die mir im Showroom durch den Kopf gingen, während wir noch einige Minuten warten mussten, da noch ein holländisches Techno-Team auf der Suche nach einem Line Array für größere Events bedient werden wollte. Auch das HDL-20a war in der engeren Auswahl und wurde gegen andere RCF und dBTechnologies Line Arrays getestet. Zwei unmittelbare Erkenntnisse konnte ich aus diesem Szenario gewinnen. Das RCF HDL-20a klang in meinen Ohren in dieser Auswahl am besten. Zweitens: Unsere niederländischen Kollegen haben hinsichtlich der Lautstärke offensichtlich eine andere Schmerzgrenze als das übrige Mitteleuropa.
Im Vorfeld gestand uns RCF Gebietsmanager Thomas Westerberg, dass es im früheren Showroom Anwohnerbeschwerden gegeben hatte. Ein nachvollziehbares Problem, das mit dem Umzug in den neuen, in einem Gewerbegebiet befindlichen Showroom, gelöst wurde. Zudem ist der Demoraum wirklich gelungen. Die Raumdimensionen lassen es zu, dass man sogar größere Systeme realitätsnah ausprobieren kann. Die Halle selbst ist akustisch nur minimal optimiert. Molton an den Wänden und normaler Nadelfilz als Bodenbelag – that’s it. Keine fetten Absorber, Diffusoren oder gigantische Helmholtz Resonatoren als Bassfallen. Also im Grunde eine Halle, wie sie zu Tausenden in der Republik anzutreffen ist. Zur Einführung gab es die üblichen CD Testtracks und die Möglichkeit, auch eigene Songs abspielen zu können. Der erste Eindruck klang vielversprechend. Als es um die Detailfragen ging, trumpfe RCF mit einem weiteren Ass auf. Aus einem Nebenraum schlenderte Norbert Wessel auf uns zu. Wer Herrn Wessel nicht kennen sollte: Norbert ist der Fleisch gewordene Sachverstand in Sachen Systemtechnik. Der „PA Gandalf“ im RCF-Team, den wir ungehemmt mit Fragen bombardieren konnten. Und wer nicht fragt, der nicht gewinnt …

Fliegen? Geht auch: RCF HDL-20A

Ich habe da mal eine …

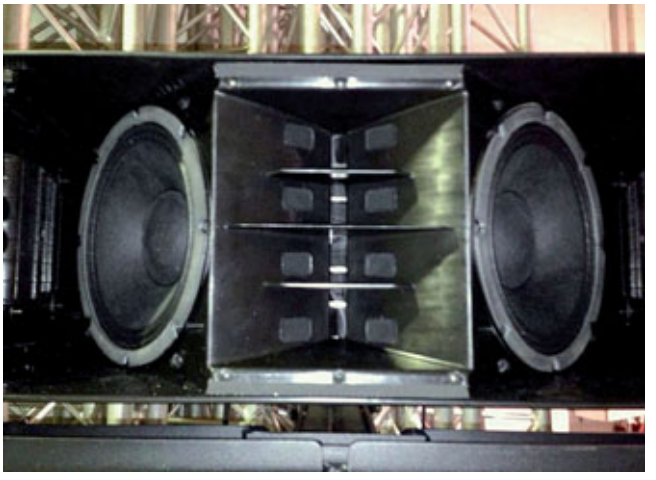
… genau, eine Frage: Wie viel PA braucht es denn überhaupt und welche Kombination ist überhaupt sinnvoll? Neben den HDL-20a Topteilen galt es zunächst, passende Subwoofer-Unterstützung auszusuchen. Der Flugbass HDL-18 AS kam zu diesem Zeitpunkt nicht infrage. Für den Einstieg in das RCF-System wurden zunächst Groundstack-Bässe gesucht. Zur Auswahl standen zum einen der Sub 8006 AS, ein massiver Doppelachtzehner Subwoofer, dessen aktives Amp-Modul beachtliche 2.500 Watt RMS in die beiden mit 4-Zoll-Schwingspulen ausgestatteten 18-Zoll-Treiber pumpt. Mit einer Größe von circa 110 x 71 x 70 cm (ohne Rol-

len) und einem Gewicht von 90 kg eignet sich dieser Bass eher für größere Hallen und Open Airs. Da die Jungs von „MoL“ auch kleine Baustellen bedienen müssen, stand mit dem Sub 8004 AS Subwoofer noch ein ganz frisches Subwoofer-Modell mit auf der Liste. Der Sub 8004 AS ist hinsichtlich Leistung, Gewicht und Optik in etwa vergleichbar mit einem halben Sub 8006 AS. Die Kombination von beiden Bässen bietet jede Menge Vorteile. Wird ein Sub 8006 AS auf einen Sub 8004 AS gestapelt, erhält man direkt eine brauchbare Stacking-Höhe für einen HDL-20a Groundstack. Wird eine ruhige Bühne mit wenig Bass-Gewummer bevorzugt, stellt man den Sub 8004 AS um 180 Grad gedreht auf und aktiviert am Aktivmodul den „Cardioid“ Taster. Einfacher lässt sich ein Cardioid Bass Stack wohl kaum bauen. Nur schade, dass die Gehäusefüße vom Doppelachtzehner-Bass nicht in das Gehäuse des Sub 8004 AS einrasten, da dort keine passenden Fräsungen vorhanden sind. Da man generell für ein solches Stack einen Spanngurt zur Sicherung nutzen sollte, ist das Problem kein wirkliches – praktisch wäre es trotzdem.

Und wie befestigt man die HDL-20a Topteile auf den Bässen? Je nach Veranstaltungsgröße gibt es mehrere Möglichkeiten. Die kleinste Version wäre ein Sub 8004 AS, drauf eine Distanzstange samt passender „Flybar-light“, welche ein HDL-20a Topteil aufnehmen kann. Der leichte Flugrahmen kann zudem auf ein normales Boxenstativ montiert oder umgedreht mit einem Half Coupler an einer Traverse angeschlagen werden. Somit wandern vier Flybar-light mit auf den Einkaufszettel, da Kleinbeschallungen hier auf dem Dorf zum Tagesgeschäft zählen. Für große Groundstacks benötigt man den regulären Flugrahmen, der geflogen bis zu 16 (!) HDL-20a Elemente tragen kann. Im Groundstack wird dieser Flugrahmen umgedreht auf die Oberseite des Sub 8006 AS (horizontal oder vertikal) aufgesetzt, ein Metallflansch in die M20 Distanzstangenaufnahme eingedreht und die HDL-20a Tops mit Quick Pins fest arretiert. Einfach, sicher und sieht gut aus. Das Ganze wurde vor Ort von den RCF-Mitarbeiten vorgeführt und wir konnten selbst Hand anlegen. Geduldig wurden alle Fragen abgearbeitet und selbst mit Details zur Stromversorgung nicht gespart. Mag in Italien auch überwiegend die Sonne scheinen, so sind Fragen zum Thema „Line Array und Regen“ in unseren Breitengraden unerlässlich. Die Italiener haben ein Einsehen mit den Nordländern und bieten für alle ausgesuchten Lautsprechermodelle passende Regenabdeckungen an. Für die Bässe gibt es verschraubbare Metallschienen mit einer dicken Kunststoffabdeckung (leider vergleichsweise teuer). Für die HDL-20a werden durchsichtige anschraubbare Kunststoffabdeckungen angeboten, welche das Anschlussfeld und die Netzanschlüsse abdecken. Falls es dennoch mal Probleme mit Feuchtigkeit gibt, so liegt das fast immer daran, dass Regenwasser am PowerCon-Kabel vorbei in den PowerCon-Stecker läuft. Was viele PowerCon-User nicht wissen: Für PowerCon-Stecker gibt es extra Gummitüllen, die hinter der Zugentlastung aufgesetzt werden und den Stecker sicher vor Wasser schützen. Logisch, auch das kommt auf die Einkaufliste, die mit zwölf HDL-20a, vier Sub 8006 AS und vier Sub 8004 AS samt Flugzubehör und Kleinteilen mittlerweile eine beachtliche Größe erreicht hat. Zum Abschluss stand noch eine Runde Espresso auf dem Tisch – in den nächsten Tagen warteten bereits die ersten kleineren Gigs.

Relaxed eingrooven

Im Verwaltungsgebäude der Lebensmittelkette „Kaisers“ in Viersen konnte der erste HDL-20a Einsatz stattfinden. Die neuen Auszubildenden sollten in der Kantine des Werksgebäudes von der Firmenleitung begrüßt werden. Benötigt wurden dafür ein Headset, eine Handfunke und ein Zuspieler. Für die knapp 100 Anwesenden wurden auf Stativen links und rechts von einer Leinwand je ein HDL-20a samt „Flybar light“ gestellt. Ideal zum Ausprobieren. Um ein HDL-20a Top auf der Flybar zu montieren, sollte man zu zweit sein, denn die 29 Kilo Lebendgewicht sind trotz der vier Gehäusegriffe nicht ganz so leicht zu stemmen. Obwohl das Boxengehäuse ein Materialmix aus Holz und Kunststoff (Stichwort: Regenschutz) ist, macht sich die klassische Ferritbestückung mit zwei 10-Zoll-Treibern und einem 2-Zoll-Hochtöner bemerkbar. Die Treiberbestückung ist symmetrisch, der Hochtöner samt Waveplug sitzt in der Mitte der Box, umgarnt mit je einem 10-Zoll-Treiber pro Seite. Somit ist der Klang identisch, wenn man sich links oder rechts vom Hochtöner aufhält. Bei unsymmetrisch aufgebauten Line Array Tops ist das nicht zwingend der Fall. Drei Quick Pins gilt es, pro Top zu stecken, damit das Topteil ordnungsgemäß andockt. Die 700-Watt-RMS des eingebauten Aktivmoduls werden über PowerCon-(In/Out)Netzkabel versorgt. Über eine Combo-Buchse wird das Audiosignal angedockt und bei Bedarf über eine XLR-Buchse weitergeschliffen. Mit einer Reihe an Tastern lassen sich verschiedene Klangoptimierungen aktivieren. Der HF-Switch (Near/Far) aktiviert eine Höhenanhebung, falls das HDL-20a Element in die Tiefe beschallt. Die Cluster Switches korrigieren die Kopplung der Treiber untereinander, je



Durch den symmetrischen Aufbau verspricht das Topteil homogenen Sound auf der horizontalen Achse

Fakten

Hersteller: RCF
Modell: HDL-20a
Herkunft: Italien

Akustische Spezifikationen
Frequenzgang (-3dB: 55 Hz - 20.000 Hz
Maximaler Schalldruck: 135 dB(A)
horizontaler Abstrahlwinkel: 100°
vertikaler Abstrahlwinkel: 15°
Hochtöner: 2 Zoll (3-Zoll-Schwingspule)
Tieftöner: 2 x 10-Zoll-Treiber mit 2,5-Zoll-Schwingspule

Ein- und Ausgangssektion
Eingangssignal: symmetrisch
Ein- und Ausgangsverbindungen: XLR In/Out
Eingangsempfindlichkeit: -2 dBu / +4 dBu

Prozessorsektion
Trennfrequenz: 800 Hz
Schutzschaltungen: Thermal und RMS
Limiter: Soft Limiter
schaltbare Funktionen: Cluster, HF, High Curving, Indoor

Verstärkerspezifikationen
Gesamtleistung: 700 Watt RMS, 1.400 Peak
Hochtöner: 200 Watt RMS
Tieftöner: 500 Watt RMS
Kühlung: konvektionsgekühlt
Stromversorgung: PowerCon In&Out

Gehäuse
Gehäusematerial: Composite Mix aus Kunststoff und Holz
Hardware: Fluggeschirr integriert
Griffe: 2 x Griffe seitlich, 2 x Griffe auf der Rückseite
Farbe: schwarz

Abmessungen
Höhe: 294 mm
Breite: 705 mm
Tiefe: 445 mm
Gewicht: 29 kg

Listenpreis: 2.670 Euro
Verkaufspreis: 1.999 Euro

www.rcf.it

Anschlussfeld des HDL-20a mit montiertem Regenschutz; über die Taster sind Klangoptionen direkt an der Box abrufbar

Aktivmodul des Sub 8006 AS

nachdem wie viele HDL-20a Elemente im Array Verwendung finden. Der High Curving Switch schiebt die Low Mids an, falls die „Banane“ extrem gecurved werden muss. Das Gegenteil erledigt der Indoor Switch, der überflüssige Low Mids entsorgt, die man in der „guten alten Zeit“ klassischerweise über den Summen-EQ abgesenkt hätte, falls die Betonhalle mal wieder zu viel Low End dem PA-Sound hinzuaddiert. RCF gibt dem Anwender eine Menge an Klangwerkzeugen mit auf den Weg. Zusammen mit dem schaltbaren Cardioid Setting und dem integrierten Line Delay in den Bässen benötigt man nur noch in Ausnahmefällen einen externen PA Controller. Es ist alles „in the box“. Keine unterschiedlichen Controller-Einstellungen oder unterschiedliche Verstärkerracks. Das HDL-20a ist stets gleich konfiguriert und immer identisch zu bedienen. Für größere Beschallungen sollte man stets versuchen, die Topteile zu fliegen. Um eine passende Einstellung des Arrays noch auf dem Boden zu simulieren, bietet RCF die kostenlose Software „Space Designer“ an, mit der sich schnell eine passende Systemkonfiguration erstellen lässt (Curving, Gesamtgewicht, SPL Verteilung oder Reichweite). Leider lassen sich die Bässe 8004 AS & 8006 AS derzeit (noch) nicht in die Simulation mit einbeziehen – warum eigentlich nicht?

Zurück zu Kaisers Kantine. Die Abstrahlcharakteristik des HDL-20a ist mit 100 Grad horizontal und 15 Grad vertikal wie für ein Line Array üblich. Da 15 Grad recht eng sind, solle man sich mit der vertikalen Ausrichtung (falls nur ein Element verwendet wird) etwas Mühe geben. In unserem Fall reichte ein simpler Sprachtest aus, um eine passende Abdeckung des recht breiten, aber nur etwa 12 Meter tiefen Raums zu erzeugen. Hi- & Lowcut-Filter lagen auf dem Headset, die Handfunke wurde ebenfalls mit einem Lowcut bedacht, dazu zwei Raumresonanzen mit dem Summen- EQ gezogen: fertig.

Eine haarige Sache …

… war der zweite Einsatz des Systems. Auf einer regionalen Frisör-Hausmesse galt es, Moderation und Zuspieler zu verstärken. Zur Tiefbassunterstützung gingen diesmal zwei Sub 8004 AS mit auf die Reise,

Die PowerCon-Stecker sind mit einem regenfesten Gummischutz ausgestattet

darauf wieder je ein HDL-20a auf einer Distanzstange via Flybar light. Dieses Setup funktionierte bestens, obwohl der Nachhall in der großen Lagerhalle schon beeindruckend war. Auf der zu beschallenden Fläche ließ sich trotzdem eine erstaunlich gute Sprachverständlichkeit auf allen Sitzen erzielen, die deutlichen Pegelreserven der HDL-20a (SPL 135 dB) dokumentierten einen beruhigenden Headroom. Der Sound passte, die Frisur lag stilsicher, der Kunde war zufrieden.

Auf zum nächsten Job. Firmenfeier einer großen Ruhrgebiets-Niederlassung eines bekannten Telekommunikationsanbieters. Das Szenarium? Professionelle Top-40-Band, Party-Saal mit 600 Sitzplatzen und ein Zelt vor der Location, in dem Band und Ansprachen zusätzlich über eine Delay Line hörbar gemacht werden sollten.

Wie so oft bei Veranstaltungen dieser Art wird an vieles gedacht, nur nicht an die Tontechnik. Beim Eintreffen der Technik war der Weg zur Bühne bereits mit Stehtischen vollgestellt. Platz für ein kompaktes Mischpult im Saal? Der Agenturchef verdrehte genervt seine Augen (bei so einem Anblick verliert auch der Dienstleister wichtige Teile der Rest-Motivation …). Okay, also wieder neben der Bühne mischen, mit erhöhtem Drehmoment über die PA. Pro Seite bilden ein Sub 8004 AS und ein Sub 8006 AS im Cardioid-Modus die Grundlage

Pro & Contra

- \+ Cardioid und Delay Bass Arrays ohne externen Controller möglich
- \+ flexibel einsetzbar
- \+ gutes Preis/Leistungsverhältnis
- \+ hoher Maximalschallpegel
- \+ kompetente Beratung und Hilfestellung auch nach dem Kauf durch den deutschen RCF-Vertrieb
- \+ kostenlose „Shape Designer“-Software zur Simulation
- \+ überzeugender Sound
- \+ umfangreiches Zubehörpaket optional erhältlich
- \+ vergleichsweise einfache Bedienung

- \- Handling könnte im Detail verbessert werden (siehe Text)
- \- „Shape Designer“-Software kann nicht die Subwoofer Sub 8004 AS & Sub 8006 AS in die Simulation mit einbeziehen

Direkt vor dem Doppel-18-Zöller kommt jede Frisur in Form: Frisörmesse mit dem HDL-20a

Auch für die kleine „Baustelle" ist das HDL-20a einsetzbar

NACHGEFRAGT

Bernd Jung, Produktmanager RCF: „Wir möchten uns für den ausführlichen Test bedanken. Ein Update des ‚Shape Designers' ist bereits in Arbeit, bei dem die Bässe ebenfalls integriert sind. Zur DeLonghi ESAM: Wie es für jede Beschallungsaufgabe maßgeschneiderte Produkte aus dem Hause RCF gibt, befinden sich ebenfalls für den Bereich ‚Gusto del caffè' Meisterstücke wie die Lavazza ‚Matinee' und ‚Faema E-61' Legend in unserem ‚Angebot', die ebenfalls gerne ausführlich getestet werden dürfen. Am besten auch gleich anlässlich der Workshops und Seminare, die wir über die Wintersaison anbieten werden."

für drei groundgestackte HDL-20a je Seite. Im Zelt kamen wieder zwei HDL-20a auf Stativen zum Einsatz. Man kann über das Ruhrgebiet denken, was man will: Aber selbst in einer eher steifen Atmosphäre sind die Ruhrpottler stets ein Garant für Partystimmung. Zunächst lief die PA noch im Standgas, aber schon nach kurzer Zeit schaufelte die RCF PA ein sattes Brett durch den Saal, während die Band einen Song von „Rammstein" anstimmte. Party! Und laut! Beim Abbau folgte die prompte Bestätigung der Band Crew, dass der Sound erste Sahne war.

Immer weiter

Wenige Tage später ging das gleiche Setup wieder auf Reisen. Diesmal stand ein Standard-Stadtfest auf dem Programm. Da der zu beschallende Marktplatz recht groß war, wurden vier Topteile auf die Bässe gestackt. Das Stacken des Doppel 18ners auf den Single Bass ist nicht ganz „ohne", da die 90 Kilo des Sub 8006 AS mit nur vier Griffen (Ober- und Unterseite) gewuchtet werden wollen. Weitere Griffe an den Seiten würde die Sache erleichtern, zudem sollte der Dienstleister passende Leitern parat haben. Bekommt man die ersten beiden HDL-20a noch recht entspannt auf die Bässe gestapelt, so wird es ohne Leiter bei den weiteren Tops schwierig. Klanglich gibt es nichts an der Groundstack-Kombination auszusetzen. Gute Reichweite, transparenter Sound und genügend SPL Reserven, um über 1.000 Personen vernünftig zu beschallen. Was den Sound der Topteile angeht, ist es durchaus legitim und sogar angeraten, mit den zahlreichen Switches zu experimentieren. Für laute Rockshows mit fetter Snare und satten Gitarren lässt sich so ein wärmerer, Low-Mid-reicherer Grund-Sound einstellen. Leider ist die Schalterstellung im Dunkeln nicht gut erkennbar, daher sollte der Techniker, bevor das Line Array hochgezogen wird, stets überprüfen, ob alles Switches korrekt gedrückt sind – und zwar auf beiden Seiten. Die zwei 10-Zoll-Treiber bieten allerdings von Hause aus schon ein gesundes Maß an Low Mids, dass nach Meinung des Autors ab drei Elementen pro Seite auch Rockshows machbar sind. Auf dem Stadtfest gab es mittlerweile Besuch am FoH. Ein Veranstalter wollte spontan das RCF-System für eine Veranstaltung zum Jahresende buchen. Sogar, wenn er dafür einen Aufpreis in Kauf nehmen musste. Schön, wenn dann ein (Investitions-) Plan funktioniert.

Finale

RCF ist es gelungen, mit dem HDL-20a ein preiswertes Line Array zu entwickeln, das sich von kleinen Sprachbeschallungen bis hin zu größeren Open-Air-Veranstaltungen einsetzen lässt. Somit eine klasse Lösung für kleinere und mittlere Beschaller oder professionelle Bands. Die Handhabung ist mit etwas Übung erstaunlich problemlos. Speziallösungen wie Cardioid Setups oder verzögerte Bass-Arrays sind mit den Onboard-Mitteln ebenfalls in „no time" bereitgestellt. Im Zweifelsfall hilft die „Shape Designer"-Software oder ein Anruf beim RCF-Kompetenzteam, das mit jeder Menge nützlicher Praxistipps dem User zur Seite steht (solange die Espresso-Maschine noch funktioniert). Überzeugend außerdem die Auswahl an nützlichem Zubehör, mit unterschiedlichen Flugrahmen, Regenschutzabdeckungen, Transportcases, Schutzhüllen für die Bässe und praxisnahe Stromunterverteilungen.

Schwächen erlaubt sich das System im Grunde nur im Handling: die Anzahl Griffe beim Sub 8006 AS, fehlende Stapelfräsungen bei SUB 8004 AS und die im Dunkeln schlecht ablesbare Tasterstellung. Was den Klang und den erzielbaren Output angeht? Perfetto! ■