



LEaT magazine

6/2024

Technology Edition

Westernhagen 75LIVE

- Test JBL VTX A6
- Automotive Event-Rituale
- E-Sport Factory
- 530 Megapixel Link Experience
- Test Expolite Tourcyc Sirius Move
- Corona-Hilfen: Rückforderungen?

PRODUCTION
powered by **PARTNER**

Auf die Plätze – Daten – los!

- Baukastensystem für maßgeschneiderte Infrastrukturlösungen
- Große Modulvielfalt für vollvernetzte Medientechnik-Konzepte
- Klassifizierte Kabel-Meterware gem. EU-BauPVO
- Anschlussfertige Install & Mobile Netzwerk-/ Faseroptiksysteme

CPR-zertifizierte CAT.7 & CAT.8 Installations- und Anschlusskabel



integrated systems europe

04.02 - 07.02.2025
Barcelona - ES
Fira Barcelona Gran Via
Booth 7F350



Hochwertige, zertifizierte Anschlusskomponenten



Installation & Conference



Broadcast Solutions



Professional Studio



Event Technology



METERWARE · STECKVERBINDER KATALOG GRATIS ANFORDERN!



SOMMER CABLE
AUDIO ■ VIDEO ■ BROADCAST ■ MULTIMEDIA ■ HIFI

SOMMER CABLE mit Sitz in Straubenhardt (Deutschland) wurde 1999 gegründet und gehört heute zu den führenden Anbietern professioneller, qualitativ hochwertiger Kabel- und Anlusstechnik mit Fokus auf die Bereiche Audio, Video, Broadcast, Studio- und Medientechnik. Das Angebot inklusive der Hausmarken HICON, CARDINAL DVM und SYSBOXX umfasst Kabel-Meterware, Steckverbinder, Anschlusskabel, individuell anpassbare Verteilsysteme sowie Elektronikkomponenten.

Rund um die Uhr steht ein B2B-Shop mit über 25.000 Produkten zur Verfügung.



www.sommercable.com • info@sommercable.com

Nähe und Distanz

Von der Symbiose zweier Perspektiven lebt unsere Veranstaltungswelt: Event-Technik und Event-Konzeption. Während die Technik das Fundament schafft, auf dem Visionen Realität werden, ist es die Konzeption, die den kreativen Rahmen setzt. Beide Gewerke sind voneinander abhängig – und bleiben doch eigenständig. Diese Nähe und Distanz sorgen oft für Spannungen, aber genau daraus entstehen Innovation und Außergewöhnliches.

In Zeiten des Wandels zeigt sich, wie stark diese Wechselwirkung ist: Technologien wie AV-over-IP, immersive Klangwelten oder gigantische Video-Setups – Themen dieser Ausgabe – setzen neue Maßstäbe. Doch erst durch die enge Zusammenarbeit mit kreativen Köpfen entfalten sie ihre volle Wirkung. Ob bei einem Charity-Event in der Esport Factory oder einer anspruchsvollen Live-Produktion wie Westernhagen 75LIVE – überall beeinflussen sich technische und kreative Ansätze gegenseitig.

Gleichzeitig bringen uns wirtschaftliche Herausforderungen wie die Rückforderung von Wirtschaftshilfen in vielen Unternehmen an die Grenzen. Gerade dann sind klare Strukturen und abgestimmte Prozesse entscheidend. Zwischen Technik und Konzept – aber auch innerhalb des Unternehmens (siehe Seite 39).

Die Technik bietet dir die Möglichkeiten, neue Geschichten zu erzählen, während kreative Ideen die Grenzen der Technik immer weiter verschieben. Trotz dieser Abhängigkeiten voneinander bleiben Technik und Konzept eigenständige Disziplinen, jede mit ihrer eigenen Expertise. Ob durch innovative AV-Technologien oder durch nachhaltige, zukunftsorientierte Konzepte – am Ende geht es immer darum, unvergessliche Erlebnisse zu schaffen. Wie in jeder guten Beziehung.

Stark sind wir, wenn wir diese Nähe und Distanz ausbalancieren. Das betrifft auch unsere Magazine und eigenen Teams mit ihren Kernmarken Event Partner und Production Partner unter der LEaT-Klammer. Es beflügelt, voneinander zu lernen und sich gegenseitig zu inspirieren.

2025 wird es darauf ankommen, ob wir mutig genug bleiben, neue Wege zu gehen. Sind unsere Event-Rituale und Kommunikations-Formate bereit für die Herausforderungen der Zukunft? Gemeinsam werden wir die Antworten darauf erschaffen. Wir freuen uns schon jetzt darauf!

Herzliche Grüße
Detlef Hoepfner



MIT ABSTAND DIE BESTEN

KONZEPTE FÜR

MESSEN KONGRESSE AUSSTELLUNGEN INNENAUSBAU EVENTS

**NAH DRAN -
SIND WIR NOCH BESSER!**

THE INSPIRING PEPOLE

AMECKO

- 3 Editorial**
- 6 Stage Visions Lichtgrenze 2014**
- 8 Stage Visions Winterlights 2024**
- 10 News**
- 12 Rekord-Videowall 530 Megapixel**
- 19 Themenspecial**
- 35 LEaT con Highlights auf YouTube**
- 36 E-Sport Factory Friendly Fire 5.0**
- 40 Corona-Wirtschaftshilfen:
Rückforderungen im Auge behalten**
- 42 Kalkül der Form
Design und Klanginstallation**
- 44 Westernhagen 75 Live Video Design**
- 54 AVcon Treffpunkt für Pro-AV**
- 56 The AVard Wegweisende Projekt-Cases**

- 60 Selig optische Bühnen-Einhüllungen**
- 66 LEaT con 24 Rückblick auf die Highlights**
- 70 LEaT X Frühjahrs-Event 2025 in
Nürnberg**
- 71 Testimonial Isabel Inclan, H.O.F. Alutec**
- 72 20 Jahre Lautmacher regional und
partnerschaftlich**
- 74 Expolite TourCyc Sirius Move
Leistung in vier Lichtebenen**
- 83 Branchen-Guide**
- 92 LEaT Jobs Stellenanzeigen**
- 94 Studioszene 24
Learnings aus den Studios**
- 96 Backstage im Team**
- 96 Impressum**
- 97 Vorschau auf Ausgabe 1|2025**
- 98 Event-Zora**

Event Zora vs. Automotive

Ob in China, Katar, Nordamerika oder München – die Automotive-Event-Liturgie bleibt erstaunlich gleich, konstatiert unsere Event Zora

98



Kalkül der Form

Ob Kunst, Event oder Konzert: aktuelle Technik muss ganzheitlich wirken

42





35 JAHRE MAUERFALL

Am 9. November 2024 jährte sich der Fall der Berliner Mauer zum 35. Mal. Vor zehn Jahren wurde mit einer „Lichtgrenze“ und Tausenden von Menschen daran erinnert: Ins Leben gerufen von den Brüdern Christopher und Marc Bauder, zeichnete sie vom 7. – 9. 11. 2014 den Verlauf der Berliner Mauer auf 15,3 km mit tausenden leuchtenden Ballons nach. Die Installation passierte wichtige Orte wie den Mauerpark, die Gedenkstätte Berliner Mauer an der Bernauer Straße und das Brandenburger Tor.

Christopher Bauder: „Die Lichtgrenze war eine abstrakte Markierung des ehemaligen Mauerverlaufs, bestehend nur aus Luft und Licht. Damit wollten wir der Schwere, Massivität und Dauerhaftigkeit des ursprünglichen Bauwerkes eine leichte, durchlässige und vor allem temporäre Gedenkinstallation gegenüberstellen.“ Unterstützt von der Robert-Havemann-Gesellschaft und realisiert durch Kulturprojekte Berlin GmbH, ermöglichte es die Lichtgrenze 2014, die einstige Teilung der Stadt für einen Moment greifbar zu machen.

Foto: Ralph Larmann

WINTERLIGHTS 2024

Gleiche Stadt, derselbe Künstler – aber 2024: Bereits am Eröffnungswochenende besuchten 2600 Besucher:innen den bis zum 5. Januar in ein leuchtendes Winterwunderland verwandelten Außenbereich von Dark Matter. Christopher Bauders Installation aus über 300 kreativ arrangierten Tannenbäumen, beleuchtet von über 100.000 Lichtern, wird von einem eigens komponierten Soundtrack des niederländischen Musikers Chris Kuijten begleitet. Im Verkauf sind außerdem Tickets für DJ-Live-Events.

Die Keynote von Christopher Bauder „Between creativity and technology: how software, AI and media are redefining content creation“ von der LEaT con gibt es dagegen ganzjährig: im LEaT YouTube Channel www.youtube.com/@leatcon

Foto: Ralph Larmann





Grand Hall Zollverein baut Möbel- und Technikfundus weiter aus

Die Essener Special Event Location Grand Hall Zollverein baut ihr Leistungsspektrum durch die Investition in den hauseigenen Technik- und Möbelfundus konsequent weiter aus. Die Betreiber der 4.000 m² großen Eventhalle auf der Kokerei Zollverein haben die Sommerpause genutzt, um u. a. ihren Bestand an Mobiliar um mehrere hundert Möbelstücke aufzustocken. Mit ihrer Investition verfolgen die Macher der Grand Hall das Ziel, Veranstaltungsformate bis zu einer Teilnehmerzahl von 500 Personen ohne die Hinzunahme von externen Dienstleistern durchführen zu können.

Geschäftsführer Gerald Pott dazu: „Wir setzen uns intensiv mit den Bedürfnissen unserer Kunden auseinander. Die immer stärkere Budget-Orientierung bei Events und Messen führt dazu, dass verantwortliche Eventmanager verstärkt auf unsere Lösungen zugreifen, die Veranstalter die Möglichkeit bieten, ihr Event incl. aller Dienstleistungen aus einer Hand produzieren zu lassen. Hierzu gehört, dass wir Bereich Mobiliar, Logistik und technische



Foto: Johannes Art

Infrastruktur so aufgestellt sind, dass wir komplette Events mit unserer hauseigenen Ausstattung durchführen können. Dies spart unseren Kunden Zeit, schont ihr Budget und wertvolle Ressourcen. Wir erfüllen so drei Leistungsversprechen auf einmal und bieten besonders nachhaltige Lösungen – z. B. entfallen aufwändige Transporte und Reisetätigkeiten von externen Dienstleistern.“ ■

Bereit, die Grenzen des Lichtdesigns zu erweitern?

Elation lädt ein, den Proteus Radius und den Proteus Atlas (wie gesehen auf Coldplays „Music of the Spheres“- Europa-Tour) zu entdecken – wahre Gamechanger im Bereich hochwirksamer Beam-Beleuchtung.



Ausgestattet mit Solid-State Phosphor-Converted-Technologie bieten diese kompakten IP66-Geräte ultra-intensive Beams, die mühelos weite Distanzen durchdringen. Aber das ist erst der Anfang! Endlose 360°-Drehung, lebendige Farben und atemberaubende Aerial Effects sorgen dafür, dass jede Show oder Sendung spektakulär aussieht – und das bei höchster Effizienz und Langlebigkeit. Der perfekte Blickfang für Großveranstaltungen, Konzerte und Broadcast-Events: Der Himmel wird zur Leinwand für intensive Beams und kraftvolle Effekte.

Proteus Radius (100 W, 0,9° Beam) und Proteus Atlas (500 W, 0,6° Beam) treten an, um die Grenzen des Möglichen im Lichtdesign zu erweitern. ■

www.elationlighting.eu





MAXIMIERE DEN ERFOLG DEINER VERANSTALTUNG.

- ✓ **Sentiment Analyse**
- ✓ **Flow Analyse**
- ✓ **Crowd Analyse**
- ✓ **Erhalte wertvolle Einblicke und messbare KPIs durch unsere KI-gestützte Full-Service-Lösung zur Performance-Analyse von Live-Events.**



MIKLAS BENGSCH
PRODUCT OWNER
MIKLASBENGSCH@LIVEMATTERS.NET



knw. more

Erster Bachelorstudiengang für Live Entertainment und Event Management

Gemeinsam mit der Hochschule Fresenius stellt D.Live den ersten Bachelorstudiengang im Bereich Live Entertainment and Event Management vor, der auf die Veranstaltungsbranche zugeschnitten ist. Der berufsbegleitende Studiengang wird erstmalig im September 2025 starten. In sieben Semestern soll er einen klaren Fokus auf praxisnahes Lernen und branchenspezifische Inhalte legen und kombiniert dazu ein flexibles Online-Lernmodell mit Praxiswochen in Düsseldorf. D.LIVE etabliert für das neue Angebot eine extra Unit, das D.College, an dem die akademischen Aktivitäten gebündelt und koordiniert werden. Zielgruppe sind gleichermaßen Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteigern als auch Berufserfahrene, ihre Karriere im Live Entertainment vorantreiben möchten.



Foto: Meike Schrümbgens

Michael Brill

Laut Michael Brill, CEO von D.Live, schließt der neue Studiengang eine Marktlücke: „Wir launchen damit deutschlandweit den ersten praxisnahen und hochqualitativen Live Entertainment-Studiengang. Mit einem passgenauen Studium für unsere Branche möchten wir dem Nachwuchs im Livebizz den optimalen Weg ebnen, um Studium und Beruf vereinen zu können.“

Dr. Michael Roslon, Programmverantwortlicher der Hochschule Fresenius, hebt den Fach- und Praxisanteil hervor: „Der Bachelor of Live Entertainment und Event Management zeichnet

sich durch den hohen Anteil an fachspezifischen Modulen aus, die praxisnah von Profis aus dem Live Entertainment vermittelt werden. Das Zeitmodell ist auf die Branche zugeschnitten, indem es einerseits ein Live-Unterrichts-Erlebnis bietet und andererseits die bequeme Teilnahme an virtuellen Vorlesungen ermöglicht.“ ■

www.d-college.de



ANALOG WAY PUSHT PIXEL AUF REKORDNIVEAU

530 Megapixel Link Experience



„Ah ja, viele Displays – schon mal gesehen.“ Beim zweiten Blick:
Ein Rekordaufbau mit gigantischer Bildfläche aus 530 Megapixeln!
Darüber fliegen noch als PiP ruckelfrei auf 10K hochskalierte
Live-Kamerabilder der LEaT con Mainstage. Ein Grenzen auslotender
Proof of Concept der LEaT con Videopartner,
von der Bild-Power so stark wie gleich zwei Sphere.

Text: Alexander Heber | Fotos: Manfred, Lukas Falgenhauer



Zu Recht stolz Lukas Falgenhauer (Regional Sales Manager DACH & CEE) und Thilo Neiss (Regional Sales Manager Germany and Netherlands) vor ihrem 530-MP-Rekordaufbau auf der LEaT con 24

Wir können jetzt doch vier Aquilon linken? – Ja! Wie groß ist da der Canvas? – Moment ... 530.841.600 Pixel. Wollen wir das auf der LEaT con mal bauen? Eher nebenbei beim Kaffee scheint die Idee geboren zu sein, die rechnerischen Grenzen der LivePremier-Serie von Analog Way in der Praxis unter Beweis zu stellen. Lukas Falgenhauer und Thilo Neiss von Analog Way waren mutig genug, ihrer Idee Taten folgen zu lassen. Die LEaT con 24 lieferte den passenden Rahmen zum Weltrekord: Noch nie wurden mehr Pixel gleichzeitig durch ein einzelnes FPGA-basiertes Image Pro-

cessing mit Signalen bespielt. Welche technischen Details der sogenannten „530 Megapixel Link Experience“ zugrunde liegen, haben wir uns in Hamburg von den Initiatoren erläutern lassen.

Pixel brauchen Platz und Power

Je größer eine hochauflösende Videowand ist, desto mehr Eindruck kann man damit schinden. Wenn man aber, wie in diesem Fall, 530 Megapixel mit Content bespielen möchte, so braucht man schon zwei Las Vegas Spheres, um ein Anwendungsbeispiel mit derart vielen Bildpunkten in der Realität zu finden. Die LED-Fläche im Innenraum der Sphere wird mit 16K x 16K angegeben. Das multipliziert sich zu etwa der Hälfte

der Auflösung, die hier von Analog Way bespielt wurde.

Da sich Verfügbarkeit und Transport von gleich zwei Spheres als unpraktisch herausstellte, musste eine andere Lösung gefunden werden. Derart viele Bildpunkte auf baugleichen Displays an die Wand zu bringen, stellte eine ganz eigene Herausforderung dar. In der Event-Hochsaison ließen sich die geplanten 16 x 8K-Displays kurzfristig nicht auftreiben und der Schritt zu 64 UHD-Displays wurde zur spontanen Alternative. Die 43“-Displays konnten vom Projektpartner Samsung in kurzer Zeit zur Verfügung gestellt werden. →

Management vieler Pips mit LivePremier

Möchte man viele Fenster auf dieser großen Fläche nutzen, so muss der große Screen in kleinere Regions unterteilt werden. Mit diesen Regions legt man Areale fest, in denen sich Layer bewegen können und über welchen Bereich die zugeordneten Layer skaliert werden. Unterteilt man den Canvas nicht in einzelne Regions, erhält man maximal acht Splitlayer oder vier Mixlayer, die sich beliebig auf der Fläche verteilen und über alle Displays hinweg skalieren lassen können.

Da ein Layer dadurch mit jedem der 530 Megapixel in Berührung kommen kann, hält das System entsprechende Ressourcen bereit, um dies jederzeit möglich zu machen. Dazu werden intern die VPUs automatisch miteinander verlinkt. Jedoch müssten sich in einem realen Szenario nur wenige Layer über den gesamten Bereich erstrecken können. Durch eine Einschränkung des Processingbereichs kann die Anzahl der

Layer dramatisch erhöht werden und dennoch lassen sich Pips frei auf dem Canvas verteilen. Regions mit 8K Bandbreite füllen eine VPU ideal aus. Damit bekommt man nicht die größte Anzahl an Layern, aber die größtmögliche Fläche in der Layer verwendet werden können bei gleichzeitig optimaler Layer-Anzahl.

In Bereichen, in denen ein Layer seine Region verlässt und in eine andere Region überlappt, muss ein weiterer Layer aus der neuen Region an die gleiche Stelle wie der erste Layer platziert werden. Und obwohl das Processing in diesem Fall in der Hälfte des einen Layers aufhört und von einer anderen VPU in einem anderen Layer übernommen wird, bleibt der Bildinhalt dennoch synchron und es entsteht kein Tearing. Je nach Anforderungen des Projektes können bis zu 128 Splitlayer bzw. 64 Mixlayer auf der 530-MP-Fläche arrangiert werden.

I'M AN ARTIST

SASCHA TIETZE

PYRO DESIGNER
www.fogsfx.de

Timing und klare Anweisungen sind bei Showproduktionen absolut entscheidend.

Riedels Artist Intercom und Max Headsets sorgen für einen klaren Klang und komfortable Kommunikation – selbst auf den lautesten Events.“

ARTIST INTERCOM

Professionelle und zuverlässige Live-Kommunikation. Nahtlose Integration von Riedels **SmartPanel** und **Bolero** Drahtlos-Intercom. Einfache Skalierung von **16 auf 1024** vPorts mit flexiblem Lizenzmodell.



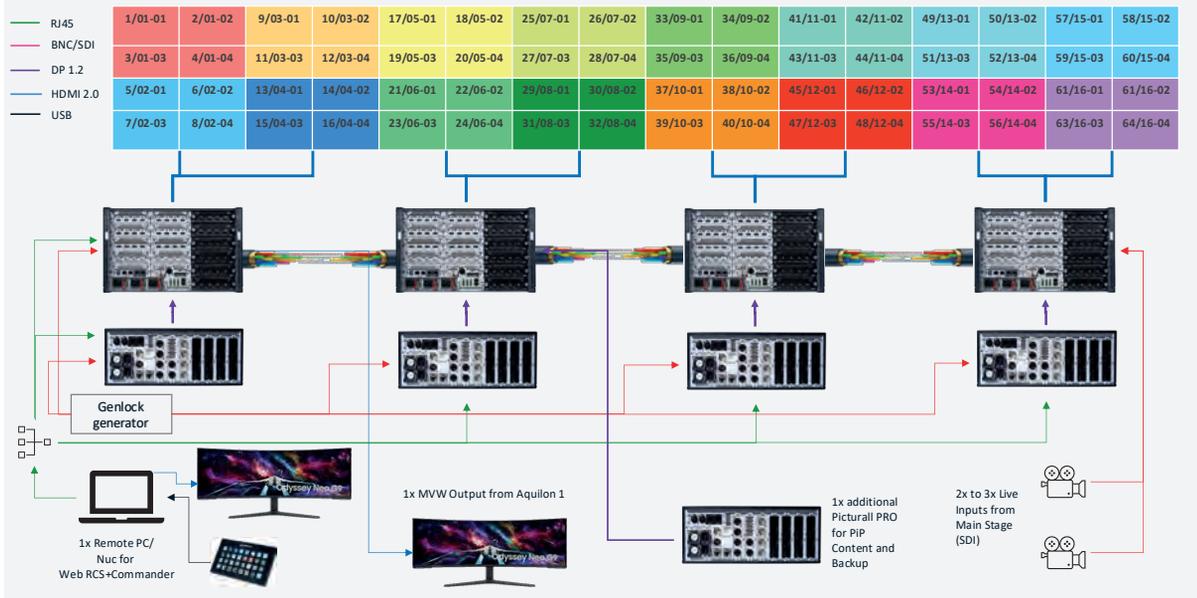
Werde ein ARTIST

www.riedel.net

#iamanartist

F.O.G
FIREWORKS + FX

Overall Setup and Sources



530MP Link Experience
Vereinfachtes Blockschalt-diagramm

Vier Multiscreen-/Videowall-Processor im Verbund

Das resultierende 16 x 4 große Bildschirm-Grid wurde von vier Aquilon C-Max, dem leistungsstärksten LivePremier-System, bespielt. Die vier Units werden per Glasfaser zu einem System verlinkt und via WebRCS gesteuert. Für den Link werden 24 x 40GbE QSFP+ Module in die Linkkarten der Aquilons gesteckt und das System zu einem Ring verbunden.

Jeder Aquilon ist mit vier Video Processing Units ausgestattet, die zusammen 160 Megapixel verwalten können. Hinzu kommen jeweils zwei Image Processing Units, mit denen pro Unit 24 x 4K Still Image Slots verfügbar gemacht werden. Inputseitig gibt es jeweils 20 x Displayport 1.2, 8 x HDMI 2.0 und 4 x 12G-SDI. Outputseitig ist jede Einheit mit 20 x HDMI 2.0 und einer Linkkarte bestückt.

Rekordaufbau in Hamburg

- Aktive Pixel: 530.841.600 Pixel (61440 x 8640)
- Technisch übertragene Pixel: 751.872.000 Pixel (inkl. Blanking – 84480 x 8900)
- 902.25 Mbit/s Bandbreite bei RGB 4:4:4, 8 Bit, 50 Hz
- Vier Analog Way Aquilon C-Max
- Fünf Analog Way Picturall PRO MKII
- Zwei frei platzierbare und über den kompletten Canvas skalierbare Layer
- 24 weitere Layer in 16 Regionen des Canvas
- 64 Samsung Crystal UHD Smart Signage QM43C
- 80 Inputs mit 3840 x 2160 @ 50Hz
- Zwei 3G-SDI Inputs – Livebild der Mainstage
- Zwei Stagesmart C12 Powermanagement Units
- Freie Kapazitäten für weitere 16 4K@60Hz AUX-Wege
- Freie Kapazitäten für 46 weitere Inputs in 4K@60Hz
- Acht 4K@60 Hz oder 16 Dual Link @60 Hz Inputs können an einem einzelnen Aquilon anliegen und global über alle Chassis verwendet werden

Der Verbund aus vier Geräten verhält sich in der Bedienung „wie ein riesiger Aquilon“ mit 132 Inputs und 80 Outputs, von denen maximal 64 Outputs in einem Canvas zusammengeführt werden können. Man erreicht das Cluster über die IP-Adresse des ersten Gerätes im Verbund. An dieses Gerät ist auch der globale Multiviewer angeschlossen, der eine Ansicht aller Quellen (von allen vier Aquilon!) und von Preview und Programm des kompletten Screens mit allen Pips erlaubt.

Quellen, Quellen, Quellen

Eine halbe Milliarde Pixel auf einem Canvas lassen sich nur mit entsprechendem Content erklärbar machen. Als Quelle dienen dazu die hauseigenen Medienserver Picturall PRO MKII, die jeweils mit vier GPU mit Displayport 1.2 für Signale sorgen. Vier Server stellten

den Inhalt für den vollflächigen Hintergrund bereit und ein weiterer versorgte die Wand mit Inhalten für Pips und einen SPX Liveticker. Für die bewegten Bilder in Form einer Dampflock, die einmal über die gesamte Fläche fährt, zeichnen sich die Kreativen von RenderImpact by SPI aus den USA verantwortlich, die das Projekt tatkräftig unterstützten.

Die vier Server für den Hintergrund haben jeweils 16 UHD-Signale als 4 x 4 Cluster zugespült. Der Inhalt dafür musste nicht extra in einzelne UHD-Outputs zerlegt werden, sondern wurde pro Server jeweils als Video mit 15360 x 8640 Pixel angeliefert. Die Server untereinander werden per Genlock synchronisiert. Der Glasfaserlink zwischen den Aquilon-Chassis reicht indes aus, diese miteinander zu synchronisieren: ein Sync über Genlock ist an dieser Stelle nicht notwendig.

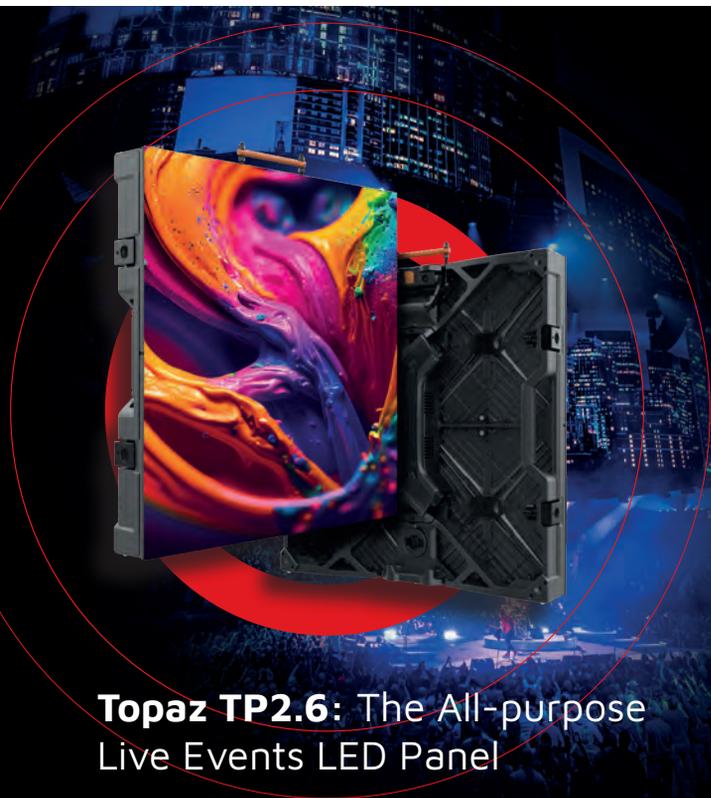
Liebe auf den zweiten Blick

Beim ersten Gang entlang der 64 Monitore wird das gemeine Medienhirn noch gar nicht direkt angesprochen: „Ah ja, viele Displays – schon mal gesehen“. Beim zweiten Blick →



Erste Test-Setups

in Bald Schwalbach bei Samsung, die auch die nötige Zahl an „Hardware-Pixeln“ lieferten



Topaz TP2.6: The All-purpose Live Events LED Panel



Vanish ST series: Outstanding Outdoor Live Events Solution

Groundbreaking LED technology for the Pro AV Solutions Market

Are you looking for a versatile LED panel with trusted ROE Visual quality? Topaz fits that bill seamlessly. With its high-precision mechanics and excellent visual quality, it offers everything you love about ROE Visual. The Vanish ST Series excels in value for touring, festivals, and outdoor events, boasting innovative engineering and high efficiency. For more info visit www.roevisual.com or visit one of the ROE Visual showrooms.

ROE
CREATIVE DISPLAY

wird einem klar, dass es alles nativ bespielte UHD-Displays sind. Spätestens, wenn die zwei Pips mit dem Live-Kamerabild der LEaT con Mainstage über den kompletten Canvas flogen und ihre Plätze tauschen, wird klar, warum es eben doch mehr als „viele Displays“ ist. Hier wird nicht einfach nur ein Haufen Bildschirme mit Videos aus einem Medienserver bespielt. Stattdessen werden UHD-Videosignale bis 10 Bit und wahlweise in HDR bei 60 Hz in Echtzeit verarbeitet, skaliert, geblendet und animiert. Die Latenz liegt dabei bei einem Frame. Full-HD Kamerasi-gnale von der Mainstage der LEaT con flogen ruckel-frei über den riesigen Canvas und wurden dabei wie selbstverständlich auf 10K hochskaliert – ohne dabei bemerkenswerte Qualitätsverluste einstecken zu müssen.

Wer braucht 530 Megapixel?

Die wenigsten Dienstleister sehen sich mit der Aufgabe konfrontiert, eine halbe Milliarde Pixel mit Livecontent zu füllen. Fernab der Berufsrealität sind diese Aufbauten trotzdem nicht.



What You See Is What You Get Der globale Multiview liefert eine Vorschau aller Signale und Pips in Preview und Programm

Zum einen schaffen sie Vertrauen in die Technik, deren Grenzen wir oft nur in Form von Datenblättern als gegeben hinnehmen müssen. Darüber hinaus sieht man der ein oder anderen größtenwahn sinnigen Kunden-Idee gelassener entgegen, wenn man schon verrücktere Sachen live gesehen und verstanden hat. Bei diesem Verständnis entsteht der wohl

größte Mehrwert solcher Proof-of-Concept Installationen: Als Dienstleister erkennen wir, welche Mauern in der Arbeit mit hohen Bandbreiten zu fallen beginnen. Hinzu kommt der nahe Austausch zwischen Anwendenden und dem Hersteller. Schnell widmen sich die Gespräche am Demo-Aufbau den Fragen, wie man so einen großen Screen am besten verwalten kann, was Bedienpulte in Zukunft leisten müssen, oder wann man selbst schon sowas ähnliches hätte gebrauchen können. Sich gegenseitig zu inspirieren und Grenzen des Machbaren zu verschieben lautet die Devise. Dabei waren sehr viele Menschen beteiligt, die mit Know-How, Material, Content, Entwicklungsarbeit und Marketing zu einer überaus erfolgreichen und eindrucksvollen Demonstration beigetragen haben.

Die „530 Megapixel Link Experience“ hat diesen Link nicht nur zwischen Aquilon Frames herstellen können, sondern auch zwischen den Herstellern, Operatoren und Ideengebern beflügelt. ■

Sponsoren und Unterstützer



LEaTcon

Präsentationsfläche an der Mainstage



Analog Way

Signal-Processing



Samsung Deutschland

martsignage Displays



Lindy

DisplaysPort
und HDMI Kabel



Lang AG

Powermanagement, Sync,
Stromkabel, Backup-Unit Aquilon
C-Max, Auf- und Abbau, Standper-
sonal, Background-Content (Hände
und Stillimage)



**RenderImpact by
SPI (USA)**

Background Content
(Zug)



VisionTools

Logistik, Auf- und Abbau, Zubehör Rückwand



CM Showtechnik e.K. –

Rückwand, Auf- und Abbau

KOMPAKTES LINE-ARRAY

JBL VTX A6 / B15



JBL erweitert seine VTX A-Serie mit dem A6 und dem B15 um ein kompaktes Line-Array inklusive Subwoofer. Die Kombination eignet sich sowohl für den Einsatz im Touring wie auch bei Festinstallationen. Dank der passiven Trennung der A6 ermöglicht das System in Kombination mit den Endstufen Crown I-Tech einen sehr effizienten Einsatz und bietet sich somit auch für kleinere Rental-Firmen und Installationen an.

Text und Messungen: Anselm Goertz | Fotos: Anselm Goertz, JBL

Die JBL VTX A-Serie bestand bislang aus den Line-Array-Modellen A12W, A12 und A8 und wird jetzt um das A6 erweitert. Die Typenbezeichnung verrät bereits die Bestückung mit $2 \times 12''$, $2 \times 8''$ oder $2 \times 6,5''$, wobei A12 und A8 3-Wege-Systeme sind und das A6 mit zwei Wegen arbeitet. Alle drei Line-Arrays sind symmetrisch um den mittig angeordneten Hochtöner aufgebaut und verfügen über große Waveguides für eine kontrollierte horizontale Abstrahlung. Das A12 wird für alle drei Wege voll aktiv betrieben, beim A8 sind es zwei aktive Wege und eine passive Trennung zwischen dem MF- und HF-Weg. Konsequentergedacht wird das A6 als 2-Wege-System passiv getrennt, wobei die interne Weiche nur die Trennung der

beiden Wege mit Hoch- und Tiefpassfiltern bewirkt, jedoch keine Korrekturen. Ein solches Konzept mit passiver Trennung und aktiver Entzerrung über den zugehörigen Systemverstärker ist sehr effizient und hat sich bei vielen 2-Wege-Systemen etabliert. In der Kombination mit Subwoofern genügt so bereits eine vierkanalige Endstufe, um ein Stereo-Setup zu betreiben. Als Systemendstufen zum A6-System werden die Crown-Modelle I-Tech HD und hier insbesondere die 4x3500 empfohlen, mit der ein Stereo-Setup mit vier A6 und zwei B15 pro Seite →



Zwei große Waveguide-Flächen
kontrollieren das Abstrahlverhalten
des Hochtöners und bilden für die
Tieftöner eine Bandpasskammer

betrieben werden kann. Die Verkabelung kann für diese Kombination einfach und sicher mit vieradrigen Speakon-Kabeln erfolgen. Sowohl die A6 wie auch der B15 verfügen über Schalter im Anschlussfeld, wo der Abgriff für die Box auf die 1er oder 2er Pins der NL4 Buchse gelegt werden kann.

Wie man es für ein solches System erwartet, hat JBL natürlich auch alles notwendige Zubehör für den Flugbetrieb, die Montage oder Aufstellung im Programm.

VTX A6 Line-Array-Element

Da JBL bekanntermaßen nicht nur Hersteller von Lautsprechern im Ganzen, sondern auch von Chassis aller Art ist, lassen sich Vorteile bei der Lautsprecherentwicklung erwarten: Für die jeweilige Anwendung hat man entweder schon ein passendes Chassis im Programm oder man entwickelt es. Für die A-Serie greift man bei den Tieftönern auf den 2186J mit Neodym-Differential-Drive-Antrieb zurück. Die Chassis mit dem charakteristischen, lang gezogenen Korb verfügen mit zwei Schwingspulen und zwei großen Neodym-Magneten über einen besonders kräftigen Antrieb, der Verzerrungen durch sonst unvermeidliche Asymmetrien des Magnetfeldes reduziert.

Die Hochtoneinheit in der A6 arbeitet mit nur einem Hochtöner im Gegensatz zur A8 mit zwei Hochtönern oder der A12 mit dreien. Durch die geringe Bauhöhe der A6 von nur 190 mm kann mit einem Hochtontreiber und dem integrierten Waveguide die gewünschte Wellenform erzeugt werden. Die akustische Summation der beiden Wege erfolgt über den im Foto ohne Frontgitter sichtbaren Radia-

tion Boundary Integrator. Die möglichen Box to Box Winkel können bis zu maximal 15° betragen.

Unsere Messergebnisse der Einzelfrequenzgänge beider Wege zeigt Abb. 1. Die Sensitivity ist für beide Wege auf 2,83 V/1 m bezogen, was bei 8 Ω auch dem Wert 1 W/1 m entspricht. Die beiden 16-Ω-Tieftöner arbeiten parallel und der Hochtöner hat eine Nennimpedanz von 8 Ω. Die beiden Tieftöner erreichen zunächst eine Sensitivity von 90 dB und steigen dann oberhalb von 500 Hz auf fast 100 dB an. Der Pegelanstieg über ca. eine Oktave entsteht durch die beiden großen Flächen des HF-Waveguides vor den Tieftönern, womit eine Art Bandpasskammer entsteht. Passend dazu setzt der große Hochtöner schon ab 800 Hz aufwärts kräftig ein und erreicht Sensitivity-Werte von bis zu 110 dB, die



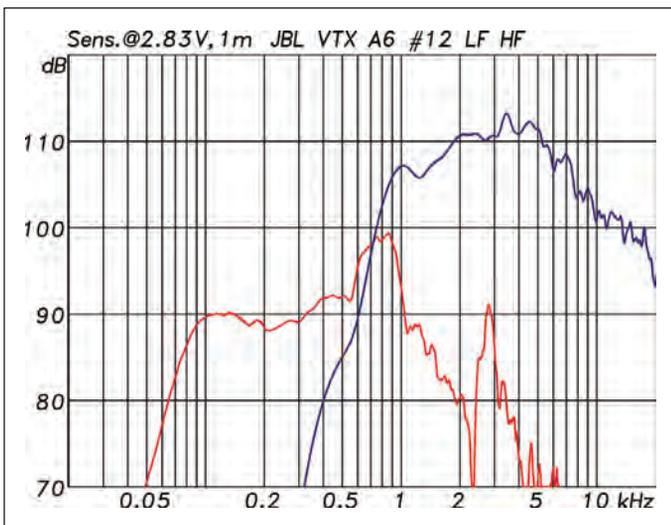
Radiation Boundary Integrator
mit seiner Treiber-zugewandten Seite

dann ab 5 kHz aufwärts langsam und gleichmäßig bis auf 100 dB bei 20 kHz wieder abfallen. Beide Wege bieten somit eine gute Voraussetzung, nur über eine passive Weiche getrennt zusammenzuspielen.

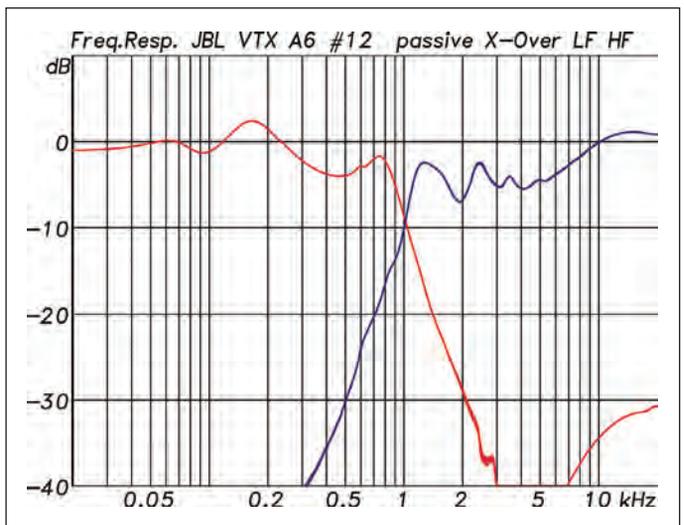
Die Filterfunktionen der beiden Zweige der passiven Weiche finden sich in Abb. 2. Auf den ersten Blick etwas auffällig ist die Welligkeit in den Kurven des Hoch- und des Tiefpasses, die sich durch die Impedanzrückwirkung der Treiber auf die Weiche erklären lässt. Die Trennung durch die Weiche erfolgt elektrisch genau bei 1 kHz. Zusammen mit den Treibern liegt der Übergang mit 900 Hz etwas tiefer. Der sich daraus ergebende Summenfrequenzgang ist als →



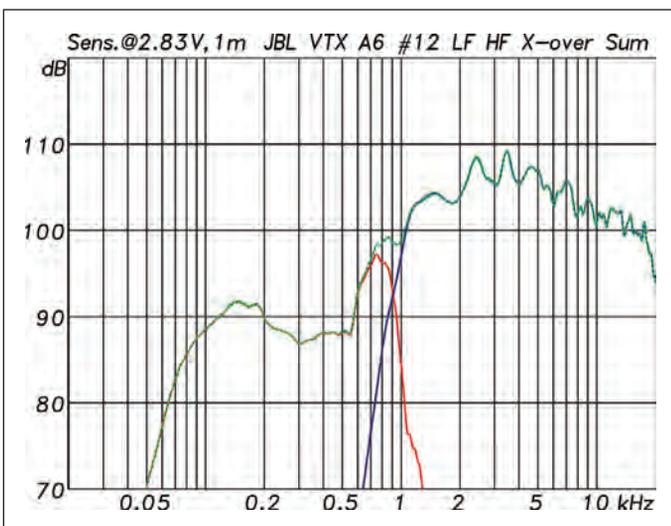
Passive Weiche der A6 hinter der Anschlussplatte



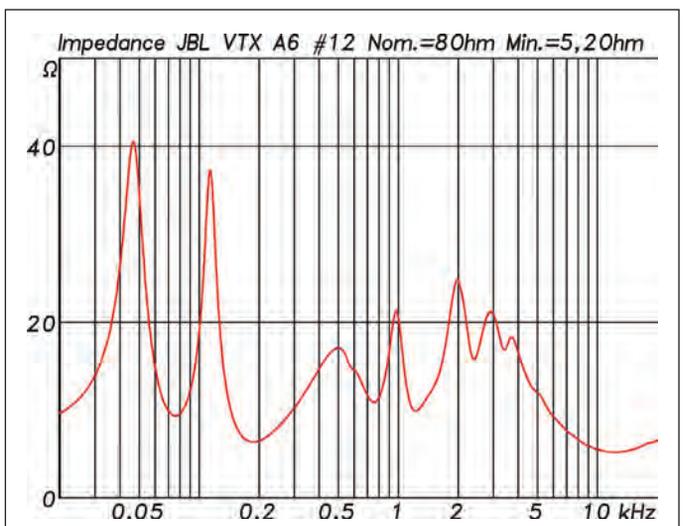
Einzelfrequenzgänge des Hoch-(blau) und Tieftonweges (rot) in der A6 mit Angabe der Sensitivity bezogen auf 2,83 V/1 m (Abb. 1)



Filterfrequenzgänge der passiven Weiche des Hoch- (blau) und Tieftonweges (rot) in der A6 (Abb. 2)



Frequenzgänge der Einzelwege mit passiver Weiche (LF rot und HF blau) und deren Summenfunktion (grün, Abb. 3)



Impedanzverlauf der A6 Das Impedanzminimum des nominellen 10 Ω Systems liegt bei 5,2 Ω. (Abb. 4)



JBL VTX A6 auf der **Base Plate**



A6 ohne Seitenverkleidung Flugmechanik mit Winkelvorwahl über Kugelsperbolzen und Verriegelung (rot)

grüne Kurve in Abb. 3 dargestellt. Für sich betrachtet ist der Verlauf erst einmal sehr ungleichmäßig mit einer starken Überbetonung der Höhen. Zusammen mit dem Controller wird dann das gewünschte Ergebnis gebildet.

Dazu sei betont, dass das Prinzip mit der passiven Weiche nur den Übergang der beiden Wege bewerkstelligt und die gesamte Systemverzerrung in der Controller-Funktion liegt. Daraus ergeben sich direkt mehrere Vorteile: Die passive Weiche kann einfacher aufgebaut werden und es müssen keine großen Widerstände in der Weiche verbaut werden, die den Pegel des Hochtöners an den des Tieftöners anpassen, was zudem mit erheblichen thermischen Verlusten einherginge.

Zur Vervollständigung der Messwerte der A6 pur zeigt Abb. 4 noch den Impedanzverlauf der Box insgesamt. Die mit 10 Ω Nennimpedanz angegebene Box hat ein lokales Impedanzminimum von 5,2 Ω bei 12 kHz und ein weiteres mit 6,3 Ω bei 185 Hz. In allen anderen Frequenzbereichen liegt die Kurve bei 10 Ω oder höher. Im Normalfall wäre das kritisch zu sehen, vor allem in Hinblick auf die Definition der Nennimpedanz, die um nicht mehr als 20% unterschritten werden sollte. Im Falle der A6, die mit einem zugehörigen Systemverstärker betrieben wird, kann der Anwender das jedoch guten Gewissens ignorieren. Das Manual der A6 zeigt empfohlene Systemzusammenstellungen von maximal vier A6 parallel am Ausgang einer I-Tech HD 4x3500, die laut Datenblatt mit 3500 W an 2 Ω dafür auch geeignet ist. Selbiges Modell ebenso wie eine IT-HD 12000 werden auch schon seit vielen Jahren in unserem Messlabor genutzt und haben sich dort auch unter Extrembedingungen als absolut stabil erwiesen. Für den 2- Ω -Betrieb sollte man jedoch ein

besonderes Augenmerk auf die Verkabelung haben und entsprechende Querschnitte verwenden sowie große Kabellängen vermeiden. Als einfache Regel kann man sich merken: Bei Kabellängen unter 10 m sollte es mindestens ein Querschnitt von 2,5 mm² sein und bis 20 m von 4 mm².

Die Mechanik der A6 entspricht von der Funktionsweise der anderen VTX A-Serie-Modelle. Die Befestigung erfolgt an vier Punkten mit der Winkeleinstellung an der Seite über die dort platzierten Kugelsperbolzen. Der so vorgewählte Winkel wird anschließend über zwei rote Verriegelungsknöpfe auf der Rückseite festgelegt. Unter Last, wenn das Array angehoben wird, stellt sich dann der gewünschte Winkel ein. Im angehobenen Zustand sind die Winkel einstellbar, wenn man die roten Latches löst. Anhand der roten Verriegelungsknöpfe, die eingerastet und eben zur Rückwand sein müssen, lässt sich auf einen Blick erkennen, ob an allen Boxen die Winkel korrekt definiert sind. Beim Abbau des Arrays kann die Verriegelung über Release Buttons wieder gelöst werden, so dass die Boxen im entlasteten Zustand wieder auf Box-to-Box Winkel von 15° zusammenkommen.

Je vier A6 passen in dieser Einstellung in das Road Case. Neben den Lautsprechern bietet es auch Platz für den Mini-Frame-Flugrahmen, eine Base-Plate und eine Suspension Bar. Der Flugbetrieb ist mit einer oder zwei Suspension Bars (A6-SB), dem Mini-Frame (A6-MF) oder für Festinstallationen mit einem Ceiling Mount (A6-CM), bestehend aus zwei Montageschienen, möglich. Details dazu finden sich in den jeweiligen Datenblättern oder dem Rigging Manual. Die zugehörige Software Line-Array Calculator berechnet neben den akustischen Werten auch die mechanische Seite eines Arrays



Der kompakte Subwoofer B15 kann mit den seitlichen Griffen gut gehandhabt werden.; exponentiell geformte „Slip-Stream“-Bassreflexports in den Ecken reduzieren Strömungsgeräusche

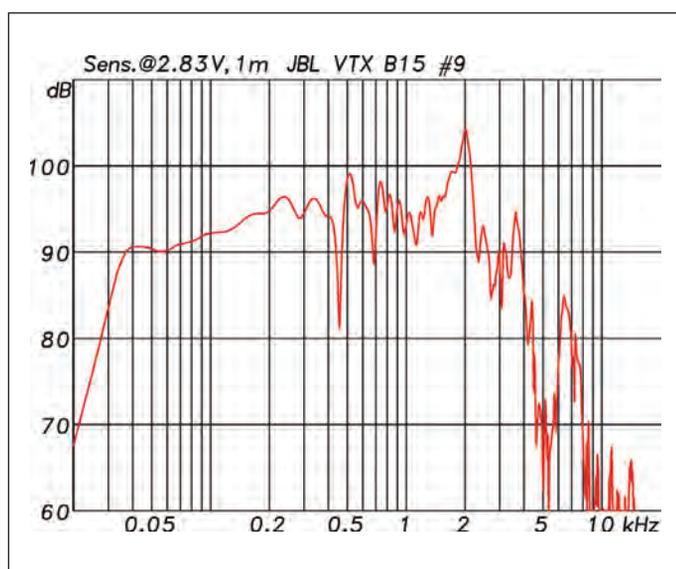
Flugmechanik am Subwoofer B15 Unter den B15 können A6 direkt ohne Zwischenrahmen eingehängt werden

und zeigt Belastungen und mögliche Grenzen auf. Seit Januar 2024 gibt es von JBL die Software Venue Synthesis, mit der sich im 3D-Modell Pegelverteilungen, Headroom, Delay-Zeiten und auch mechanische Daten der Arrays berechnen lassen.

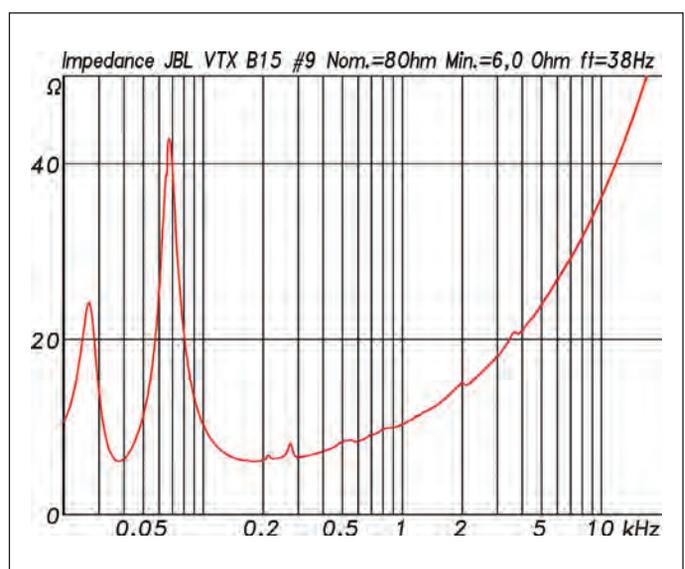
Drive mit 4" Dual Voice Coil und Dual Gap, Neodymmagnete und eine mit Kohlefasern verstärkte Membran. Die Belastbarkeit gibt JBL mit 1.300 W für einen aussagekräftigen 100-Stunden-Test gemäß IEC-Standard an. Dabei wird der Lautsprecher 100 Stunden kontinuierlich mit einem bandbegrenzten Pinknoise mit 6 dB Crest-Faktor belastet. Die Abmessungen des B15 sind passend zum A6 in der Breite 536 mm. Das Gewicht beträgt 41 kg. Der Standard-B15 ist mit einer A6-kompatiblen Flughardware ausgestattet, die es ermöglicht, geflogene Cardioid-Anordnung zusammenzustellen und auch ein A6-Array ohne Zwischenrahmen unter →

Subwoofer B15 – auch als „G“

Passend in der Breite und bei der Flugmechanik gibt es zum A6-Line-Array den Subwoofer B15. Bestückt ist er mit einem 15"-Chassis 2285H aus eigenem Hause, das alle JBL-spezifischen Features zu bieten hat: Den patentierten Differential



Frequenzgang der B15 mit Angabe der Sensitivity bezogen auf 2,83 V/1 m (Abb. 5)



Impedanzkurve der B15 Das Impedanzminimum der nominellen 8 Ω Box liegt bei 6 Ω. Die Tuningfrequenz des Bassreflexresonators liegt bei 38 Hz (Abb. 6)

die B15 zu hängen. Weitere Merkmale sind ein IP-Rating von IP55 und „Slip-Stream“-Bassreflexports – beidseitig exponentiell geformte Kanäle, um Strömungsgeräusche an den Ports zu reduzieren. Die Anschlussmöglichkeiten der B15 bestehen aus je zwei NL4-Buchsen auf der Rückseite und auf der Vorderseite. Die vorderen Anschlüsse vereinfachen die Verkabelung, wenn mit den B15 Cardioid-Setups zusammengestellt werden sollen. Mit dem B15G ist noch eine deutliche günstigere (und mit nur 33 kg auch leichtere) Version der B15 im Angebot, die ohne Flugmechanik auskommt und nur für Ground-Stacking (daher die Bezeichnung B15G) geeignet ist.

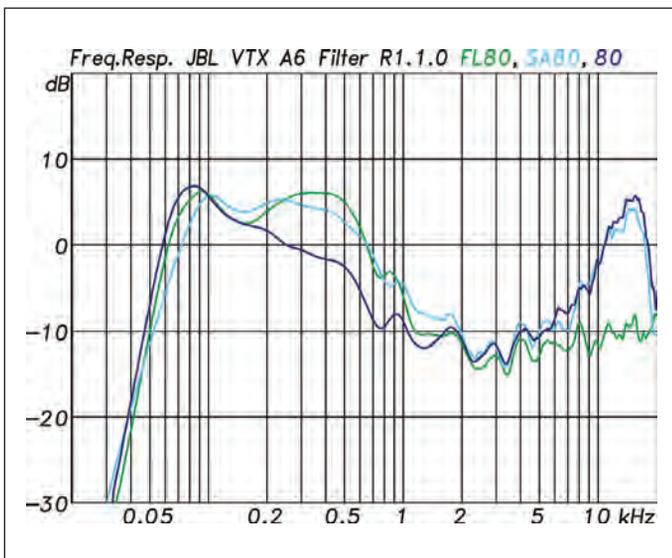
Die Impedanzkurve der B15 in Abb. 6 zeigt eine für das kompakte Gehäuse recht tiefe Abstimmung des Bassreflexresonators auf 38 Hz. Das Impedanzminimum der nominelle 8-Ω-Box liegt bei gut verträglichen 6 Ω. Die Frequenzgangmessung der B15 aus Abb. 5 zeigt im relevanten Frequenzbereich unter 100 Hz eine Sensitivity knapp über 90 dB und eine darauf bezogene untere Eckfrequenz (-6 dB) von 30 Hz. Der B15 kann somit guten Gewissens als echter Subwoofer bezeichnet werden.

Kontrolle via Amp mit integriertem BSS Omnidrive

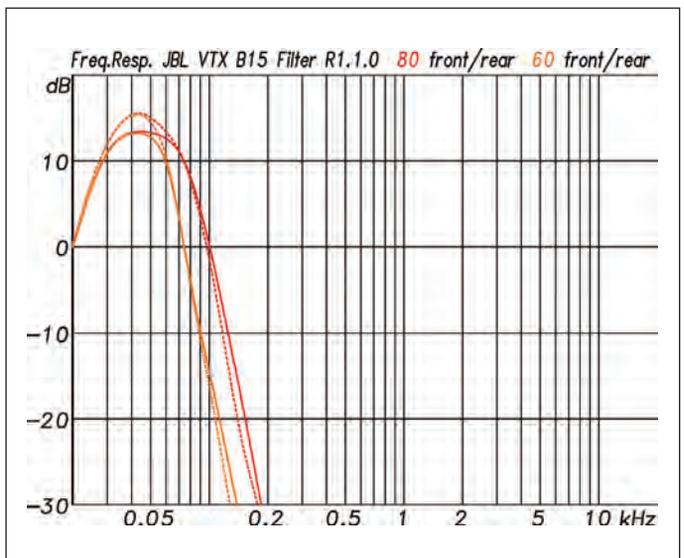
Für den zugehörigen Systemverstärker, einer Crown-Endstufe I-Tech 4x3500 HD mit integriertem BSS Omnidrive HD DSP gibt es für die A6-Line-Arrays drei und für die B15 vier

Standard Presets. Abb. 7 zeigt dazu die Filterkurven für die A6 für eine einzelne Box (FL80), für ein kleines Array (SA80) und für ein großes Array (80) jeweils mit einer unteren Eckfrequenz von 80 Hz. Das Setup für eine einzelne Box (FL = Fill) wird z. B. dann eingesetzt, wenn einzelne A6-Boxen als Frontfills oder Under Balcony Fills eingesetzt werden. Unter kleinen Arrays (SA = Small oder Short Array) versteht man Arrays, die als kleine Groundstacks direkt auf Subwoofern oder mit einer Stativstange aufgebaut sind, dementsprechend Arrays mit zwei bis vier Boxen. Als typisches Standard-Array wird ein geflogenes Array mit acht Einheiten betrachtet. Da der Frequenzgang eines Arrays neben der Länge aber auch noch von anderen Aspekten wie dem Curving oder dem Abstand zur Publikumsfläche abhängig ist, können diese Filter nur als eine Art Basiseinstellung betrachtet werden. Je länger ein Array ist, umso kräftiger fällt die Betonung tiefer Frequenz aus. Für eine einfache Anpassung anderer Längen bei tiefen Frequenzen gibt es ein zusätzliches vordefiniertes Filter, das sich „Array Size Compensation Filter“ nennt. Alle anderen Anpassungen für das Curving, die Reichweite, Luftdämpfung etc. sind zu vielfältig, um hierfür vorgefertigte Presets anzubieten. Das heißt, hier ist der Anwender mit Messtechnik und Erfahrung gefragt, um eine optimal angepasste Einstellung zu finden.

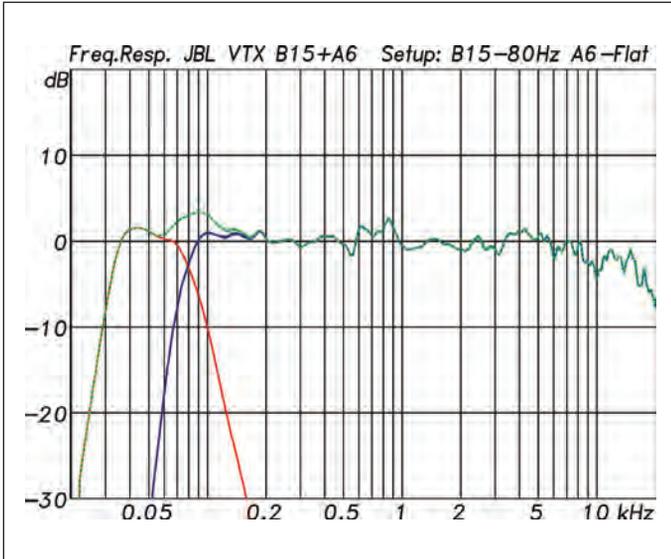
Für den Subwoofer B15 gibt es Filter mit 80 Hz und 60 Hz Trennfrequenz. Für beide gibt es die Cardioid-Option mit



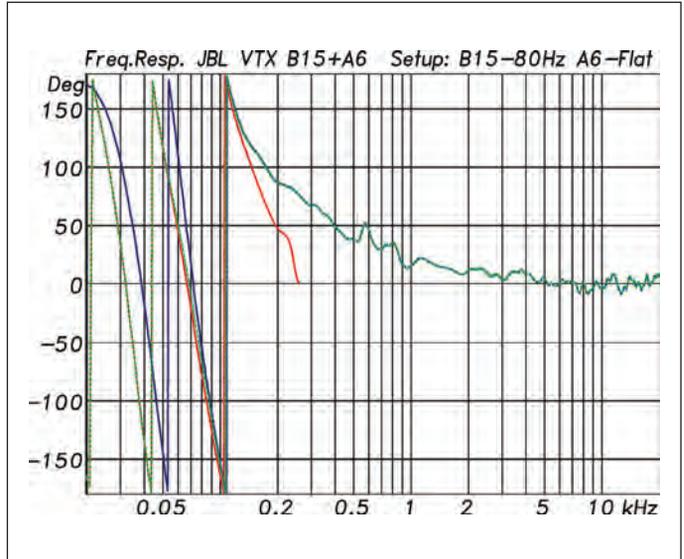
Filterfrequenzgänge für die A6 eingestellt auf dem Controller-Amp Crown I-Tech 4x3500 HD für die Einstellung Flat (einzelne Box, grün), für ein kleines Array (hellblau) und ein großes Array (dunkelblau, Abb. 7)



Filterfrequenzgänge für die B15 auf dem Controller-Amp Crown I-Tech 4x3500 HD für 60 bzw. 80 Hz Trennfrequenz und jeweils die hintere Box (gestrichelt) im Cardioid-Modus (Abb. 8)



Frequenzgänge einer A6 in der Flat-Einstellung in Kombination mit einem B15. Die Pegel der beiden Wege wurden zueinander angepasst (Abb. 9)

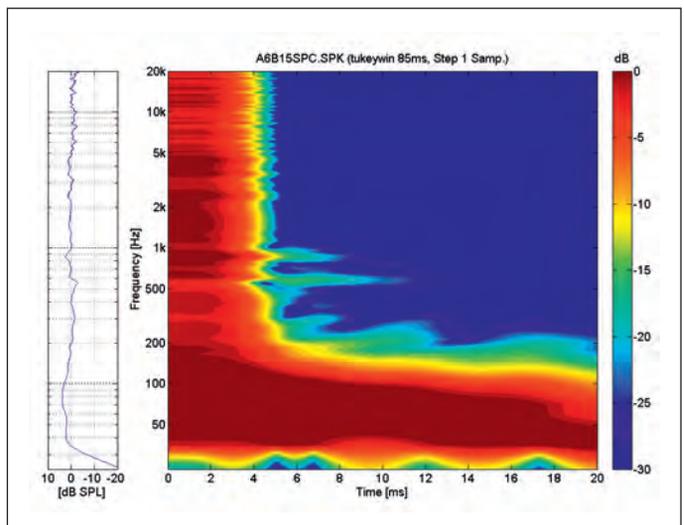


Phasengänge einer A6 in der „Flat“-Einstellung in Kombination mit einem B15. Die A6 wird über einen weiten Frequenzbereich phasenlinear entzerrt (Abb. 10)

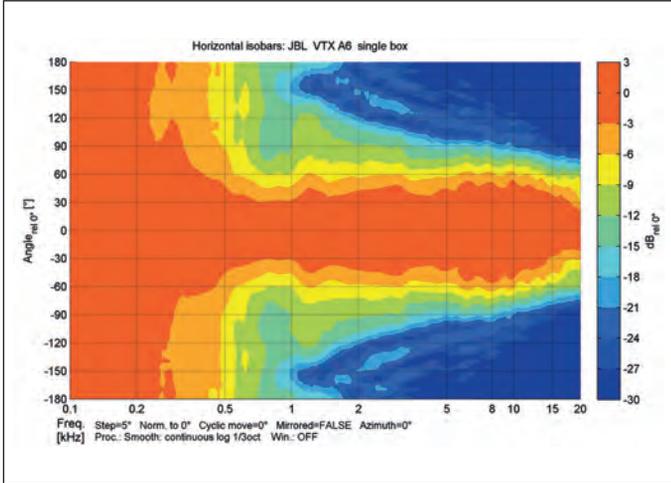
jeweils einem zweiten Filter für den hinteren Subwoofer. Abb. 8 zeigt die zugehörigen Frequenzgänge für Kombinationen im Verhältnis 2:1 bis 3:1 für Front:Rear. Die besten Ergebnisse im Richtverhalten werden dabei für Konfigurationen 2:1 erzielt; mit einer Rückwärtsdämpfung (laut B15-Manual) von 20-30 dB. Nicht ohne Grund ist die Cardioid-Anordnung bei Subwoofern zu einem De-Facto-Standard geworden, da man sich mit einem ausgeprägten Richtverhalten bei tiefen Frequenzen viele Vorteile verschafft. Das sind weniger Basspegel auf der Bühne, ein besseres Verhältnis von Direkt- zu Diffusschall bei tiefen Frequenzen und damit eine präzisere Basswiedergabe und bei Open-Air-Veranstaltungen weniger Immissionen auf das Umfeld in den Bereichen seitlich und hinter der Bühne. Nachteile gibt es dem gegenüber eigentlich keine außer einem geringfügig höheren Aufwand und manchmal einer Umgewöhnung für Musiker:innen, die deutlich lautere Bühnen bevorzugen.

Wie sich die A6 zusammen mit dem B15 über den Systemverstärker betrieben darstellt, zeigen die Messungen 9-11, durchgeführt mit dem Setup FL80 mit einem linearen Frequenzgang für eine einzelne A6. Für die Kombination mit dem B15 wurden die Pegelverhältnis so angepasst, dass beide auf gleichem Niveau spielen. Der Übergang erfolgt exakt bei 80 Hz mit einer Überhöhung von 3 dB in der Summenkurve, die immer dann entsteht, wenn sich Hoch- und Tiefpässe mit Butterworth-Charakteristik

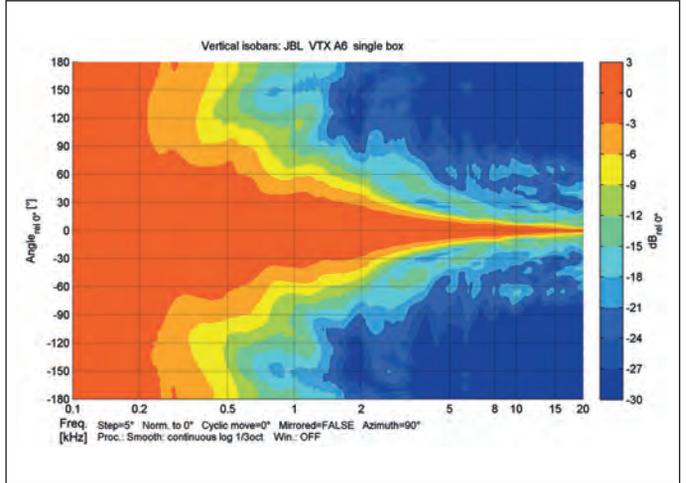
am -3 dB Punkt schneiden. Bei einer komplexen Addition mit gleich verlaufenden Phasen beider Wege ergibt sich daraus dann die Überhöhung von 3 dB. Das wird aber nur dann erreicht, wenn sich beide Wege räumlich nahe beieinander befinden, z. B. wenn das Topteil auf dem Subwoofer steht. Bei größeren Abständen mit Subwoofern am Boden und geflogenen Topteilen erfolgt im Raum für nicht kohärente Signale eine energetische Addition, die dann zu →



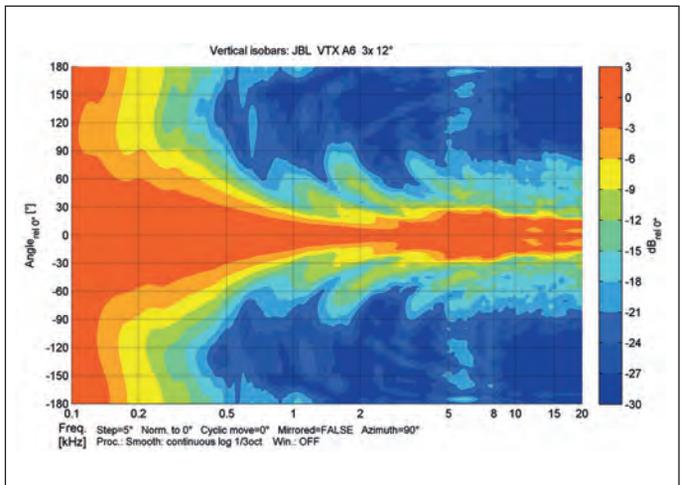
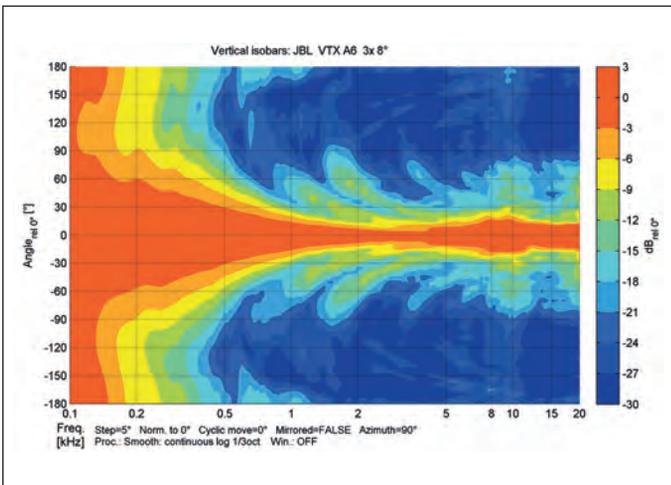
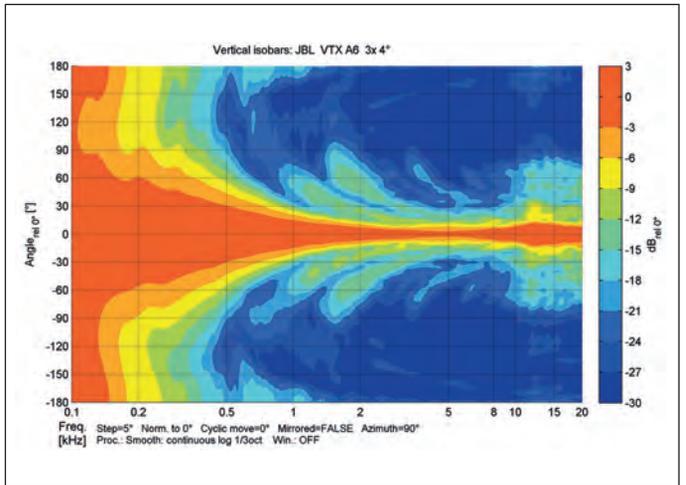
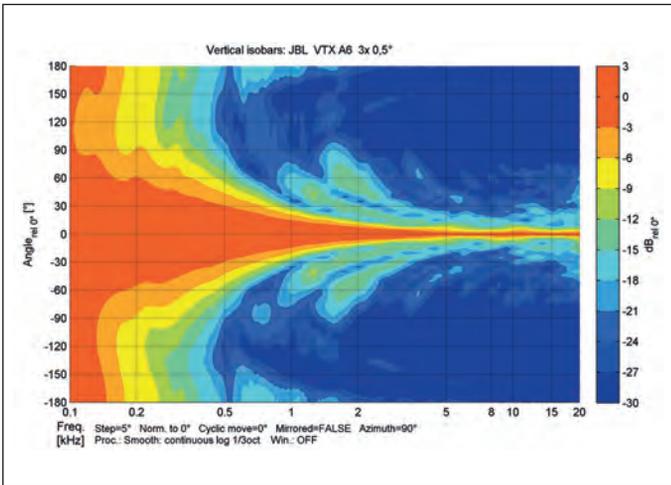
Spektrogramm einer A6 in der Flat-Einstellung in Kombination mit B15-Subwoofer. Bei 600 Hz und bei 900 Hz sind zwei kleine Resonanzen zu erkennen; über alles betrachtet ist das Ausschwingverhalten vorbildlich (Abb. 11)



Horizontale Directivity einer A6 in der Isobarendarstellung, der mittlere Öffnungswinkel liegt bei ca. 110° (Abb. 12)



Vertikale Directivity einer; der sich zuspitzende Verlauf zu hohen Frequenzen zeigt das typische Verhalten einer kleinen Linienquelle (Abb. 13)



Vertikale Directivity eines kleinen Arrays aus drei A6 Isobaren für Winkel von 0,5°, 4°, 8° und 12° zwischen den Einheiten; entsprechend vergrößert sich der Abstrahlwinkel des Arrays (Abb. 14)

einem ausgeglichenen Frequenzgang in der Summe führt. Über alles betrachtet ergibt sich so ein sehr ausgeglichener Verlauf mit nur geringen Schwankungen von ± 2 dB (Ausnahme bei 80 Hz) und einem Übertragungsbereich (-6 dB) von 31 Hz bis 19 kHz.

Blickt man auf den Phasengang in Abb. 10, dann fällt direkt die phasenlineare Entzerrung der A6 auf. Mit Hilfe der FIR-Filter in der Crown-Endstufe wird nicht nur der Amplitudenverlauf der A6 entzerrt, sondern auch die Phase. Die damit einhergehende Latenz beträgt 8,3 ms über alles inkl. der AD- und DA-Umsetzer im DSP. Zu den tieferen Frequenzen hin kommt es dann durch die X-Over und den Subwoofer mit elektrischem und akustischem Hochpass zu $3 \times 360^\circ$ Phasendrehungen. Eine linearphasige Filterung wäre theoretisch auch hier möglich, würde für den Live-Betrieb aber zu lange Latenzen bedeuten.

Abb. 11 zeigt das Spektrogramm einer A6 in der „Flat“- oder „Fill“-Einstellung in Kombination mit einem Subwoofer B15. Bei 600 Hz und bei 900 Hz sind zwei kleine Resonanzen zu erkennen, die vermutlich auf Gehäusemoden zurückzuführen sind. Über alles betrachtet ist das Ausschwingverhalten jedoch vorbildlich. Das lange Nachschwingen bei tiefen Frequenzen entsteht zwangsläufig durch die starke Phasendrehung. Die Gruppenlaufzeit steigt dort bis auf 50 ms an.

Directivity einzelner/mehrerer Module

Für die Betrachtung der Directivity wurde zunächst eine einzelne A6 horizontal und vertikal gemessen. Die Messungen erfolgten in 8 m Abstand an der ELF-Maschine. Diese Art der Messung liefert noch etwas präzisere Ergebnisse im Vergleich zur einfachen Drehtellermessung, da der Lautsprecher vom ELF an der Rückseite gehalten frei im Raum schwebt. Die Möglichkeit ergab sich, da sich die A6 gerade auch zur Erstellung von EASE-GLL-Daten im Messlabor befanden.

Die so gemessenen horizontalen Isobaren in Abb. 12 lassen über einen sehr weiten Frequenzbereich schon ab 500 Hz aufwärts ein kontrolliertes Abstrahlverhalten erkennen. Der Öffnungswinkel -6 dB bewegt sich mit leichten Schwankungen von 500 Hz bis 20 kHz zwischen 100° und 120° . Die Angabe aus dem Datenblatt mit 110° passt somit gut. Die dort gezeigte -6 dB Beamwidth-Kurve hat ebenfalls eine hohe Übereinstimmung mit unserer Messung. In jedem Fall zeigt sich die gute Wirkung des großen Waveguides zur Kontrolle des Abstrahlverhaltens für den Hochtöner. Der Übergang zu den Tieftönern bei 900 Hz gelingt ebenfalls bestens ohne größere Sprungstelle in den Isobaren. In der

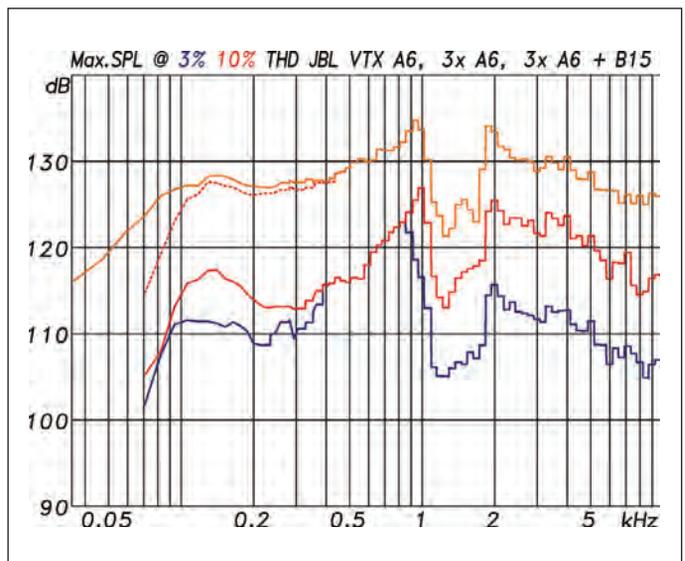
Vertikalen (Abb. 13) zeigt das A6 das typische Verhalten einer kleinen Linienquelle mit einem sich zuspitzenden Verlauf zu den hohen Frequenzen hin.

Interessanter wird es in der Vertikalen, wenn man ein kleines Array in diesem Fall aus drei A6-Einheiten zusammensetzt. Die Messungen dazu erfolgten ebenfalls an der ELF-Maschine. Dabei wurden Box-to-Box-Winkel von $0,5^\circ$, 4° , 8° und 12° eingestellt. Der maximal mögliche Winkel von 15° konnte in diesem Fall leider nicht gemessen werden, da es in dieser Einstellung zu einem Konflikt mit der Halterung an der ELF-Maschine kam.

Die Isobaren in Abb. 14 zeigen ein erwartungsgemäßes Verhalten mit einem sehr engen Abstrahlverhalten in der $0,5^\circ$ -Einstellung und einer schrittweisen Aufweitung zu den größeren Winkeln. Auch bei 12° bleibt die Isobarenfläche geschlossen und reißt bei hohen Frequenzen nicht auf. Die seitlichen Nebenmaxima halten sich mit maximal -10 dB im Rahmen dessen, was durch die räumliche Rechteckfensterung der Strahlerfläche entsteht.

Maximal mögliche Pegel

Bei unserer Maximalpegel-Messung mit Sinusbursts werden kurze Burst-Signale mit steigendem Pegel auf den Lautsprecher gegeben, bis ein vorher definierter THD-Ver- →



Maximalpegel für höchstens 3% (blau) und höchstens 10% (rot) Verzerrungen (THD) gemessen mit Sinusburst-Signalen mit einer Länge von 171 ms bei hohen Frequenzen bis zu 683 ms bei tiefen Frequenzen, gemessen für eine einzelne A6, ein Array mit drei A6 (rot gestrichelt für 10% THD) und das Array mit B15 (orange für 10%, Abb. 15)

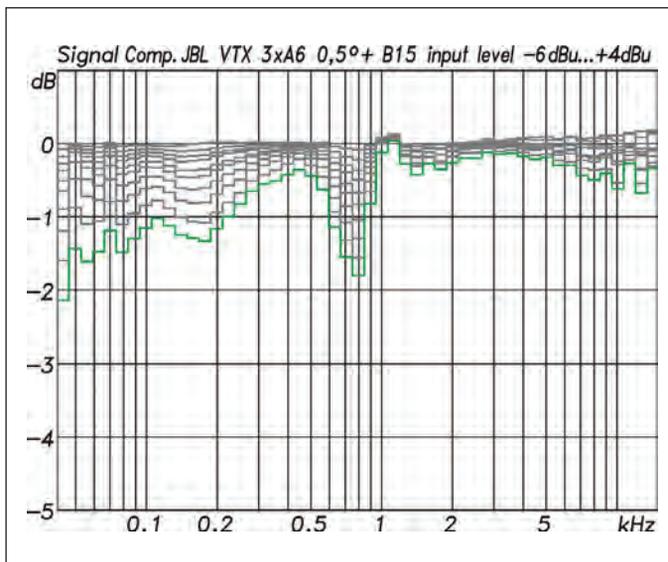
Hitze und andere Störungen

Die Begriffe „Signalkompression“ oder „Powercompression“ mögen hier etwas verwirrend wirken, da sie sonst bei thermischen Effekten verwendet werden: Diese werden bei der Multitonmessung auch erfasst, aber zusätzlich noch weitere Effekte wie Limiter, Begrenzung durch die Endstufen oder Netzteile – und vieles mehr. Alternativ könnte man daher auch von „Abweichungen vom linearen Verhalten“ oder „Nichtlinearitäten“ sprechen.

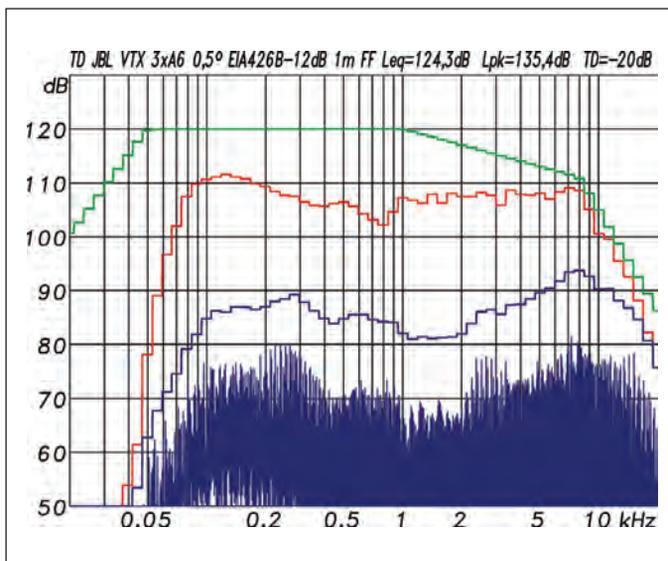
zerrungsgrenzwert erreicht ist. Für Beschallungslautsprecher sind die üblichen Grenzwerte 3% und 10%, wobei der 10%-Wert die höhere Aussagekraft für den praktischen Gebrauch hat. Der 3%-Wert eignet sich dagegen besser, um Schwachstellen zu finden. Der gemessene Frequenzbereich orientiert sich am Messobjekt und wird in 1/12-Oktav-Schritten durchlaufen. Die Länge der Bursts reicht von 683 ms bei tiefen Frequenzen bis 171 ms bei hohen Frequenzen. Bei tiefen Frequenzen ist die größere Länge erforderlich, um mittels FFT-Auswertung noch eine hinreichende Auflösung zu erhalten. Bei höheren Frequenzen werden die Bursts kürzer, womit das Ansprechen der Thermolimiter zum Schutz der Hochtöner vermieden und einer Beschädigung der Treiber vorgebeugt wird.

Nach diesem Verfahren wurden zunächst eine einzelne A6, danach ein Array mit drei A6 und final eine Kombination aus drei A6 mit einem B15 gemessen. Die Kurven in Abb.15 zeigen die Ergebnisse jeweils für einen Verzerrungsgrenzwert von 10% (-20 dB) und für eine einzelne A6 auch für 3%. Für die einzelne A6 (rote und blaue Kurve) erkennt man erwartungsgemäß höhere Werte im mittel- und hochfrequenten Bereich gegenüber den Tiefen. Zwischen 1 und 2 kHz gibt es jedoch eine Schwachstelle, wo der erreichbare Maximalpegel um ca. 10 dB absackt. Die Kombination in einem Array aus drei A6 erreicht deutlich höhere Werte mit einem vergleichbaren Kurvenverlauf, mit einem Zugewinn von ca. 10 dB. Im Arbeitsbereich der Tieftöner ist es sogar noch etwas mehr, weil hier neben der Addition der drei Quellen auch noch die vergrößerte Frontfläche eine Rolle spielt.

Die Array-Messung erfolgte mit Box-zu-Box-Winkeln der A6 von 0,5°. Wird das Array gecurvt, dann müssen die Hochtöner einen größeren Raumwinkel ausfüllen, wodurch sich der erreichbare Maximalpegel reduziert. Zusammengefasst

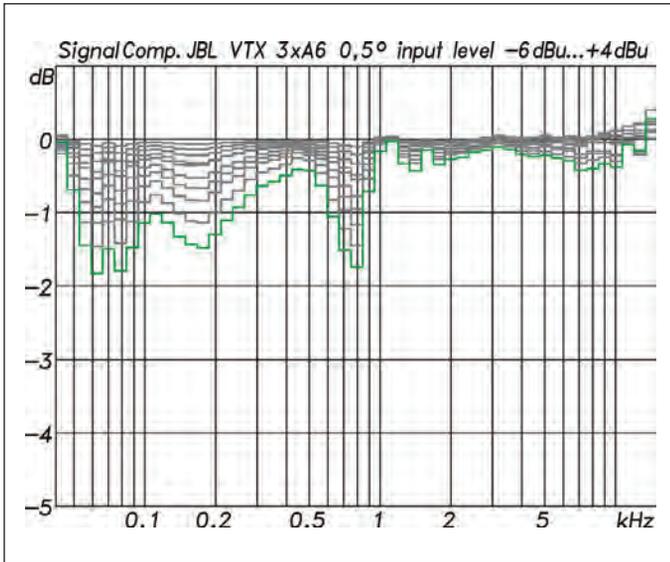


Powercompression für ein Array mit drei A6 mit einem Multiton-signal mit EIA-426B Spektrum beginnend bei einem Mittelungspegel L_{eq} von 115,9 dB. Basierend auf dieser Referenzmessung wurde der Eingangspegel in 1-dB-Schritten bis auf +10 dB gesteigert. Das Kriterium von maximal 2 dB breitbandiger Kompression wird dabei bis zur grünen Kurve (+10 dB) zwar noch knapp eingehalten. Das Verzerrungslimit von -20 dB wird jedoch schon bei +9 dB erreicht. Der dabei gemessene Pegel als L_{eq} Mittelungspegel beträgt 124,3 dB (Abb. 16)



Gesamtverzerrungen TD (Harmonische und Intermodulation)

mit einem Multiton-signal mit EIA-426B Spektrum und 12 dB Crestfaktor für maximal 2 dB Powercompression oder maximal 20 dB Verzerrungen. Auf 1 m im Freifeld bezogen erreicht ein Array mit drei A6 dabei einen Pegel von 124,3 dB als L_{eq} und von 135,4 dB als L_{pk} (Abb. 17)

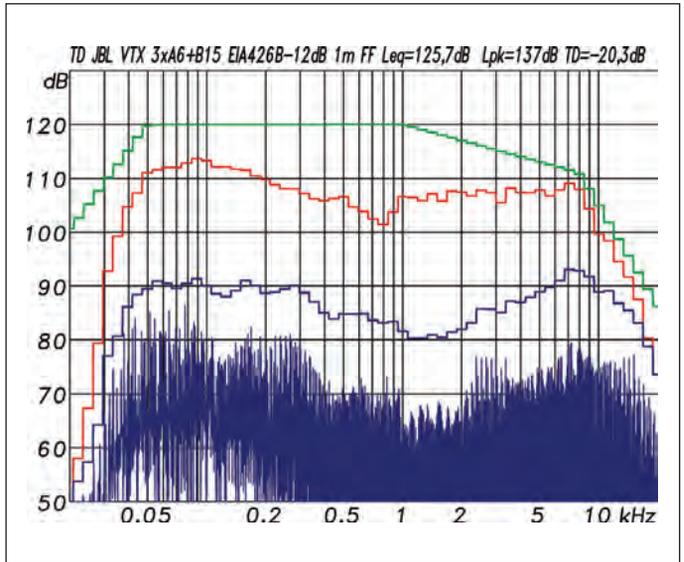


Powercompression für ein Array mit drei A6 und einem B15 Subwoofer (Abb. 18)

lässt sich sagen, dass mit einem 3er-Array mit der Burst-Messmethode im Mittel ca. 128 dB erreichbar sind. Wird das Array um einen Subwoofer B15 ergänzt, dann schleißt dieser bei 80 Hz gut an, fällt aber dann bis 50 Hz auf 120 dB ab.

Die Abb. 16 bis 19 zeigen die zweite Messreihe zum Thema Maximalpegel mit einem Multisignal, das eine spektrale Verteilung nach EIA-426B für ein mittleres Musiksignal (grüne Kurve) und einen Crestfaktor von 12 dB aufweist. Diese Art der Messung spiegelt somit einen sehr realistischen Belastungszustand wider. Der hier gemessene Verzerrungswert erfasst sowohl die mit diesem Signal entstehenden harmonischen Verzerrungen (THD) wie auch die Intermodulationsverzerrungen (IMD). Beides zusammen wird auch als Total Distortions TD = THD + IMD bezeichnet.

Als Abbruchkriterium kann neben einem Grenzwert für den TD-Wert bei dieser Messung auch die Signalkompression ausgewertet werden. Man startet dazu die Messreihe zunächst mit einem geringen Pegel im linearen Arbeitsbereich des Lautsprechers, bei dem noch keine Signalkompression auftritt. Von diesem Wert ausgehend wird der Pegel dann in 1-dB-Schritten erhöht. Irgendwann folgt der Lautsprecher diesen Pegelerhöhungen entweder breitbandig oder auch nur in einzelnen Frequenzbändern nicht mehr. Als Grenzwerte für die dann auftretende Signalkompression wurde definiert, dass die Pegelverluste breitbandig nicht mehr als 2 dB betragen dürfen und in einzelnen Frequenzbändern nicht mehr als 3 dB.



Gesamtverzerrungen TD (Harmonische und Intermodulation)

mit einem Multisignal mit EIA-426B Spektrum und 12 dB Crestfaktor für maximal 2 dB Powercompression oder maximal 20 dB Verzerrungen. Auf 1 m im Freifeld bezogen erreicht ein Array mit drei A6 und einem B15 Subwoofer dabei einen Pegel von 125,7 dB als L_{eq} und von 137 dB als L_{pk} . Der Pegelgewinn erscheint dabei zunächst gegenüber der Messung ohne Subwoofer gering. Der Frequenzbereich ist jedoch um eine Oktave weiter nach unten ausgedehnt. (Abb. 19)

Mit dem Multisinusverfahren wurden die beiden Varianten eines 3er-Arrays ohne Subwoofer und eines 3er-Arrays mit B15-Subwoofer gemessen. Die in Abb. 16 bis 18 abgebildeten Messergebnisse zeigen dazu die Abweichungen vom linearen Verhalten bei zunehmendem Pegel. Die Messung des Arrays ohne Subwoofer in Abb. 16 wurde bei einem Pegel von 115,9 dB bezogen auf 1 m Freifeld im Vollraum als L_{eq} Mittelungspegel gestartet. Von dort ausgehend wurde dann der Eingangspegel in 1-dB-Schritten gesteigert. Wäre der Lautsprecher ein ideal lineares System, dann würde auch der gemessene Schalldruck jeweils um 1 dB steigen. In Abb. 16 ist deutlich zu erkennen, wie der Tieftonweg jedoch unterhalb von 1 kHz an seine Grenzen stößt und vom linearen Verhalten abweicht. Die grüne Kurve bei +10 dB gegenüber dem Startwert erfüllt zwar knapp noch das 2-dB-Kriterium, das Verzerrungslimit von -20 dB wird jedoch schon erreicht. Bei der Messung zur grünen Kurve wurde ein Pegel von 124,3 dB als Mittelungspegel L_{eq} und von 135,4 dB als Spitzenpegel L_{pk} erreicht (Abb. 17). Die dabei gemessenen Gesamtverzerrungen betragen -20 dB (10%). Hier war demnach der Wert für die Gesamtverzerrungen der begrenzen- →

sion, die noch knapp unter dem 2-dB-Grenzwert lag.

Kombiniert man die drei A6 im Array mit einem B15 (Abb. 18), dann bleibt der Verlauf der Kurven für die Abweichungen vom linearen Verhalten (Abb. 18) im grundsätzlichen Verlauf gleich. Den Zugewinn durch den Subwoofer erkennt man erst im FFT-Spektrum aus Abb. 19, wo nach unten hin eine komplette Oktave dazu gekommen ist. Die Detailauswertung dieser Messung liefert einen Mittelungspegel L_{eq} von 125,7 dB und einem Spitzenpegel L_{pk} von 137 dB.

Alle in diesem Zusammenhang angegebenen Pegelwerte beziehen sich auch eine Entfernung von 1 m und auf den Vollraum.

Zubehör

Die Zubehörliste ist – typisch für ein Line-Array – recht lang, da viele Optionen zur Aufhängung oder Aufstellung möglich sind. Für den geflogenen Betrieb gibt es den Mini-Frame (MF) der oben auf der A6 oder B15 montiert wird oder die Suspension Bars (SB) die oben und optional auch am unteren Ende zur Abspannung eingesetzt werden können. Für die feste Installation gibt es die Ceiling Mount (CM) Schienen.

Wird ein Array am Boden oder auf einem Subwoofer betrieben, dann kommt die Base Plate (BP) zum Einsatz. Wird eine A6 mit einer Stativstange auf dem Subwoofer platziert, kann mit dem Pol Mount (PM) eine Stativhülse unter einer A6 verschraubt werden. Bis zu drei Elemente lassen sich auf eine Stativstange aufsetzen. Um A6 in eine Truss zu hängen, gibt es eine Rotating Clamp (bis 500 kg). Für den Transport stehen das 4er Case für die A6 und Rollbretter sowie Schutzhüllen für die Subwoofer bereit. Ebenfalls für die Subwoofer finden sich in der Zubehörliste auch noch Ausleger und Füße für eine sichere Aufstellung am Boden.

Als Systemverstärker bieten sich alle Crown I-Tech HD Endstufen an, wobei die vierkanalige I-Tech 4x3500 HD das prädestinierte Modell ist.



Hochtöner JBL 2433H mit Neodym-Antrieb und 3“-Schwingspule, das Waveguide für die ebene Wellenfront ist bereits im Hochtoner integriert.

Preise (incl. MwSt.)

| | |
|-----------------|----------|
| VTX A6 | 5.060 € |
| VTX B15 | 4.886 € |
| VTX B15G | 3.692 € |
| VTX A6 MF | 1.371 € |
| VTX A6 SB | 738 € |
| VTX A6 BP | 632 € |
| VTX A6 Case | 1.904 € |
| VTX B15 ACC | 923 € |
| VTX B1 GND | 271 € |
| VTX A6 CM | 401 € |
| Crown IT43500HD | 13.803 € |

Fazit

Mit dem A6 Line-Array und dem B15 Subwoofer erweitert JBL die VTX Touring A-Serie um ein „Sub-Compactes“ System mit einer 2 × 6,5“ Bestückung. Wie bei allen Modellen der VTX-Serie sind hauseigene High-End Chassis auch bei der A6 und dem B15 obligatorisch, ebenso wie die Crown I-Tech

HD Endstufen als Systemverstärker. Die Steuerung via Performance Manager und die 3D Acoustic Simulation Software Venue Synthesis, der wir später einen eigenen Artikel widmen werden, unterstützen ebenfalls den Systemgedanken. Gehäuse, Verarbeitung und Flugmechanik sowie das zugehörige Zubehör erfüllen uneingeschränkt die Anforderungen des Touring-Alltags.

Im Messlabor stellten sich A6 und B15 erwartungsgemäß dar. Die Directivity der A6 ist nahezu perfekt und erfüllt schon ab 500 Hz aufwärts die 110° aus dem Datenblatt exakt, was hier wegen der kompakten Bauform der A6 einer gesonderten Erwähnung bedarf. Der Frequenzgang in den Basiseinstellungen der Systemendstufe ist sehr schön gleichmäßig und deckt zusammen mit dem B15 Subwoofer den gesamten Umfang von 30 Hz bis 20 kHz gut ab. Ohne den B15 kann das A6 ab ca. 80 Hz gut eingesetzt werden. Der erreichbare Maximalpegel für ein 3er Array mit B15 von 137 dB Peak kann ebenfalls als standesgemäß bezeichnet werden.

Ein Blick in die Preisliste des deutschen Vertriebs Audio Pro in Heilbronn zeigt, dass es sich hier um ein „amtliches“ Markenprodukt handelt. Gleichzeitig darf man die A6 und B15 aber auch als preiswert bezeichnen, weil es sehr viel solide und hoch moderne Lautsprechertechnik fürs Geld gibt. ■

LTC-ÜBERWACHUNG AM RECHNER

Timecode im Blick

Mit Timecode Monitor liefert jeder Rechner im Handumdrehen eine Timecode-Kontrolle.

Text und Screenshot: Alexander Heber



Sich zu versichern, dass der Timecode läuft, muss auch fernab der Quelle möglich sein. Timecode Monitor ist dazu ein kostenloses Programm für Windows und MacOS, mit dem sich ein LTC-Signal überwachen lässt. In den Einstellungen wird die Quelle aus den Audiogeräten ausgewählt, Samplerate und Buffer gesetzt und schon rennt die Uhr.

Die Software loggt den Signalstatus vom Moment des Öffnens bis zum Schließen des Programms. Damit lässt sich der vergangene Signalverlauf nachvollziehen. Diese Daten werden unter „History“ aufgerufen (Screenshot o.l.), lassen sich jedoch nicht exportieren oder speichern. Im UI folgen die Informationen zur Framerate, Signal(laut)stärke und der Zugriff auf die Optionen.

Ein paar Funktionen haben die Entwickler von Haute Technique Tools hinter eine Paywall gepackt, so bekommt man das Fenster nur nach einem Kauf für 24,99 Euro permanent in den Vordergrund gerückt, oder kann die aktuelle Zeit per Hotkey kopieren und Marker setzen. Für eine einfache Überwachung und warnend orange Schrift bei gestopptem Timecode reicht die kostenlose Version aber allemal.

Die Programme Timecode Player und Timecode Generator ergänzen die Palette, bieten aber keine kostenlosen Versionen an.

Bonus-Tools: Als Quelle für unseren Timecode nutzen wir Horae von Sononum – einen Timecode-Generator und -Reader für 99 Euro. Für ein internes, virtuelles Routing der Audiosignale durch den Mac sorgte Black Hole von Existential Audio gegen eine kleine Spende. ■

THE AWARD

THE PROAV AWARD GERMANY

Vielen Dank
an unsere Sponsoren!

Headline Sponsor

BLAZE

Premium Sponsoren



exertis | AV





Sponsoren

DIGITAL PROJECTION
A Delta Associate Company



Supporting Sponsoren



Für eine Übersicht der Gewinner besuchen Sie gerne unsere Webseite und alle Details zum The AVard 2024 finden Sie auch in dieser Ausgabe.



DPA 2061

Das Lavaliermikrofon DPA 2061 mit Kugelcharakteristik weist eine lineare Frequenzkurve mit sanfter 3-dB-Anhebung bei 8 kHz bis 16 kHz auf. Der effektive Frequenzbereich liegt bei 50 Hz – 16 kHz mit 128 dB SPL Peak. Es basiert auf Designelementen und -grundsätzen anderer DPA-Lavaliers, aber einer völlig neuen 5-mm-Kapselkonstruktion. In den Farben Schwarz, Weiß, Beige und Braun erhältlich besitzt es feste Kappe und Stecker sowie die IP57-Zertifizierung.

dpamicrophones.de/2061



ASTERA LUNABULB ACCESSORY KIT

Das LunaBulb Accessory Kit enthält Blocker, Diffusoren, Reflektoren und Linsen in einem einzigen, leichten Koffer. Die allwettertaugliche LED-basierte LunaBulb ist mit einer E26-, E27- und B22-Fassung erhältlich und wird wie eine herkömmliche 25-Watt-Glühbirne direkt in eine Wechselstromfassung geschraubt. Jedes Kit enthält nun je vier LunaShades, LunaReflector, LunaDiffusor, LunaLens und vier weiße Snoots als Lichtformer.

astera-led.com

LEaT X 25: Stand 33



AYRTON VELOCE PROFILE

Veloce Profile ist eine vielseitige, IP65-zertifizierte Leuchte, die für den Innen- und Außeneinsatz, auch in salzhaltigen Umgebungen, geeignet ist. Mit einem 850-W-LED-Modul bei 6500K erzeugt sie 43.000 Lumen. Ihr optisches 13-Linsensystem bietet einen Zoom von 4° bis 52° sowie ein neues CMY-Farbmischsystem. Zwei Goboräder und ein 15-Blatt-Prismenmodul ermöglichen präzise Effekte. Trotz ihrer Leistung wiegt sie nur 40,5 kg.

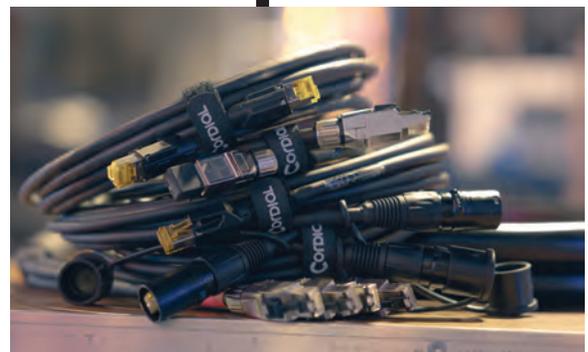
www.ayrtton.eu

LEaT X 25: Stand 25

CORDIAL-ETHERNETKABEL

Cordial bietet Meterware (CCAT) und konfektionierte Produkte (CSE) explizit für Datenübertragungen zukunftsorientierter, digitaler Event-Technologien. Das Portfolio beinhaltet CAT-Kabel von Kategorie 5e über Kategorie 6A mit 500 MHz bis hin zu Kategorie 7A. Jedes dieser Kabel ist PoE (Power over Ethernet)-fähig, je nach Kategorie von PoE bis PoE++. Die Link Performance der neuen Cordial Ethernet-Kabel reicht je nach Kategorie bis 117 Meter. Für übliche Anwendungsszenarien gibt es entsprechende Stecker-Kombis „RJ45 + RJ 45“ sowie „etherCON + etherCON“.

www.cordial-cables.com



JEDE WOCHE NEUES WISSEN

LEaTcon 24 - Vorträge auf YouTube

Ab sofort könnt ihr euch jeden Mittwoch auf spannende Einblicke von der LEaT con 24 freuen! Wir veröffentlichen wöchentlich das Video eines Vortrags, der auf der Main Stage stattgefunden hat.

Von aktuellen Trends über innovative Technologien bis hin zu inspirierenden Best Practices – diese Sessions bieten euch geballtes Wissen aus der Welt der Veranstaltungstechnik und Live-Kommunikation.

Highlights der Main Stage

Between creativity and technology: how software, AI and media are redefining content creation

In der ersten Keynote beleuchtete der weltbekannte Designer und Lichtkünstler Christopher Bauder, wie Software, künstliche Intelligenz und Medien die Erstellung visueller Inhalte revolutionieren.

Beyond the Standards: Crafting Immersive Audio for Cutting-Edge Venues - and what goes ahead

Audio-Experte Tom Ammermann gab seltene Einblicke in die Welt des immersiven Audios, inspiriert durch Vorzeigeprojekte wie The Sphere in Las Vegas.

Weitere spannende Beiträge:

- Simon Honywill (Sounddesigner des Glastonbury-Festivals) gewährte exklusive Einblicke in das Sounddesign großer Open-Air-Events.
- In Diskussions-Panels wurden Themen wie die Arbeitsrealität von Veranstaltungstechnikern, die Rolle von



Frauen in der Branche und der Stellenwert von Licht im Setdesign beleuchtet.

Lasst euch inspirieren und holt euch die Inhalte der LEaT con 24 direkt auf den Bildschirm – ob als beruflicher Impuls oder zur Weiterentwicklung eures Know-hows. Wir freuen uns auf eure Kommentare und Likes!

Besucht unseren YouTube-Kanal, abonniert uns und verpasst kein neues Video:

www.youtube.com/@leatcon





ESPORT FACTORY

Friendly Fire 5.0

Wie die Maze GmbH mit der Esport Factory eine vielseitige E-Sport-Anlage in Deutschland geschaffen hat und mit Blackmagic Design-Technologie komplexe Live-Produktionen umsetzt, etwa beim jährlichen Charity-Event Friendly Fire.

Text: Redaktion | Fotos: Maze, Andy Krupa

Esport hat sich von der Nische zu einem weltweiten Massenphänomen entwickelt. Millionen Menschen sind nicht nur aktive Gamer, sondern schauen sich ihre Lieblings-Akteure per Livestream an, besonders auf dedizierten Plattformen wie Twitch. Die Zahl der Online-Gamer soll bis 2025 voraussichtlich 1,3 Milliarden (Quelle: The Academy of Animated Art, 2024) übersteigen, die Branche boomt.

Im Zentrum dieser Entwicklung stehen Unternehmen wie die Maze GmbH aus Osnabrück, die sich auf die Produktion und Ausstrahlung von Gaming-Events und Turnieren spezialisiert haben. Mit der Eröffnung des Esport Factory Studios will Maze neue Maßstäbe in der Branche setzen und mit Hilfe modernster Technologie und strategischer Partnerschaften auf eine neue Stufe heben. Ein entscheidender Faktor für den Erfolg dieser Projekte ist die Integration von Blackmagic-Design-Produkten, die in der Produktion und Übertragung ihrer Events eine zentrale Rolle spielen.

Innovations-Hub des E-Sports

Maze wurde 2018 gegründet und erkannte schon früh den Bedarf für einen speziellen Esport-Hub. Das Resultat war die Esport Factory, Europas erste reine Gaming-Location mit integrierten Studios und Übernachtungsmöglichkeiten, sowohl für professionelle Gaming-Events als auch für Freizeitveranstaltungen.

Maze hat diese Vision mit der Esport Factory verwirklicht – einer multifunktionalen Einrichtung, die die erste ihrer Art in Europa ist. Mit integrierten Studios, Übernachtungsmöglichkeiten und umfassenden Produktionsdienstleistungen hat sich die Esport Factory als zentraler Akteur in der E-Sport-Szene etabliert.

„Maze versteht sich nicht nur als Dienstleister, sondern auch als Partner für Unternehmen, die sich im Gaming-Bereich positionieren wollen. Von der Konzeption und Beratung bis hin zur Produktion decken wir ein sehr breites Spektrum ab“, erklärt Marvin Rohmann, Gründer und Geschäftsführer der Maze GmbH.

Die Esport Factory sei ein einzigartiges Innovationszentrum, das auf die Bedürfnisse der sich schnell entwickelnden Esport-Branche zugeschnitten ist. Es sei Europas erstes Gaming-Zentrum seiner Art und mit integrierten Studios



Spontane Handlungen der Teilnehmenden sollen nahtlos in Livestreams integrierbar sein, es helfen dabei z. B. programmierbare Makros der-ATEM-Mischer

ausgestattet, die es Maze ermöglichen, seinen Kunden schlüsselfertige Lösungen anzubieten, von Gaming-Turnieren bis hin zu Livestreaming-Events.

Schlüsselfaktor zum Erfolg

Die Idee von Maze beruht darauf, einen flexiblen, leistungsstarken Workflow zu schaffen, der es dem Unternehmen ermöglicht, Content auf höchstem Niveau zu produzieren. Durch die Integration von Lösungen von Blackmagic Design schuf Maze eine zuverlässige Grundlage, um die dynamischen Anforderungen von Live-Esport-Events zu erfüllen.

„Wir haben in der Esport Factory fest installierte Technik, mit der wir mittelgroße Produktionen problemlos abbilden können“, sagt Felix Volkmann, Technischer Leiter bei Maze. Seit 2013 setzt Maze auf die Technologie von Blackmagic Design. Anfangs beschränkte sich der Einsatz auf Postproduktions-Tools wie DaVinci Resolve, mittlerweile sind jedoch viele weitere Produkte in die tägliche Arbeit integriert, darunter Videomischer, Kreuzschienen, Broadcast-Decks und DeckLink-Karten. „Entscheidend ist für uns dabei das Preis/Leistungs-Verhältnis, das uns ermöglicht, wettbewerbsfähig zu bleiben und gleichzeitig professionelle Qualität zu liefern“, sagt Rohmann.

Flexibilität sei im Live-Esport, wo Änderungen häufig und unvorhersehbar sind, der Schlüssel zum Erfolg. Die Verwendung von Blackmagic-Videokreuzschienen ermögliche Maze eine nahtlose Verbindung der Spielorte in der gesamten Location. Durch den Einsatz mehrerer kleinerer Smart Vide- →



Die Esport Factory ist eine reine Gaming-Location mit integrierten Studios und Übernachtungsmöglichkeiten, sowohl für professionelle Gaming-Events als auch für Freizeitveranstaltungen

ohub 20 × 20-Kreuzschienen überbrückt Maze effektiv die großen Entfernungen zwischen den Räumen der Esport Factory und gewährleistet so eine reibungslose Kommunikation und zuverlässige Produktionsabläufe. „Wir schätzen vor allem die Benutzerfreundlichkeit der Hardware, die es dem Team ermöglicht, schnell auf spontane Anforderungen während eines Events zu reagieren“, ergänzt Volkmann.

Case Study: Friendly Fire 5.0

Ein Event, auf das sich das Team bei Maze jedes Jahr besonders freut, ist die Produktion von Friendly Fire, einem bekannten Charity-Event in Deutschlands Gaming Community, das in der Esport Factory stattfindet und live auf Twitch gestreamt wird. Dabei versammeln sich einige der bekanntesten deutschen-YouTuber, darunter PietSmiet, Gronkh und Pandorya, um Geld für wohltätige Zwecke zu sammeln. Der zwölfstündige Livestream, der in mehreren Studios simultan produziert wird, zieht jährlich über 800.000 Zuschauer:innen an.

„Die Anforderungen an die Technik sind ziemlich hoch“, wie Felix Volkmann beschreibt: „Da das gesamte Gebäude für das Event genutzt wird, muss unser Produktionsworkflow äußerst flexibel und anpassbar sein.“ Mithilfe von Blackmagic-Kreuzschienen stellt Maze sicher, dass die verschiedenen Spielorte miteinander verbunden sind, sodass das Produktionsteam nahtlos zwischen den Räumen schalten kann.

Eine der größten Herausforderungen bei Friendly Fire war es, spontane Handlungen der Teilnehmenden in den Livestream zu integrieren. „Es gibt zwar einen Regie- und Ablaufplan, aber das ist eher als Empfehlung zu verstehen“, scherzt Marvin Rohmann. So komme es während des Events oft vor, dass Teilnehmende, inspiriert durch den Chat, plötzlich den Spielort wechseln. In solchen Situationen muss das Produktionsteam schnell reagieren können. „Unser intuitiv zu nutzender Workflow ermöglicht es dem Team, solche spontanen Änderungen einfach umzusetzen“, ergänzt Volkmann.

Ein Highlight des Friendly Fire-Livestreams ist das Versteckspiel, bei dem die Teilnehmenden durch die gesamte Location laufen. Um sicherzustellen, dass sie nicht durch die Live-Übertragung entdeckt werden, kommen

die programmierbaren Makros der-ATEM-Mischer zum Einsatz, die es ermöglichten, die Inhalte der Referenzmonitore mit nur einem Klick zu wechseln.

Zudem setzte Maze auf HyperDeck-Broadcast-Decks für die Aufzeichnung von Kamera-ISOs und des Livestreams in 1080p50. Die Decks ermöglichen es, die aufgenommenen Inhalte direkt über FTP im Netzwerk zur Verfügung zu stellen, ohne die Speicherkarten herausnehmen zu müssen. „Das ist äußerst praktisch empfunden, besonders für die schnelle Bereitstellung des Materials zur Weiterverarbeitung“, so Volkmann.

Zukunft des Competitive Gaming

Die Esport Factory ist ein Vorzeigeprojekt für die innovative Nutzung von Medientechnologie im Gaming-Bereich. Die erfolgreiche Umsetzung der Livestream-Produktion von Friendly Fire zeigt, wie entscheidend die richtige technische Infrastruktur für den Erfolg eines Esport-Events ist.

Mit ihrem zukunftsorientierten Ansatz sehen die Maze GmbH und die Esport Factory in der Lage versetzt, wichtige Akteure in der sich entwickelnden Esport-Branche zu bleiben. „Wir wollen auch in Zukunft auf bewährte Technologie setzen, wie etwa Blackmagic Design, und die technische Infrastruktur weiter auszubauen, um noch größere und aufwändigere Produktionen zu ermöglichen“, resümiert Marvin Rohmann. ■



INSOLVENZ-ANGST IN DER EVENTBRANCHE

Corona-Wirtschaftshilfen: Rückforderungen im Auge behalten

Die Veranstaltungsbranche wurde während der Corona-Pandemie besonders hart getroffen. Die sogenannten Corona-Wirtschaftshilfen sicherten während der Krise die Fortführung einiger Unternehmen. Doch nun drohen Rückforderungen – und viele Unternehmen sind nicht vorbereitet. Was tun? Juristischer Rat von Dr. Susann Brackmann und Philipp von dem Bussche von CMS Deutschland.

Autoren: Dr. Susann Brackmann und Philipp von dem Bussche, LL.M. (corp. restruc.); Shutterstock / SergeyBitos

Um den Unternehmen in der Coronakrise finanziell beizustehen, stellte der Staat umfangreiche Hilfspakete zur Verfügung, darunter die Überbrückungshilfen I-IV sowie die November- und Dezemberhilfen. Diese Mittel wurden häufig auf Basis geschätzter Umsatzeinbrüche gewährt. Abschließend war die Einreichung einer sogenannten Schlussabrechnung erforderlich, um die tatsächlich zustehende Förderhöhe zu ermitteln. Doch die Frist zur Einreichung dieser Abrechnungen ist

inzwischen abgelaufen – mit teilweise gravierenden Konsequenzen für Unternehmen, die die Frist fruchtlos haben verstreichen lassen oder bei denen es aufgrund einer abweichenden Schlussrechnung zu Nachforderungen kommt.

Nichteinreichung der Schlussabrechnung: Rückzahlungen in voller Höhe

Unternehmen, die die Schlussabrechnung nicht fristgerecht eingereicht haben, sind verpflichtet, die erhaltenen Hilfen →

Zu den Personen:

Dr. Susann Brackmann ist Partnerin in der Wirtschaftskanzlei CMS am Standort Hamburg und berät national und international tätige Unternehmen in Insolvenzrecht, in Restrukturierungsfällen (einschließlich StaRUG) sowie an den Schnittstellen zum Gesellschafts- und Finanzrecht. Einer ihrer Schwerpunkte ist die Unterstützung in Krisensituationen, vor allem

im Zusammenhang mit grenzüberschreitenden Restrukturierungen. Erfahren ist Susann Brackmann zudem mit Fragen der Haftungsvermeidung in Krisensituationen sowie bei der Abwehr und Durchsetzung von Insolvenzanfechtungsansprüchen.



Philipp von dem Bussche, LL.M. (corp. restruc.) berät Geschäftsleitungen und Unternehmen in der Krise ebenso wie Gläubiger vor und während eines Insolvenzverfahrens im nationalen und internationalen Kontext. Er entwickelt für Betriebe aller Größenordnungen, vor allem aus der Startup-Branche, Sanierungslösungen mittels Übertragener Sanierung und Insolvenzplänen. Insolvenzverwaltern steht er bei Verhandlungen mit Stakeholdern sowie in anfechtungsrechtlichen Fragestellungen zur Seite, Geschäftsleiter erfahren Unterstützung bei der Analyse und Vermeidung von Haftungsrisiken im Insolvenzscenario.



vollständig zurückzahlen. Für viele Betriebe der Veranstaltungsbranche, die die Gelder vollständig zur Deckung laufender Kosten verwendet haben und die ihre Fortbestehensprognose lediglich aufgrund der erwarteten Hilfen aufrechterhalten konnten, kann dies existenzbedrohend sein. Denn die seit Auslaufen der Corona-Pandemie erwirtschafteten Gewinne dürften für viele Unternehmen nicht ausreichend gewesen sein, um entsprechende Rücklagen für eine Rückzahlung gebildet zu haben. Aus der Erfahrung der Verfasser haben einige Unternehmen das Risiko von Rückforderungen der Corona-Hilfen nicht oder zu spät in Betracht gezogen.

Eine Einspruchsmöglichkeit gegen die Rückzahlungsverpflichtung gibt es in der Regel nicht. Die Nichteinreichung wird als Verletzung der Bewilligungsaufgaben gewertet, woraus sich eine automatische Rückzahlungspflicht ergibt. Die Rückzahlungsfrist beträgt in diesen Fällen in der Regel einen Monat ab Datum des Schlussbescheides, in welchem die Rückforderungssumme beziffert wird. Daher sollten betroffene Unternehmen dringend ihre Liquiditätssituation prüfen und gegebenenfalls rechtzeitig Maßnahmen zur Sicherung ihrer Zahlungsfähigkeit ergreifen.

Nachforderungen trotz fristgerechter Schlussabrechnung

Selbst Unternehmen, die ihre Schlussabrechnung rechtzeitig eingereicht haben, können von Nachforderungen betroffen sein. Diese entstehen, wenn die tatsächlichen Umsätze in den Förderzeiträumen höher ausfielen als ursprünglich prognostiziert oder wenn Fixkosten fehlerhaft angesetzt wurden. Auch Änderungen oder Unstimmigkeiten bei subventionserheblichen Angaben, beispielsweise Mietkosten oder Personalkosten, können Rückforderungen begründen. Viele Unternehmen mussten zudem in der Anfangsphase der Pandemie unter hohem Zeitdruck und oft mit unklaren Vorgaben Hilfen beantragen, was leicht zu fehlerhaften Angaben führen konnte. Daneben wurden in einigen Fällen die Kriterien für die Förderung erst im Nachhinein präzisiert. Sofern in diesem Fall ein Schlussbescheid vorliegt, können in der Regel Stundungsvereinbarungen geschlossen werden, welche im Einzelfall eine Stundungsdauer von bis zu drei Jahren enthalten können. Stundungsanträge müssen jedoch vertieft begründet werden.

Rückforderungsbescheide der zuständigen Behörden müssen Unternehmen ernst nehmen und gegebenenfalls rechtlich prüfen lassen. Innerhalb eines Monats nach Erhalt des Bescheids können Rechtsmittel eingelegt werden.

Die Erfolgsaussichten eines Rechtsmittels sind individuell zu beurteilen. Eine detaillierte Überprüfung durch juristische Experten ist daher entscheidend.

Wirtschaftliche Folgen von Rückforderungen

Rückforderungen oder die Verpflichtung zur Rückzahlung der kompletten Fördermittel können erhebliche wirtschaftliche Probleme verursachen. Ein Erlass der Rückforderung durch die Behörden ist zwar nicht per se ausgeschlossen – allerdings ist der Erfolg eines Erlassbegehrens vom jeweiligen Einzelfall und dem gewährenden Bundesland abhängig. Allein ein Hoffen hierauf wäre leichtfertig und mit dem Pflichtenkanon der Geschäftsführung in der Krise des Unternehmens nicht zu vereinbaren. Unternehmen der Veranstaltungsbranche, die häufig mit niedrigen Margen und knappen Liquiditätsreserven in Verbindung mit häufig langfristigen Verträgen für Locations, Technik oder Personal arbeiten, sollten deshalb frühzeitig ihre finanzielle Lage analysieren. Eine detaillierte Liquiditätsplanung, die die kommenden 24 Monate abdeckt, ist unerlässlich, um den Zahlungsfluss zu sichern, wirtschaftliche Entscheidungen rechtzeitig treffen zu können und rechtliche Rahmenbedingungen im Auge zu behalten.

Grundsätzlich gilt: Je früher reagiert wird, desto besser

Denn ist aus der Liquiditätsplanung eine drohende Zahlungsunfähigkeit (negative Liquiditätsprognose auf 24 Monate, § 18 InsO) ersichtlich, sind zügige Restrukturierungsmaßnahmen erforderlich. Dazu gehören beispielsweise Verhandlungen mit Gläubigern, die Optimierung des Working Capitals oder auch der Einsatz von Instrumenten des Unternehmensstabilisierungs- und Restrukturierungsgesetzes (StaRUG). Dieses Gesetz ermöglicht es Unternehmen, gerichtliche Sanierungsverfahren durchzuführen, um eine Insolvenz abzuwenden. Kernstück der Restrukturierungsverfahrens ist der sogenannte Restrukturierungsplan, auf dessen Grundlage in bestehende Forderungen von Gläubigern eingegriffen werden kann, beispielsweise durch Stundungen oder Forderungsschnitte. Unabhängig davon ist das Unternehmen berechtigt, aber nicht verpflichtet, einen Insolvenzantrag zu stellen.

Bei Kapitalgesellschaften kann auch eine Überschuldung (§ 19 InsO) vorliegen: Diese liegt im Falle einer auf die folgen-

den 12 Monate kalkulierten negativen Liquiditätsprognose und einer negativen Überschuldungsbilanz unter Zugrundelegung von Zerschlagungswerten vor und stellt einen zwingenden Insolvenzgrund dar. Auch wenn ein Rechtsmittel gegen den Rückforderungsbescheid eingelegt worden ist, sollte die Geschäftsführung zusammen mit ihren Beratern analysieren, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass das Rechtsmittel nicht zum Erfolg führen und der Bescheid weiterhin Bestand haben wird. Schlussendlich handelt es sich bei der Zahlungsunfähigkeit (keine Möglichkeit der Tilgung von 90% aller fälligen Verbindlichkeiten in den kommenden drei Wochen, § 17 InsO) auch um einen Insolvenzgrund, der für jeden gilt. Bei Überschuldung und Zahlungsunfähigkeit handelt es sich sogar um zwingende Insolvenzgründe: In diesem Fall ist der Gang zum Insolvenzgericht innerhalb von maximal drei Wochen (nach Eintritt der Zahlungsunfähigkeit) bzw. innerhalb von maximal sechs Wochen (nach Eintritt der Überschuldung) angezeigt, um eine weitere Haftung zu vermeiden.

Haftungsrisiken der Geschäftsführung

Die Geschäftsführung ist verpflichtet, eine Krise des Unternehmens rechtzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Besonders kritisch wird es, wenn Zahlungen, die nicht notwendig für die Fortführung des Geschäftsbetriebs sind, nach Eintritt zwingender Insolvenzgründe vorgenommen werden oder eine Insolvenzantragstellung verspätet erfolgt. Neben zivilrechtlichen Ansprüchen drohen in solchen Fällen auch strafrechtliche Konsequenzen. Deshalb ist ein proaktives Krisenmanagement essenziell – nicht nur, um Haftungsrisiken zu minimieren, sondern auch, um den Handlungsspielraum des Unternehmens zu wahren.

Ausblick und Handlungsbedarf

Die Veranstaltungsbranche steht weiterhin vor großen Herausforderungen. Rückforderungen oder die Rückzahlung gesamter Fördermittel können für viele Unternehmen, die ohnehin durch die Pandemie geschwächt sind, zur existenziellen Bedrohung werden. Deshalb ist es umso wichtiger, rechtzeitig zu handeln.

Betroffene Unternehmen sollten ihre finanzielle Situation analysieren, Bescheide juristisch prüfen lassen und bei Bedarf professionelle Unterstützung für Restrukturierungsmaßnahmen in Anspruch nehmen. Wer proaktiv handelt, kann nicht nur das wirtschaftliche Überleben sichern, sondern sich auch für künftige Herausforderungen besser aufstellen. ■



IMMERSIVE POESIE DER KLÄNGE

Kalkül der Form

Soundartist Max Eilbacher aus den USA und der deutsche Komponist Phillip Sollmann veröffentlichten 2024 ihre faszinierende Klanginstallation „Kalkül der Form“ im Neuen Aachener Kunstverein. „Supporting Artists“ waren acht MAUI P900 ikonischen Porsche Design als Säulenlautsprecher.

Text: Redaktion | Fotos: Jan-Lars Lukat

Das kollaborative Sound-Kunstwerk von Max Eilbacher und Phillip Sollmann, das die Besucherinnen und Besucher 2024 in Aachen erleben durften, ist – wie ein beeindruckendes Gespräch – schwer in Worte zu fassen. Will man es doch, dann vielleicht so: Eine vielschichtige Klang-Korrespondenz. Ein komplexer akustischer Austausch. Ein künstlerisches Sound-Zusammenspiel über zwei Räume und Stockwerke.

Zwei miteinander verwobene Kompositionen

Die Besucherinnen und Besucher tauchten in zwei miteinander verwobene Kompositionen ein – klare musikalische Stimmen im Erdgeschoss und schwebende Klänge und Sound-Reflexionen im ersten Stock. Ein Klangerlebnis nacherzählen? Kunst beschreiben? Schwierig. We know. Darum mehr zur Kunst hinter der Kunst, den verwendeten Lautsprechern.



Acht aktive Säulen LD Systems MAUI P900 by Porsche Design Studio

Um ihre volle Wirkung entfalten zu können, brauchte diese facettenreiche Sound- Installation bestehend aus zwei „long durational pieces“ vor allem eines: Akustische wie auch ästhetische Klarheit. State-of-the-Art Also idealerweise beste Audiotechnik, integriert in ein sich gut integrierendes, hochwertiges und elegantes Design. Diese Qualität für Augen und Ohren fand man in den LD Systems MAUI P900 in einem zeitlosem Cocoon White.

Die einzelnen, präzise ortbaren musikalische Stimmen aus acht kreisrund angeordneten MAUI P900 im Erdgeschoss addierten sich zu einem immersiven Klangerlebnis, das durch die Publikumsbewegung im Raum zusätzlich moduliert wurde. Für die Künstler stellte sich die Frage, wie das entworfene und komponierte Werk in der technischen Umsetzung wirken würde.

»Der Klang der MAUI P900 hat unsere Vision für ‚Kalkül der Form‘ perfekt unterstützt und eine Klanglandschaft geschaffen, die unsere Erwartungen übertraf.«

Phillip Sollmann
DJ, Komponist, Klangkünstler

„Der Klang der MAUI P900 hat unsere Vision für ‚Kalkül der Form‘ perfekt unterstützt und eine Klanglandschaft möglich gemacht, die unsere Erwartungen übertroffen hat“, schwärmte Künstler Phillip Sollmann. „Vor allem das präzise Abstrahlverhalten hat mich wirklich überrascht. Zudem fügte sich das schöne und zeitlose Design der MAUI P900 nahtlos in die Ästhetik der Installation ein.“

Die Ausstellung „Kalkül der Form“ fand im Frühjahr 2024 im Neuen Aachener Kunstverein statt. Und klang darüber hinaus noch lange nach: Für zwei Live- Performances im Ausstellungszeitraum wurden zusätzlich akustische Instrumente in die Klanglandschaft integriert. Eingerichtet wurden die MAUI P900 vom Aachener Veranstaltungstechnik-Dienstleister JOY event & media. ■

Immersion von Max Eilbacher und Phillip Sollmann

Der Einsatz von mehrkanaligen Lautsprechersystemen war in den letzten Jahren immer wieder ein wichtiger Bestandteil der künstlerischen Praxis von Max Eilbacher und Phillip Sollmann. Eilbacher hat umfangreiche Live- und Tonbandarbeiten für vier- und achtkanalige Systeme realisiert. In künstlerischer Zusammenarbeit mit Konrad Sprenger beschäftigt sich Phillip Sollmann im gemeinsamen Projekt Modular Organ System mit dem Thema der Immersion und der Raumklangerfahrung durch modulare, frei anzuordnende Klangerzeuger.







VIDEO-DESIGN + REGIE-KONZEPT

Westernhagen 75LIVE

Tickets für Westernhagens 75-Jahre-Tour waren schnell ausverkauft. Entsprechend wuchs die Motivation des Künstlers, es zum Jubiläum richtig krachen zu lassen – ideale Planungs- und Arbeitsbedingungen für alle am kreativ-technischen Prozess Beteiligten. An zentraler Stelle: ein mobiles Video-Konzept von Video-Director Christian Heinzel

Autor: Harry Heckendorf | Fotos: Fifty-Frames, Hermann Junker

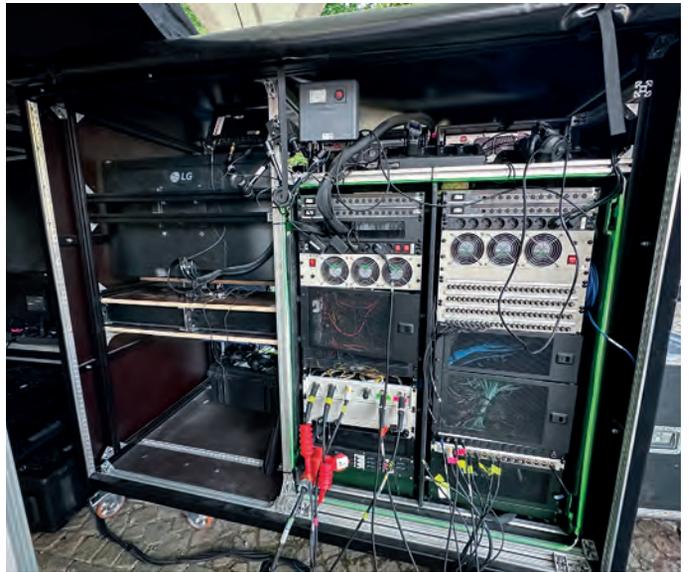
Ein eingespieltes Team arbeitet seit vielen Jahren an den Bühnenshows des Künstlers, um stets beeindruckende und perfekt auf ihn abgestimmte Resultate zu liefern. Licht, Bühnenbild, Sound und nicht zuletzt die Video-Technik wirkten bei allen vorherigen Tourneen immer eng verzahnt. Die besten Songs aus einer fünf Jahrzehnte währenden Karriere bot Marius Müller Westernhagen diesmal den Fans: Auf erste acht absolvierte Spielorte folgten gleich noch sommerliche Open Airs. Die Ticket-Nachfrage war derartig groß, dass die Shows schnell ausverkauft waren.

Design mit Style

Das vornehm zurückhaltende Licht- und Setdesign stammte auch auf dieser Tournee von Designer Andreas Fuchs. Den reifen, stilsicheren Video Content kreiert erneut Momme Hinrichs (fettFilm). Beide arbeiten meist im Theaterumfeld. Christian Heinzel betreut die Tournee-Videotechnik des Sängers ebenfalls seit über 20 Jahren. Diesmal übernahm er sowohl die Leitung des Video-Teams als auch die Aufgabe des Video-Directors, was die Abstimmung der technischen als auch kreativen Aspekte optimierte.



Regie-Dolly redundantes Routing via MediorNet



Gesichert per USV Ein professionelles Recording-System ist ebenfalls integriert



Camera Control Unit für die Broadcast Kameras am FoH, rechts daneben die Skaarhoj Color Fly Unit für die übrigen Kameras



Grass Valley Karrera 3 M/E Pult (mit einem Aux Panel) an Penta 42"-HD2line-Broadcast-Monitoren kontrolliert; die Regie ist manchmal unkonventionell positioniert

Alle Fotos: Fifty Frames

Schon seit vielen Jahren entwickelt er mit seiner Firma Fifty Frames GmbH Video Equipment Konzepte, die alle logistischen Anforderungen übererfüllen und dabei gleichzeitig den technisch aktuellen Standard ausreizen sollen. Seine Idee war für diese Produktion: Den vorhandenen Look der Filme und das Lichtdesign in das Live-Kamerabild zu integrieren, um die Stimmungen der Lieder zu unterstützen. Dazu wurden zwar Medienserver eingesetzt, doch waren sie nicht auf dem herkömmlichen Weg eingebunden. Diese kreativ-künstlerische Arbeit als Medienserver Operator oblag Thomas Krautscheid, der seit Jahren festes Crew-Mitglied ist und dessen Qualitätsanspruch sehr geschätzt wird.

Das Videobild wurde von ihm nicht im Medienserver verfremdet, um Latenzen zu vermindern und die Bildqualität nicht zu beeinträchtigen. Stattdessen wurden in den Medienservern Overlays gerendert und dann erst mittels 30 Keyer in einem Grass-Valley-Bildmischer darübergelegt. Auf diese Weise konnte die Video-Regie sowohl das Maß

jeden Effektes nach der jeweilig herrschenden Lichtstimmung steuern, als auch eine Balance zwischen realem Kamerabild und Effekt herstellen. Eine solche Arbeitsweise ist im Broadcast gängig, erfordert dafür aber auch das Vorhandensein einer entsprechend leistungsstarken Technik. Da in aller Regel bei Tournee-Produktionen selten hochwertige Broadcast-Komponenten – wie hier – zum Einsatz kommen, ist eine solche Vorgehensweise meist ausgeschlossen.

Die Effekte erhielten durch diesen Ansatz eine subtilere Wirkung, und konnten sich erst gar nicht in den Vordergrund spielen. Es fand vielmehr ein klassischer Bildschnitt mit Effekten statt: Diese wurden vom Medienserver als Content mit Fill und Key vorproduziert angeliefert, oder wurden als Realtime Effekte aus Notch über das Kamerabild gelegt. Bei fast allen Songs wurden die Effekte im Bildmischer über das Kamerabild gelegt. Dies dürfte bei Konzerten eine seltene Vorgehensweise darstellen, die nur durch den Einsatz der Broadcast-Komponenten möglich war. →

HAMBURG OPEN

15.– 16. Januar 2025

NEUES JAHR, NEUE IMPULSE FÜR DIE MEDIEN-, STREAMING- UND BROADCASTTECHNIKBRANCHE

Am 15. und 16. Januar startet mit der **HAMBURG OPEN 2025** das wichtigste Networking- und Innovations-Event des Jahres für die deutschsprachige Broadcast-, Streaming- und Medientechnik-Branche. Unter dem Motto „**Menschen. Medien. Technik.**“ bietet das Event auf dem Campus der Hamburg Messe und Congress eine zentrale Plattform, um sich über die aktuellen Entwicklungen und Trends entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Medien-, Konferenz- und Broadcastproduktion zu informieren.

Rund 200 Ausstellende präsentieren Lösungen von der Aufnahme über die Postproduktion bis hin zur Speicherung, Übertragung und Ausspielung von Bild- und Tonmaterial. Die HAMBURG OPEN 2025 wird von der Hamburg Messe und Congress in enger Kooperation mit Studio Hamburg MCI organisiert.

NEUE SCHWERPUNKTE FÜR EINE VERNETZTE MEDIEN- UND KONFERENZTECHNIK

Die HAMBURG OPEN richtet 2025 einen zusätzlichen Fokus auf die Bedürfnisse von Anwenderinnen und Anwendern aus der Medien- und Konferenztechnik. Neben der traditionellen Broadcast-Technik stehen in diesem Jahr auch innovative Lösungen für Konferenz- und Kollaborationstechnik sowie Corporate Video im Mittelpunkt der Expo und der Stages. Dieser Fokus entspricht dem steigenden Bedarf an flexiblen und integrierten Lösungen, bedingt durch die zunehmende Digitalisierung und den wachsenden Einsatz von AV-Technik. Die neue Media Tec Stage bietet alles rund um Medien- und AV-Technik. Freuen Sie sich auf Fokus-themen, wie zum Beispiel Konferenztechnik, UCC und Ressourcenmanagement.

**JETZT
TICKET SICHERN:**
vergünstigt mit
Promocode:
EBNER



**55%
OFF!**

VERANSTALTER



IN KOOPERATION MIT



Alle Infos unter: www.hamburg-open.de

Fifty Frames

Seit 1997 arbeitet Christian Heinkel selbstständig. 2015 gründete er die Fifty Frames GmbH (fifty-frames.com). Unter seiner Leitung bildete sich ein Team, das nicht nur hoch qualifizierte Fachkräfte vereint, sondern aktuelle, professionelle Videotechnik für Live-Veranstaltungen bietet. Die Palette der Dienstleistungen reicht von der Konzeption, Planung und Durchführung mobiler und festinstallierter Broadcast-Technik bis hin zu zahlreichen Personaldienstleistungen sowie Consulting und Training. Christian Heinkel führt überdies seit Jahren weltweit Schulungen an Grass-Valley-Produkten durch.

Derzeit konzipiert er ein neues, sehr kompaktes und weltweit einsetzbares Touring (UHD) Set, welches erneut Benchmarks aus IT- und Broadcast-Welt verbinden soll.

Zahlreiche internationale Events konnte Fifty Frames bereits erfolgreich betreuen. Renommierete deutsche Marken wie BASF, BMW, Mercedes Benz oder Volkswagen vertrauten der Kompetenz, ebenso Weltstars wie Kiss, Lady Gaga, Prince, Pink u.v.a.. Die Liste deutscher Musikerinnen und Musiker, die bereits auf Fifty Frames setzten, ist entsprechend lang.



Foto: Hermann Junker

Regie-Dolly ohne Basteleien vor Ort

Christian Heinkel setzt seit vielen Jahren konsequent auf hochwertige Komponenten und hat mehrfach im Laufe seines Arbeitslebens road-taugliche Konzepte vorangetrieben, die sowohl Rock'n'Roll-Produktionen als auch Corporate

Events auf höchstem internationalen Niveau bedienen. Der im Zentrum seines Systems stehende Regie-Dolly wurde erstmals 2022 eingesetzt und bewährte sich u. a. bereits bei der Festival Tour der Ärzte. Er bringt stolze 1000 kg auf die Waage, bietet dafür eine vorverkabelte Video-Regie und da-



Foto: Hermann Junker

Zwei FoH-Kameras waren mit 107fach-UHD-Optiken ausgestattet, die dritte Kamera arbeitete mit einer 90fach-UHD Optik



Christian Heinzel
Video Director und
Head of Video am FoH
Platz in Frankfurt

rüber hinaus integrierte Messtechnik. Am jeweiligen Spielort muss dieser Koloss dann nur noch an die Stromversorgung und die jeweiligen Signalleitungen angeschlossen werden. Dank dieses Konzepts ist die Regie vor Ort in 10-15 Minuten „spielfertig“ aufgebaut! Anschließend kann mit der Einrichtung der Kamerapositionen begonnen werden. Oftmals sei die mitreisende Technik zwar etwas überdimensioniert, verriet Christian Heinzel lächelnd, doch sei man auf diesem Wege immer bestens auf alle etwaigen Sonderwünsche sowie plötzliche Unwägbarkeiten vorbereitet. Rüstzeiten im Vorfeld entfallen, ebenso „Basteleien“ vor Ort.

Hardware von Grass Valley und Riedel

Die Technik umfasst einen Grass Valley K-Frame Mischer mit fünf M/E (Mix/Effect) mit je sechs Keyern (8 × 3D DPM, RamRec, Color Correction etc. 40 × 3G Input und 40 × 3G Output) sowie eine Grass Valley 128 × 128 3G Kreuzschiene. Ein Tektronix SPG8000A dient als Master Sync / Clock Reference Generator (Main und Backup mit ChangeOver). Als Monitore stehen zwei 42" Penta HD2line zur Verfügung (68 × 10 3G Multiviewer). Zwei Media Server, die jeweils mit Pixera- oder Notch-Software betrieben werden können, bieten höchstmögliche Funktion →

Große Bühne? Kein Problem!

Viper deLuxe 3050 W

Orka deLuxe 9450 W



- ▶ **Made for Touring**
- ▶ **Nebel & Lüfter**
- ▶ **20L Fluidkapazität**
- ▶ **Maximaler Ausstoß**
- ▶ **Stapelbar**
- ▶ **Perfektes Truck-Maß**

Noch Fragen?

**Look
Solutions**

Fog machines made in Germany

Look Solutions GmbH & Co. KG
Bünteweg 3 · D - 30989 Gehrden

Tel: +49-(0)5108-91 22 10 · Fax: 91 22 111

www.looksolutions.com · info@looksolutions.com



Location Festhalle Frankfurt Hier musste auf die seitlichen iMag-Screens verzichtet werden

und Qualität.

Fünf Riedel-Einheiten MediorNet mit MicroN mit CWDM SFP+ und Multiplexer sind die solide Routing-Basis der Signal-Infrastruktur. Als Schnittstelle für Netzwerke dienen Netgear-Switches M4300. Das System ist komplett redundant ausgelegt und mit einer USV abgesichert, die den Betrieb nach einem Stromausfall 10-15 Minuten aufrecht erhält.

Auch das Stage Rack ist mit Riedel MediorNet und CWDM-Multiplexern ausgerüstet und netzwerkseitig mit Netgear POE++ Switch versehen. Auf eine entsprechende USV wird auch hier nicht verzichtet. Die gesamte Signal-Infrastruktur läuft über insgesamt fünf Riedel MicroN mit CWDM SFP+ und Multiplexern. Sämtliche Signalwege bestehen ausschließlich aus SMPTE311-Kamerakabeln mit robusten, sicheren Steckverbindungen. Vom Regie-Dolly führen lediglich zwei SMPTE311-Kabel zum FoH-Platz und zwei SMPTE311-Kabel zu den dezentralen Racks, die sich in der Regel im Bühnenbereich befinden. Hier laufen sowohl die Signale der vier Remote-Kameras als auch der drei festen Kameras auf und werden von dort ebenfalls über Glasfaserkabel zur Regie geleitet.

Dieser konsequente Weg der Signaldistribution liefert nicht nur qualitativ einwandfreie Signale und hohe Betriebssicherheit, sondern bot auch logistisch einige Vorteile. Das Team konnte bei Bedarf die Regie am Veranstaltungsort weitestgehend frei platzieren. In Hamburg wurde die Regie z. B. aus Platzgründen in die Nähe des Loading Docks positioniert.

Screens und Kameras

Die Bühne war mit drei LED-Flächen (5,9 mm) mit einer Gesamtfläche von fast 230 m² ausgestattet. Der im Zentrum positionierte Backdrop mit einer Größe von 19,5 × 8 Metern bot eine Fläche von 156 Quadratmetern. Die beiden seitlichen iMag mit jeweils 6 × 6 Metern ergeben eine Fläche von insgesamt 72 Quadratmetern. Die Zuspieldung erfolgte über den Pixera-Server, dessen Signale über den Grass Valley-Bildmischer geleitet wurden. Die Aufzeichnung der Shows erfolgte mit elf Kameras. Am FoH-Platz waren drei Grass Valley LDX86 N installiert. Zwei der Kameras waren mit 107-fach-UHD-Optiken ausgestattet, die dritte Kamera arbeitete mit einer 90-fach-UHD-Optik. Zwei Kameras waren permanent auf den Sänger gerichtet, wobei eine 107-fach-



Foto: Hermann Junker

Thomas Krautscheid übernahm die kreativ-künstlerische Arbeit als Medienserver Operator, hier zusammen mit Christian Heinzel kurz vor Tournee-Auftakt in Dortmund

Optik ausschließlich Close-ups des Frontmanns lieferte und die andere den jeweiligen Solisten einfieng. Eine weitere GrassValley LDX86 N mit 25-fach-Optik zeichnete bei jeder Show eine Totale in UHD auf, die in der Regel zur internen

Begutachtung herangezogen wurde. Die Positionierung sämtlicher Kameras am FoH-Platz erfolgte unter Berücksichtigung der Sichtlinien der Zuschauer.

Bei der Veranstaltung wurden vier PTZ Panasonic AW →

IT'S GETTING SIRIUS

The new TourCyc Sirius Move.
Stronger. Faster. Smarter.

- » 1.200W LED power
- » 180° motorized tilt
- » RGB + CW
- » 28 controllable segments
- » DMX / RDM / Art-Net

**SUPER
BRIGHT**



tourCyc
sirius

EXPOLITE
Art-Nr.
led23474

**NOW IN
STOCK**



WWW.FOCON-SHOWTECHNIC.COM



Song Johnny Walker Dank der Mischebenen konnten neben den beiden seitlichen iMag-Screens noch drei unabhängige Signale auf dem Backdrop gezeigt werden

UE-150 auf der Bühne eingesetzt. Drei Einheiten waren auf der Bühne positioniert, jeweils einer Musikerin bzw. einem Musiker zugeordnet, während eine weitere Einheit im Rigg installiert war. Die vierte AW UE-150 befand sich auf einem Panapod Elevation Stativ, dessen Platzierung im Bühnen-

bild möglichst unauffällig erfolgte. Für die Umsetzung eines Cinema-Looks standen dem Regisseur Christian Heinzl drei weitere Panasonic Lumix BHG-1 Kameras mit Festbrennweiten zwischen 7-14 mm zur Verfügung. Die Blenden aller PTZ- sowie Lumix-Kameras wurden über eine Skaarhoj

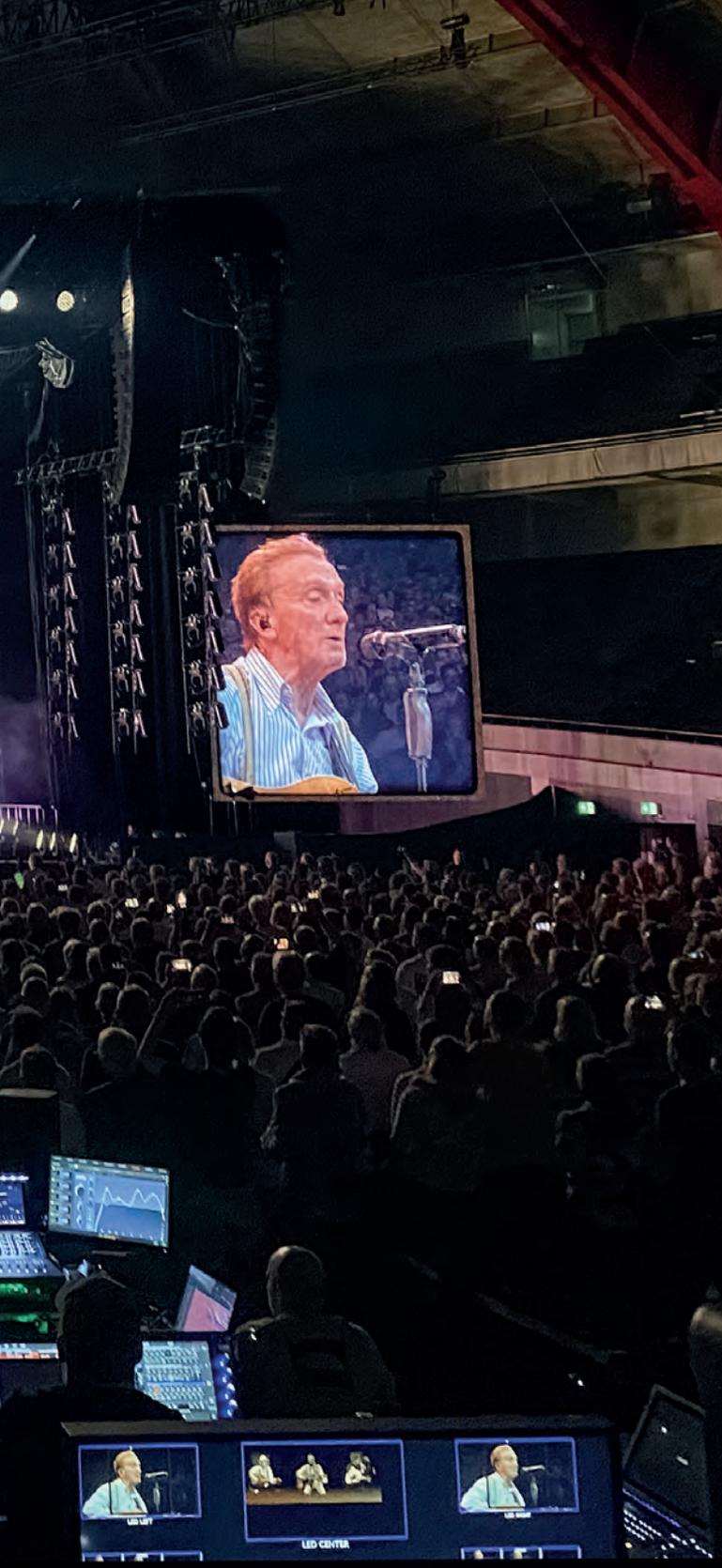


Foto: Hermann Junker

Color Fly Einheit abgeglichen und angepasst. Die Broadcast-Kameras wurden über entsprechende CCUs gesteuert.

Die szenisch gesetzten Lichtstimmungen mit relativ viel Weißlicht boten zudem ideale Arbeitsbedingungen für die Kameraarbeit. Die zugrunde liegende Farbtemperatur wur-

de jeden Abend eingemessen und lag zwischen 4800 und 5200 Kelvin. Verhalten eingesetztes farbiges Effektllicht erleichterte und erweiterte die Bildgestaltung. Auf die herkömmliche untersichtige Perspektive von Kameras direkt vor der Bühne wurde indes bewusst verzichtet, zumal die Kameras am FoH das Geschehen ausreichend verfolgten. Die fünf Mischebenen des Grass Valley K-Frame wurden so aufgeteilt: PGM für Recording, M/E1 iMag Screen L, M/E2 iMag Screen R, M/E3-4 in UHD für den Backdrop.

Zukunftsorientiert für weltweiten Einsatz konzipiert

Das Fifty Frames Touring Set muss den Vergleich zu den wenigen großen, internationalen Alternativen nicht scheuen. Es dürfte zu den weltweit besten Video-Systemen gehören, um große Tourneen als auch Corporate Events bestmöglich zu betreuen. Die geringen Auf- und Abbauzeiten sowie eine optionale Recording-Möglichkeit sind weitere klare Pluspunkte des Systems. In diesem Fall standen für das Live Recording neben drei AJA KiPro Ultra Plus mit jeweils vier Kanälen (3G Recording) auch ein AJA KiPro Go für h.264 (Vierkanal-Recording) sowie ein Atomos Shogun UHD zur Verfügung.

Würden zusätzliche Spezialkameras wie Spidercam, Kran oder Steadicams gewünscht, bräuchten lediglich die entsprechende Peripherie sowie Recording-Einheiten budgetiert werden. Der Einsatz eines zusätzlichen Ü-Wagens wäre bei diesem mobilen Video-System neu zu überdenken. Die optionale Recording-Möglichkeit dürfte so manchem Künstler zudem zusätzliche Vermarktungswege bieten.

Hier wird zeitgemäße professionelle Technik aus IT-Datencentern mit Broadcast-Technik verwoben. Zukunftsweisend könnte sich auch die konsequente Verwendung von hochflexibler, robuster Glasfaser erweisen, über die alle SDI-Signale distribuiert werden. Diese Kabel sind zudem weltweit in ausreichenden Mengen erhältlich und können bei Tourneen an den gängigen Spielorten angemietet werden. Überdies liegen bereits in vielen Spielorten Glasfaserkabel, auf die das System zugreifen kann. Das System ist im Kern seit zwei Jahren ausfallfrei unterwegs (Stand: 2024) und wird ständig. Momentan wird bereits ein zweites, größeres System entwickelt, das in absehbarer Zeit vorgestellt werden soll. Zu all der hochkarätigen Technik kommt ein Team, das langjährige Erfahrungen mitbringt und höchste Qualitätsansprüche hegt. ■



Foto: Dominik Roenneke

AV-SYSTEMINTEGRATION

THE AVCON @ LEaT con

„The AVcon“ ist die begleitende Ausstellung zur LEaT con und adressiert den Festinstallationsmarkt: Im Oktober 2024 war die Hamburg Messe idealer Treffpunkt für die gesamte Pro-AV-Branche, und 2025 ist gesetzt!

Text: Dominik Roenneke, Fotos: Manfred H. Vogel, Dominik Roenneke

In der AVcon Area der LEaT con Networking-Messe wurde das gesamte Spektrum der AV-Systemintegration abgebildet. Der Fokus lag – als ideale Ergänzung zur Live-Produktion sowie weiteren Sonderfläche der Studioszene – auf Hard- und Software-Lösungen in modernen Arbeitswelten und Medieninstallationen für Unternehmen, Institutionen und im Bildungsbereich. The AVcon versteht sich als Plattform zur Erweiterung des persönlichen Netzwerkes und fördert den Austausch von Wissen und Erfahrung.

Gleichzeitig ist das Ausstellungs- und Vortrags-Event an die sehr erfolgreiche LEaT con, dem Event für „Live Entertainment and Technolog“ angegliedert. Diese Kombination ermöglicht den Blick auf komplementäre Sparten an einem Ort

und fördert Synergien für die Ausstellenden wie auch insbesondere für die Besuchenden.

So war es nicht verwunderlich, dass zahlreiche Hersteller und Distributoren diese Kombination nutzten und sich individuell in den verschiedenen Areas der LEaT con/AVcon präsentierten.

Premiere AVcon

Zu Beginn des Jahres wurde „The AVcon“ erfolgreich etabliert. Das frühere Format unter dem Namen „Human x Work Conference“ hatte sich in 2022 und 2023 auf Produkte, Lösungen und Vortragsthemen rund um den modernen Workspace und die Arbeitswelt konzentriert.

The AVcon @ LEaT con

www.leadcon.com/avcon/



Im Nachgang der Pandemie mit all ihren Veränderungen zeigte sich nun ein gesteigertes Interesse an einem möglichst weit gefassten Ausstellungs-Spektrum an ProAV-Produkten und -lösungen. Das Konzept der neu geschaffenen AVcon erstreckt sich daher bedarfsorientiert über alle relevanten Produktgruppen und Einsatzfelder im AV-Installationsmarkt.

Themen-Cluster der AV Stage

Das korrespondierende Vortragsprogramm ergänzte die Ausstellung und gab den Teilnehmenden die Möglichkeiten zur Vertiefung. Das ermöglichten die drei Themen-Cluster mit ihren treffenden Lösungen und aktuellen Fragestellungen zu Hard- und Software-Produkten einerseits sowie darüber hinaus zu zentralen Formaten und Standards des AV-Installationsmarktes. Wem das nicht umfassend genug erschien, hatte Gelegenheit ,das noch weiter gesteckte Programm auf den verschiedenen benachbarten Bühnen der LEaT con oder Studioszene zu nutzen.

Workspace & Conferencing

Die Veränderungen der Arbeitswelt mit neuen Konzepten unter dem Stichwort New Work erfordern zukunftsweisende Techniken und Tools. So informierte Prof. Hohmann (TU Kaiserslautern) über den Einsatz von Workplace Management Systemen und Friedhelm Rook von Barco berichtete über die Produktvorteile der ClickShare Videobar für „ultraschnelle, effiziente Meetings“. Sven Hausen, Associate Partner der Unternehmensberatung Campana & Schott ,beleuchtete unter dem Motto „Embrace AI“, wie sich Organisationen fit machen für die neue KI-gestützten Art der Zusammenarbeit.



Foto: Manfred H. Vogel

Marktnahe Themen prägten das umfangreiche Programm der drei Tage „The AVcon“

AV over IP

AV-over-IP-Systeme lassen sich optimal an die spezifischen Anforderungen der Kunden anpassen und flexibel skalieren. Hier stehen vielfältige Formate und Protokolle zur Verfügung. So befasste sich Jean Lapierre von Matrox mit dem IP-MX-Format, das viele Vorteile und Problemlösungen für die Pro-AV-Industrie bietet, und Claudio Becker-Foss gab anhand von Referenzbeispielen einen Überblick über netzwerk-basierte Audioformate und ihre Integrationsfähigkeit. Holger Wiesenberg von Audinate wiederum gab dem Auditorium einen Überblick über das Dante-Ökosystem als Komplettlösung für Audio, Video, Management und Monitoring in AV-over-IP-Systemen. Strukturierte Netzwerkverkabelung auf PoE-Basis war schließlich das Thema von Sebastian Oeynhausen. Er befasste sich mit der Fragestellung: „Aktive Linienstrahler mit Beam Steering und strukturierte Verkabelung (PoE) – passt das zusammen?“

Technology

Innovative AV-Technologie schafft Raum für inspirierende und kreative Konzepte sowie maßgerechte Umsetzungen. So stellte Hubertus Beckmann (Lang AG) die Entwicklung transparenter LED-Displays vor. Amit Chatterjee (Samsung) gab einen Einblick in das CMS „VXT“ von Samsung. Maurice Camplair (Crestron) ging es um die Einordnung der KI in der Branche: „Ein Blick auf KI und ihre Anwendung in der Veranstaltungs- und Medientechnik“. Dirk Zimmermann (Mipro) sprach zu: „Inklusion: Norm- und gesetzeskonforme Umsetzung von Hörunterstützung“. Thorsten Rhode von Amadeus Acoustics zeigte, wie „Aktive Akustik in denkmalgeschützten Veranstaltungsstätten“ funktioniert.

Ein Blick auf 2025

Die AVcon löste ein sehr positives Echo aus, die Kombination mit der LEaT con erwies sich als besonders förderlich und brachte die wesentlichen Branchenthemen konzentriert an einem Ort zusammen. So ist es nicht verwunderlich, dass der Plan für 2025 bereits die Erweiterung auf zwei Hallen vorsieht, nämlich auf die direkt benachbarten Hallen A1 und A2 der Hamburg Messe. Das bietet die Möglichkeit, die Ausstellung der AVcon ebenfalls zu erweitern und das Angebot an Produkten und Lösungen aus allen Bereichen der AV-Welt umfangreicher zu präsentieren. Dies im Kern unverändert als Networking Event und mit vielfältigen Vorträgen sowie der erfolgreichen Synergie mit der LEaT con. Also „Save the date“: 14. - 16. Oktober 2025! ■

THE AVARD

Best Installations 2024



Neben verdienten Persönlichkeiten und innovativen Produkten wurden bei The AVard als Abschluss der LEaT con 24 die besten Installationen aus sieben Kategorien prämiert – ausgewählt durch eine Fachjury des The AVard. Ein Blick hinüber in diese Sparte der AV-Welt!

Gewinner „Best Corporate Integration“

PixelWave Projection Mapping Sculpture in Karlsruhe

eingereicht durch Pong.Li Studios

„PixelWave Projection Mapping Sculpture“ von Pong.Li Studios ist eine innovative Installation im CyberForum



PixelWave
Projection
Mapping
Sculpture,
„Best Corporate
Integration“

Karlsruhe. Sie besteht aus 670 Holzwürfeln, die wellenförmig auf einer Sichtbetonwand angeordnet sind. Durch die Kombination aus moderner Projektionstechnologie und traditionellem Kunsthandwerk verschwimmen die Grenzen zwischen physischer Skulptur und digitaler Projektion. Die Jury würdigt „PixelWave“ als ein Projekt, das sich deutlich von üblichen AV-Installationen abhebt. Es erinnert an frühere visionäre Arbeiten wie die Installation im Cocoon Club Stuttgart vor 20 Jahren und hebt sich durch seine Verbindung von Kunst und moderner Technologie hervor.

Finalisten

- Bertelsmann Hauptstadtrepräsentanz in Berlin, eingereicht durch Pro Video
- Boardroom LBS Süd in Stuttgart, eingereicht durch Fröscher
- LBBW FORUM in Stuttgart, eingereicht durch Sonus
- Neubau der IHK Niedersachsen, eingereicht durch die PIK AG
- PixelWave Projection Mapping Sculpture in Karlsruhe, eingereicht durch Pong.Li Studios

Gewinner „Best Visitor Integration“

„Mission Control“ auf dem Kreuzfahrtschiff Arvia

eingereicht durch Tennagels Medientechnik

„Mission Control“ auf dem Kreuzfahrtschiff Arvia, umgesetzt von Tennagels Medientechnik, ist eine interaktive Installation, die U-Boot-Simulator, Escape Room und Themenpark-Erlebnis miteinander verbindet. Mit über 300 Tastern, 40 Displays und VR-Kabinen werden die Gäste in zwei Missionen eingebunden. Die Technik sorgt für ein dynamisches Spielerlebnis, bei dem die Handlungen der Teilnehmenden den Verlauf beeinflussen. Die Installation wurde speziell an die räumlichen und logistischen Bedingungen eines Kreuzfahrtschiffs angepasst, um ein nahtloses und immersives Erlebnis zu gewährleisten. Die Jury würdigt „Mission Control“ als eine beeindruckende technische Innovation, bei der jeder Knopf und jedes Display sinnvoll in die Geschichte eingebunden ist. Mit 1.800 Stunden Programmierarbeit ist diese Installation ein Meilenstein in der Entwicklung interaktiver Erlebnisse, die hoffentlich wegweisend für zukünftige Projekte sein wird.



Foto: Tennagels Medientechnik

Mission Control auf dem Kreuzfahrtschiff Arvia,
Gewinner „Best Visitor Integration“

Finalisten

- Erlebnis Bergstation Briener Rothorn, eingereicht durch Tingo
- Erlebnishalle Bergsturz Natur- und Tierpark Goldau, eingereicht von Tingo
- Leinwand im Gasometer Oberhausen, eingereicht durch AV Stumpfl
- In Motion – Art & Football, eingereicht durch Sigma
- Mission Control auf dem Kreuzfahrtschiff Arvia, eingereicht durch Tennagels Medientechnik

Gewinner „Best International Integration“

Interstellar Technologies Japan

eingereicht durch Riedel Communications

Das durch Riedel Communications eingereichte Gewinnerprojekt ist eine umfassende Kommunikations- und AV-Installation für das japanische Raumfahrtunternehmen Interstellar Technologies. Die acht Kilometer voneinander ent-



Foto: Interstellar Technologies

Interstellar Technologies Japan,
Gewinner „Best International Integration“

fernten Standorte der Kommandozentrale und des Raketen Start- und Testgeländes wurden in Zusammenarbeit mit Otaritec mit einem modernen, IP-basierten System verbunden. Durch latenzfreie 4K-Videosignale und eine zuverlässige Echtzeitkommunikation ermöglicht die Installation eine sichere und effiziente Überwachung von Raketenstarts und Verbrennungstests. Laut der Jury löst das Projekt ein konkretes technisches Problem auf herausragende Weise. Die Installation überzeugt durch ihre funktionale Gestaltung und bietet eine hoch skalierbare und zuverlässige Lösung für die missionskritische Kommunikation.

Finalisten

- H-Hotel in Paris, eingereicht durch AVI-SPL Deutschland
- Interstellar Technologies Japan, eingereicht durch Riedel Communications
- Jewish General Hospital Command Center, eingereicht durch VuWall Technology Europe
- LED Wall Bullring in Birmingham, eingereicht durch Absen
- Projection Mapping in Budapest, eingereicht durch Lightware Visual Engineering



Gewinner „Best Secure Integration“

Krisenraum Deutsche Bank Park

eingereicht durch GMS Global Media Services

Der Krisenraum im Deutsche Bank Park, realisiert von GMS Global Media Services, wurde als multifunktionale Kommandozentrale für die Sicherheit im Stadion entwickelt. Die moderne Medientechnik ermöglicht es Institutionen wie Feuerwehr, Polizei oder Veranstaltern während des Stadionbetriebs Lagebesprechungen durchzuführen und sicherheitsrelevante Informationen in Echtzeit zu teilen. Der Raum verfügt über 16 Arbeitsplätze und große Videowände. Audio- und Videosignale können einfach gesteuert und geteilt werden, was die Koordination, Kommunikation und Entscheidungsfindung erheblich verbessert. Die Jury lobt das Projekt als moderne Krisenleitstelle mit zukunftsicherer Skalierbarkeit. Das Projekt entstand aus unklaren Anforderungen und entwickelte sich zu einer herausragenden Installation, die pünktlich zur Fußball-Europameisterschaft 2024 einsatzbereit war.



Foto: Deutsche Bank

Krisenraum Deutsche Bank Park Gewinner „Best Secure Integration“, eingereicht durch GMS Global Media Services

Finalisten

- Krisenraum Deutsche Bank Park, eingereicht durch GMS Global Media Services
- Neue Leitstelle Rheinbahn, eingereicht durch VuWall Technology Europe
- Weltraumkommando der Bundeswehr, eingereicht durch VuWall Technology Europe

Gewinner „Best Service Integration“

**Konzeptfiliale „barer41“
Stadtsparkasse München**

eingereicht durch Media tek

Die „barer41“-Filiale der Stadtsparkasse München, konzipiert von Media tek, ist eine moderne Bankfiliale, die speziell für Studierende und junge Menschen entwickelt wurde.



Foto: Stadtsparkasse München

barer41 Stadtsparkasse München, Gewinner „Best Service Integration“, eingereicht durch Media tek

Sie ist ein Ort für Beratung, Networking und Lernen und kombiniert die Atmosphäre eines Cafés mit den Funktionen einer Bank. Ergänzt wird die Filiale durch Coworking-Spaces sowie Bereiche für hybride Veranstaltungen zu Finanzthemen. Die Medientechnik ermöglicht es, Räume flexibel für Gruppenarbeiten, Präsentationen oder Events zu nutzen. Finden keine Veranstaltungen oder Meetings statt, werden die Displays als Digital Signage Anzeigen eingesetzt. Die Jury würdigt „barer41“ für die zukunftsweisende Herangehensweise, durch innovative Ansätze und moderne Themen gezielt eine junge Zielgruppe anzusprechen. Die Kombination aus Loft-Design, Eventflächen und integrierter Medientechnik schafft ein einzigartiges Konzept, das weit über eine traditionelle Bankfiliale hinausgeht.

Finalisten

- Konzeptfiliale „barer41“ – Stadtsparkasse München, eingereicht durch Media tek
- München Marriott Hotel City West, eingereicht durch Mediasystem
- Noho Club Hamburg, eingereicht durch ProXaudio
- Orient Großmarkt Wien, eingereicht durch Pichler Medientechnik
- Papillon Berlin, eingereicht durch d&b audiotechnik

Gewinner „Best Public Integration“

Saving Water Projection Mapping Crowd Game

eingereicht durch Pong.Li Studios

„Saving Water Projection Mapping Crowd Game“ von Pong.Li Studios ist ein interaktives Multiplayer-Spiel, das auf öffentliche Fassaden projiziert wird. Bis zu sechs Spieler können gemeinsam interagieren und durch Neigung ihrer Smartphones Wasser sparen, um das Spiel zu gewinnen. Das Gewinnerprojekt thematisiert Wasserverschwendung und Nachhaltigkeit und regt die Teilnehmenden dazu an, über ihren eigenen Wasserverbrauch nachzudenken. Durch den einfachen Zugang ohne App-Installation und die Einbindung der Zuschauenden wird das Spiel zu einem edukativen Erlebnis im öffentlichen Raum. Die Jury lobt „Saving Water“ als zukunftsweisendes und nachhaltiges Spiel mit großem Einfluss auf das öffentliche Leben. Es sensibilisiert insbesondere Jugendliche, Kinder und junge Erwachsene spielerisch für das Thema Wassersparen.



Foto: PONG.LI studios

Saving Water Projection Mapping Crowd Game, Gewinner „Best Public Integration“

Finalisten

- Dolmetschtrainingsanlage im IALT Leipzig, eingereicht durch Hartmann, Mathias und Partner
- Hybrid-Hörsaal am Universitätsklinikum Magdeburg, eingereicht durch die PIK AG
- KOM27- Das Konferenzzentrum der Bundesministerien, eingereicht durch Pro Video
- Plenarsaal Norderstedt, eingereicht durch AVI Studio
- Saving Water Projection Mapping Crowd Game, eingereicht durch Pong.Li Studios

Gewinner „Most Sustainable Integration“

Audi-Nachhaltigkeitskonzept

eingereicht durch die Audi AG

Das von der Audi AG vorgestellte Nachhaltigkeitskonzept verfolgt das Ziel, alte Medientechnik aus Rückbauten sinnvoll weiterzuverwenden. Statt über 90 Monitore, Lautsprecher, DSPs und Crestron-Komponenten zu entsorgen, wurden die Geräte an neuen Standorten, wie Produktionshallen und Schulungsräumen, installiert. Dabei passte Audi die Technik an die unterschiedlichen baulichen Gegebenheiten der Standorte an und integrierte sie in bestehende Strukturen. So konnte die alte, aber noch funktionstüchtige Technik in neuen Einsatzbereichen genutzt werden, ohne zusätzliche Hardware zu erwerben. Die Jury lobt das „Audi Nachhaltigkeitskonzept“ für seinen kreativen Ansatz, alte Medientechnik weiterzuverwenden. Besonders bemerkenswert ist, dass dadurch auch Bereiche wie Schulungsräume und Produktionsstätten, die sonst keine solche Ausstattung erhalten hätten, von der Technik profitieren konnten. Dass Audi als Endkunde ein solches Projekt initiiert hat, ist ein seltener und beeindruckender Beitrag zur Ressourcenschonung.

Finalisten

- Audi Nachhaltigkeitskonzept, eingereicht durch die Audi AG
- Gasometer EUREF Campus Berlin, eingereicht durch VisionTwo
- The Green Digital Vertical Garden, eingereicht durch Ledcon Systems und BlowUP Media



Foto: Audi

Audi-Nachhaltigkeitskonzept Gewinner „Most Sustainable Integration“, eingereicht durch die Audi AG





LICHT UND VIDEO FÜR BUDGET-PRODUKTION

Optische Einhüllungen

Lichtdesigner Adrian „Addi“ Schmidt setzte bei Selig auf eine atmosphärische Beleuchtung mit Gassenlicht und Videoprojektionen. Er integriert dabei Erfahrungen aus Theaterproduktionen und Corporate Events.

Text und Fotos: Nicolay Ketterer

Selig live bedeutet kleine bis große Clubs-Gigs – am Vortag war die Kölner Live Music Hall mit 1.500 Leuten ausverkauft, im Berliner „Huxleys Neue Welt“ kamen über 1.000 Zuschauer, im Kleinen Saal im Karlsruher Tollhaus sind es gut 500 am Abend. Die Lichtstimmung soll – unabhängig von der Club-Größe – aber jedes Mal ähnlich sein. Dafür war Lichtdesigner Adrian „Addi“ Schmidt verantwortlich: Licht- und Videodesign der Selig-Tour zu deren 30-jährigem Bandjubiläum. Dazu hängen auf der Bühne insgesamt fünf Leinwände über den Musikern. Zuvor war Schmidt unter anderem bereits für Alligatoah, Madsen, Trailerpark oder Apache 207 tätig.

Kompaktes Setup auf kleinformatiger Tour

Das Budget war überschaubar für die kleine Club-Tour, die Herausforderung kennt man. Adrian Schmidt hat daher mit einfachen Mitteln viel umgesetzt: Ein transportable Design aus fünf hängenden Leinwänden, die mit einem Projektor vom FOH-Platz aus bespielt werden. Die Leinwände wurden aus Holzrahmen und weißem Molton selbst gefertigt. Als Projektor dient ein 14.500-ANSI-Lumen-Exemplar von Christie.

Statt eines Medienservers nutzt Schmidt ein Notebook, das auch eine ChamSys MagicQ MQ250M-Konsole triggert. Es handelt sich um das kleinere Modell aus der Stadium- →

Reihe. „Ich habe die Variante gewählt, weil ich sie auf Reisen gut mitnehmen kann, da ich – gerade im Sommer – viel mit dem Zug unterwegs bin, von einem Festival zum nächsten, und von einer Band zur anderen“, erklärt Schmidt. Im Roll-case mit Griff lasse sich das Pult recht gut transportieren. „Da wir auch in kleinen Clubs spielen, sollte der komplette FOH-Bereich auf ein Bühnenpodest mit 2 × 1 Meter passen. Dabei sollten wir auch nebeneinanderstehen können. Lars [als Audiotechniker] am FOH ist recht groß. Wenn wir hintereinander stehen, kann ich nicht an ihm vorbeischaun. Mit der Breite passt es gerade so – es ist sogar noch Platz für einen Kaffee!“, erklärt er augenzwinkernd.

ChamSys Magic HD-Software fungiert als Medienserver

Als Medienserver kam auf dem Notebook der Mediaplayer ChamSys MagicHD zum Einsatz. Damit bespielt er die fünf Leinwände mit fünf separaten Layern. Der Foto- und Video Content wurde auf die jeweiligen Leinwände zugeschnitten. Der Projektor bespielt die gesamte Fläche, daher musste täglich der jeweilige Layer einmalig der zugehörigen Leinwand angepasst werden, damit das Gesamtbild stimmt. Das Konzept wurde von Schmidt auch für gestalterische Effekte

genutzt. „In einem Song werden die einzelnen Layer jeweils mit einer kurzen Latenz gestartet, damit der Film leicht verwackelt und ‚stoned‘ wirkt, um an die psychedelische Zeit von Selig erinnern.“

Impressionistischer Look statt gestochen scharf

Die Leinwände wurden größtenteils mit Farbtönen für entsprechende Stimmungen angestrahlt. In anderen Momenten wurden Fotos und Videos projiziert. „Die Band wollte eine optische Umsetzung, die die 30 Jahre Bandgeschichte passend widerspiegelt“, fasst Adrian „Addi“ Schmidt die Herangehensweise an das Konzept zusammen. Der Name „Selig“ besteht aus fünf Buchstaben, daher wurden es fünf Leinwände. Zudem mag er die asymmetrische Wirkung der ungeraden Anzahl von Leinwänden. „Ursprünglich bestand die Idee, das Band Logo zu projizieren – die einzelnen Selig-Buchstaben, aber das wurde dann doch als zu kitschig empfunden.“

Als Projektor nutzte das Team ein rund 20 Jahre altes Christie-Modell. „Der Projektor ist recht klein und steht auf einem 2,50 Meter hohen Traversensteher am FOH, um über die Kopfhöhe des Publikums zu kommen. Es ist bewusst kein HD-Projektor geworden, da ich alles leicht unscharf

» Die Band wollte bewusst keinen HD-Projektor, keinen ‚Fernseher‘ «

Adrian „Addi“ Schmidt
Licht- und Videodesigner seit 2001





Kompaktes ChamSys MQ250M „Ich habe die Variante gewählt, weil ich sie im Zug gut mitnehmen kann, wenn ich zu Festivals reise“

Ein alter Christie-Projektor bestrahlt die fünf Leinwände: „Der Projektor ist recht klein, weil wir aufgrund der Höhe nicht so groß projizieren können, hat aber 14.000 ANSI-Lumen – das ist für die Club-Größe noch in Ordnung.“

zeigen wollte, damit eine echte Retro-Atmosphäre entsteht. Es sollte eher der Eindruck entstehen, das Bild sei gemalt. Das ist mit den neuen Geräten leider nicht ganz das gleiche. Die Band wollte zudem keinen Fernseher, das war gerade Jan, dem Sänger, wichtig. Aus dem Grund haben die Leinwände auch einen gewissen Abstand zueinander. In der Show nutzen wir unter anderem auch Bilder, die Jan selbst gemalt hat.“

Video soll nicht ablenken

„Die erste Idee bestand darin, einen Film zusammenzuschneiden, in dem die Band in jungen Jahren zusammen auf der Bühne steht, aber auch private und Backstage-Eindrücke aus dieser Zeit zu zeigen. Bei diesem Film wird dann mit dem Song Neuanfang in Erinnerungen geschwelgt.“ Der restliche Content besteht aus Bildern, Filmen sowie Farbtönen. „Bei den Filmen verwenden wir überwiegend Schnipsel aus den alten Musikvideos. Wir wollten grundlegend vermeiden, dass die Leute den Eindruck bekommen, es wäre eine Play-

back Show. Daher haben wir nur Material verwendet, auf dem keine Lippenbewegungen zu sehen sind.“

Content-Vorarbeit

Wie wurde der Content im Vorfeld der Tour vorbereitet? „Die größte Arbeit bestand für mich eigentlich darin, die beiden Terabyte-Festplatten der Band nach brauchbarem Material zu durchforsten. Da war alles drauf, von Songs über Probenmitschnitte, Inspirationen, sogar Verträge!“ Er lacht: „Irgendwelche PDFs von 1994, auf denen eine Bühnenanweisung draufsteht. Es hat anderthalb Tage gedauert, →

Am Ende der Kette ist immer der Lautsprecher

FÖÖN
AUDIOTECKTURE

www.foeoen.de



Strichmännchen „Nicht ein Video, sondern fünf, die gleichzeitig laufen – daher sieht es aus wie ein Film. Einzelne davon starten wir absichtlich teilweise später, damit das Gesamtergebnis leicht verwackelt und ‚stoned‘ wirkt, um an die psychedelische Zeit von Selig erinnern.“

das Material zu sichten, was sich davon für mich eignet.“ Ein weiterer Aspekt: „Die Band wollte partout keine neuen Bilder! Sie haben viele Bilder aus den letzten vier, fünf Jahren, die ich anfangs in der Show hatte“ – er zeigt einen Song, der mittlerweile nicht mehr im Set enthalten ist: Verwendet wurden vergleichsweise harte Schwarzweiß-Bilder, die Band wirkt dabei gesetzt, dem Alter entsprechend. „Das wäre schön gewesen, aber das wollten sie bewusst nicht – sie wirkten darauf so ernst. So ernst und seriös sind Selig eigentlich nicht.“

Für seinen Content hat er trotzdem viele Bilder in Schwarzweiß gezogen – aus einem anderen Grund: „Damit ich sie farblich bearbeiten kann. Die Farbe kommt dann nicht vom Bild, sondern aus der Konsole. Ich gebe dem Layer eine Farbe, nicht dem Bild. Das habe ich gemacht, um autark zu sein und um die Bilder dem Rest anpassen zu können – und nicht mein Licht anpassen muss bei einem mehrfarbigem Bild. Sonst musst du schauen: Welche Farbe ist dort präsent? Ist das ein warmes oder eher kaltes Bild, ist es eher orange oder bläulich? So habe ich damit überhaupt keinen Stress und bin flexibler.“ Er demonstriert als Beispiel dasselbe Bild bei der Bühnenprojektion in pink und blau. „Ich verwende allerdings auch Bilder in ihren originalen Farben. Die Musikvideos musste ich zum Teil noch in andere

Formate bringen, da die alten Streifen im 4:3-Format produziert wurden und unsere Leinwände ein gesamtes Format von 20:7 haben. Für die Programmierung des Videomaterials habe ich durch die passende Vorbereitung dann lediglich einen Tag benötigt.“

Zu seinem kreativen Beruf kam der aus Kiel stammende Lichtmann „vor Ewigkeiten“, seit 2001 ist er im Geschäft. Er blieb in der Branche, absolvierte Tournée, darunter viele Theaterproduktionen. Er betreute Corporate Events und kam 2008 über einen Kollegen zurück ins Rock’n’Roll-Geschäft. Mit Selig arbeitet er seit Ende 2017 zusammen, seine bisherigen Erfahrungen fließen seitdem in die Shows mit ein: „Wie geht groß? Wie geht klein? Wie geht Musical, wie geht Theater, wie geht Industrie?“

Ich stehe unfassbar auf Gassenlicht, seit 20 Jahren: Licht von unten, das die Künstler anstrahlt. Das kennt man vom Theater, dort wird viel mit ‚Gassentürmen‘ in der Beleuchtung gearbeitet, um die Tänzer dreidimensional erscheinen zu lassen.“ Er demonstriert den Effekt auf der Selig-Bühne. „Durch die Seiten entsteht eine viel größere Tiefenwirkung. Das Frontlicht dient mir bei der Selig-Show eigentlich nur zum Aufhellen, wenn es mal zu dunkel sein sollte – und bei Ansagen, sodass die Helligkeit neutral wirkt. Sonst verwende ich es eigentlich kaum.“



Farblandschaften größtenteils ohne Frontbeleuchtung

Nostalgische Momente mit Licht, Video und Liebe zum Detail

Wie geht er die Umsetzung im musikalischen Kontext an? „Ein Spezialfall ist das Thema Gitarrensolo: Ich war früher selbst Gitarrist, daher kann ich Christian ganz gut einschätzen und kenne seine Soli – abgesehen von improvisierten Strecken – auswendig. Ich spiele sie mit dem Licht mit. Dazu spiele ich auch noch die Drum Fills von Stoppel mit. Alle haben viel Spaß, sind gerne im Moment und daher spielt die Band nicht jeden Tag exakt gleich.

Auf Änderungen muss ich jeden Abend eingehen, das ist die Challenge in der Band – der Rest ist recht entspannt. Mal ist ein Refrain länger, mal eine Strophe, ein Intro oder Interlude länger. Sie wollen so flexibel sein wie möglich. Deswegen ist es auch keine Timecode Show.“ Die Exaktheit der Show spiegle in dem Fall die Musik, stimmt er zu. „Selig sind nicht mehr 20, die wollen ihre kreativen Entfaltungen genießen, da spielt viel Gefühl und Stimmung eine Rolle.“

Beim Konzert bieten Licht und Video bieten eine angenehme, unaufdringliche Einhüllung, passend zum musikalischen Quartett. Auch im kleinen Club entsteht so eine „eigene Welt“. Das Lichtkonzept kam auch in seinem Umfeld passend an, meint Schmidt. „Im Vorfeld konnten sich viele das Konzept nicht so richtig vorstellen, waren dann aber begeistert, als sie es gesehen haben. Und: „Von Selig kam bis jetzt das beste Feedback, demnach scheine ich nicht alles falsch gemacht zu haben.“ Der zurückhaltende Lichtmann wirkt sichtlich zufrieden. ■

ProCase® HIGH PERFORMANCE
TRANSPORT CASES

19" QSD Stack-Racks

QSD Stack-Racks können mittels Riegelverschluss fest zu einer Einheit verbunden werden. Die gummigepufferte und tiefenverstellbare 19 Zoll Rackschiene ermöglicht maximale Flexibilität beim Geräteeinbau. Durch einschiebbare Türen sind die QSD Stack-Racks von ProCase außerdem besonders kompakt.



www.procaseshop.de

VON INNOVATIONEN BIS GEMEINSCHAFT

Danke für eine unvergessliche

LEaTcon 24

2024 erlebte Hamburg die bisher größte Ausgabe der LEaT con. Mit über 6.500 Teilnehmenden, mehr als 200 Ausstellern und über 300 Brands wurde die Messe zum unverzichtbaren Treffpunkt. Die Stimmung in den Hallen war geprägt von Energie, Innovation und der Freude, Teil dieser wachsenden Community zu sein.

Text: Vivien Grott | Fotos: Manfred H. Vogel

Die diesjährige LEaT con bot alles, was das Herz der Branche begehrt: ein erstklassiges Programm mit über 140 Vorträgen und Workshops, interaktive Highlights und unzählige Gelegenheiten, sich auszutauschen.

Ob zukunftsweisende Technologien, immersive Audioerlebnisse oder die neuesten Entwicklungen in der Veranstaltungstechnik – hier kamen die führenden Köpfe und leidenschaftlichsten Talente der Branche zusammen.

Exklusive Einblicke in Hamburgs Event-Highlights

Die Offsite-Events boten exklusive Einblicke in einige der faszinierendsten Veranstaltungsorte der Stadt. Von der immersiven Kunst im Port des Lumières über die hochmoderne Veranstaltungstechnik des CCH bis hin zur weltberühmten Akustik der Elbphilharmonie – die Teilnehmenden erlebten beeindruckende Technik und Kultur hautnah. Ein unvergessliches Erlebnis, das Technik, Kultur und Inspiration perfekt miteinander verband.



Foto: Fabijan Vuksic

Port des Lumières



Foto: Thies Rätzke

Elbphilharmonie



Foto: Piet Niemann

CCH

Ein Blick voraus: Die LEaT con 25

Nach dem großen Erfolg der diesjährigen Veranstaltung richtet sich der Blick nun auf die LEaT con 25, die vom 14. bis 16. Oktober 2025 erneut Hamburg stattfinden wird. Für das kommende Jahr zieht die Networking Convention jedoch in die Hallen A1 und A4 des Hamburger Messegeländes.

Der Umzug in die neuen Hallen ermöglicht eine noch bessere Verbindung zwischen den Bereichen Pro-AV und Eventtechnik. Zudem wird das Weiterbildungsangebot weiter ausgebaut. Besucher:innen dürfen sich auf ein erweitertes Programm, mehr interaktive Zonen und neue Themenbereiche freuen.

LEaT X: Pre Season Event 2025

Nach dem erfolgreichen Jahr 2024 steht nun die nächste Ausgabe der LEaT X vor der Tür. Am 19. und 20. März 2025 öffnet das Ofenwerk in Nürnberg seine Türen für das exklusive Pre-Season-Event der Eventtechnik-Branche.

Auch 2025 wird die LEaT X von führenden Marken der Eventtechnik unterstützt, die ihre neuesten Technologien und Lösungen präsentieren. Die Nachfrage nach Standplätzen war so groß, dass die Messe bereits in kürzester Zeit ausgebucht war.

Studioszene: Ein Hotspot für Audio-Enthusiasten

Die Studioszene war auch in diesem Jahr wieder ein pulsierender Treffpunkt für alle, die sich für Audioproduktion und innovative Soundtechnologien begeistern. Mit inspirierenden Masterclasses und spannenden Sessions wurde der Fokus auf immersive Audio-Erlebnisse und kreatives Mixing gelegt. Experten und Teilnehmer:innen diskutierten nicht nur technische Details, sondern auch die kreative Essenz moderner Audioproduktion – ein Highlight für alle, die tief in die Welt des Sounds eintauchen wollten.

AVcon: Premiere mit starkem Fokus

Erstmals als eigenständige Area präsentierte sich die AVcon auf der LEaT con 24 und überzeugte mit ihrem klaren Fokus auf die Festinstallations- und Pro-AV-Branche. Besucher:innen konnten sich über die neuesten Entwicklungen in AV-over-IP-Technologien, innovative Produkte und praxisorientierte Lösungen informieren. Fachvorträge und Diskussionsrunden boten tiefe Einblicke in aktuelle Trends und machten die Premiere der AVcon zu einem echten Gewinn für die Branche.

Programm-Highlights, die begeistern

Neben dem abwechslungsreichen Bühnenprogramm warteten zahlreiche spannende Specials, die die Veranstaltung zu einem besonderen Erlebnis für alle Teilnehmenden machten.

Die LEaT con Science Talks verknüpften Wissenschaft und Praxis in drei Themenblöcken, die aktuelle Fragestellungen der Branche beleuchteten. Die drei Themenblöcke widmeten sich dabei zentralen Aspekten wie Psychologie, Nachhaltigkeit, Sicherheit, Design, Raum- und Elektroakustik sowie Fachplanung in der Veranstaltungstechnik. Ziel der Talks war es nicht nur, Wissen zu vermitteln, sondern auch den Dialog und Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis anzuregen.

Der **Immersive Audiovation Summit** gewährte faszinierende Einblicke in die wegweisenden Entwicklungen der Audiotechnologie.

Besonders beeindruckend war das **Follow & Tracking Special**, bei dem moderne Trackinglösungen wie Follow-Me oder zactrack live präsentiert wurden.

In der **HDR Experience Zone** konnten Besuchende die beeindruckenden Möglichkeiten von HDR/WCG-Technologie an interaktiven Exponaten erleben, während in der Trai-

ningsarea praxisnahe Pultschulungen für Lichttechniker:innen angeboten wurden.

Ein absolutes Highlight war ebenfalls die Weltpremiere der 530-Megapixel-Link Experience, die von Analog Way und Samsung präsentiert wurde und mit dem weltweit größten synchronisierten Pixel-Canvas Maßstäbe setzte.

Zusammen haben wir Großes geschaffen

Die LEaT con 24 zeichnete sich durch eine außergewöhnlich positive und einladende Atmosphäre aus. In den Hallen war die Begeisterung der Teilnehmenden deutlich zu spüren – von angeregten Gesprächen über neueste Innovationen bis hin zu spontanen Momenten des Wiedersehens und Vernetzens.

Nun ist es an der Zeit, Danke zu sagen – an jeden Einzelnen, der die LEaT con 24 zu dem gemacht hat, was sie war. Danke an die Aussteller:innen, die mit ihren Innovationen begeistert haben, an die Besucher:innen, die mit ihrer Offenheit und Neugier den Spirit der Messe geprägt haben, und an alle Mitwirkenden, die mit ihrem Engagement und Herzblut dieses Event möglich gemacht haben. Gemeinsam haben wir eine unvergessliche LEaT con geschaffen – dafür ein herzliches Dankeschön! →

Das war die

LEaTcon 24



» Wir waren damals schon bei der ersten LEaT con Version hier in Hamburg dabei und das Konzept hat uns damals schon echt gefallen! Der Fokus liegt einfach auf dem Networking und das macht wirklich Spaß! «

Ulrike Veit | Chainmaster GmbH



» Wir sind auf der LEaT con 24, weil es eine sehr gute Plattform ist, um der Industrie zu zeigen, was für gute Lösungen wir haben. «

Amit Chatterjee | Samsung Electronics





»Die LEaT con hat, wie jedes Jahr, dieses Jahr wieder getoppt. Wir sind hellauf begeistert. Die Messe ist für uns rundum eine gelungene Sache. Man freut sich, hier ein Teil der ganzen Familie zu sein. «

Uwe Henne | d&b audiotechnik



- 205 Aussteller
- 300 Brands
- über 120 Programmpunkte
- 4 Tech Trips
- 6.500+ Teilnehmende
- 150+ Speaker
- 11 Floors & Bühnen



DIE TOP-PLAYER DER BRANCHE IN NÜRNBERG

Save the Date:

Nach dem Erfolg der LEaT con 24 ist es Zeit für den nächsten Kracher:
Die LEaT X 25 am 19. & 20. März 2025 im Ofenwerk Nürnberg!

Text: Anna Habenicht | Foto: Shutterstock / trabantos

Das exklusive Pre Season Event für die Eventtechnik-Branche war in Rekordzeit ausgebucht – ein klarer Beweis für die enorme Nachfrage und das starke Interesse aus der Veranstaltungswirtschaft.

Mit einem lockeren und familiären Rahmen bietet die LEaT X ideale Gelegenheiten, in entspannter Atmosphäre Kontakte zu knüpfen und die neuesten Innovationen der Event-Industrie hautnah zu erleben. „Die Begeisterung für die LEaT X ist überwältigend,“ sagt Duc Nguyen, Director LEaT. „Dass wir in so kurzer Zeit ausgebucht waren, bestätigt uns darin, dass wir mit dem kompakten und zielgerichteten Format der LEaT X den Nerv der Branche getroffen haben. Wir freuen uns sehr über die positive Resonanz und das Vertrauen der Aussteller.“

Die Top-Player der Branche vor Ort

Auch in diesem Jahr wird die LEaT X 25 von führenden Marken aus der Eventtechnik unterstützt, die ihre innovativen Produkte und Lösungen in Nürnberg präsentieren. Mit dabei sind (in alphabetischer Reihenfolge):

ADJ Lighting • Astera LED Technology • Audio Technica Deutschland • Bosch/RTS/EVI Audio • BT.innotec • cast C.ADOLPH & RST DISTRIBUTION • CGS Dry Hire • Chauvet Lighting • Coda Audio • d&b audiotechnik • dBTechnologies • GLP German Light Products • Groh Distribution • HK Audio • Instagrid • Kaiser Showtechnik • L-Acoustics • Lauser & Vohl • Licht-produktiv • Lightpower • LMP Lichttechnik • Meyer Sound Europe • Pan Acoustics • PG3 • Pro-Lighting • ProCase • RCF Germany • RIEDEL Communications • Robe • ROXX • United Brands • vision tools • W&W Sales

Stay tuned!

Markiere den Termin in Deinem Kalender und halte Ausschau nach dem Ticketverkauf! Melde dich zum LEaT Newsletter an, um nichts zu verpassen:



Save the Date für die LEaT X 25

Das Ofenwerk in Nürnberg wird am 19. und 20. März 2025 zur Bühne für die technischen Event-Highlights. In typischer LEaT-Manier bietet die LEaT X den Besuchenden nicht nur die Möglichkeit, sich über neue Produkte zu informieren, sondern sich auch mit den Expert:innen der Branche in einem entspannten und professionellen Umfeld auszutauschen. Das Boutique-Event steht für direkten Zugang zu hochwertigen Kontakten und spannenden Innovationen, bevor die große LEaT con im Herbst 2025 folgt. ■

Ausgebucht!

Aber es gibt Hoffnung:

Die Ausstellung ist bereits voll belegt, für interessierte Unternehmen besteht jedoch die Möglichkeit, sich via Mail an booking@leatcon.com auf die Warteliste setzen zu lassen.



Wir schätzen an der LEaT con die einzigartige Mischung aus Networking, Treffen mit Kunden und Entscheider:innen und dem Vorstellen der wichtigsten Produktneuheiten und Trends. Das alles vereint in einem kompakten Format und in entspannter Atmosphäre macht Spaß.

Isabel Inclan
Co-Geschäftsführerin HOF



Qualität, Sicherheit und Partnerschaft

„Im Stau verdient niemand Geld“: seit 20 Jahren setzt Lautmacher Veranstaltungstechnik auf eine große Bandbreite an Leistungen, die regional und partnerschaftlich angeboten werden.

Text: Redaktion | Fotos: Lautmacher Veranstaltungstechnik

Als Systemhaus für Veranstaltungstechnik und Eventausstattung versteht sich das Unternehmen Lautmacher Veranstaltungstechnik: Von der Planung und Visualisierung bis zur Durchführung kann hier alles angeboten werden. Kunden finden bei Lautmacher das komplette Sortiment der Veranstaltungstechnik; Tontechnik, Beleuchtung sowie Video- und Kamertechnik. Alles für mobiles Internet und mobile Stromversorgungen. Darüber hinaus Bühnen, mobile Bühnen, aber auch Eventmöbel und Faltzelte.

Bei Lautmacher steht ein nachhaltiges und wertschätzendes Miteinander an erster Stelle. Gute und langfristige Beziehungen zu Mitarbeitenden, Kunden und Lieferanten sind das Ziel. Trotz einer eher schwäbisch konservativen Herangehensweise mit einer regionalen Ausrichtung hat sich das Unternehmen nie Neuerungen verschlossen. Lautmacher investiert viel in Aus- und Fortbildung und erweitert ständig das Portfolio. Fast alle Auszubildenden der letzten 14 Jahre sind noch im Unternehmen. Daniel Wöber, der als zweiter Azubi in das Unternehmen kam, ist heute Mitglied

der Geschäftsleitung.

Auch bei den Kunden der Veranstaltungstechniker zeigt sich Beständigkeit. Ein Großteil der Kunden sind Stammkunden, die teilweise seit Anfang an mit Lautmacher zusammenarbeiten. Aus manchen haben sich im Laufe der Jahre exklusive Partnerschaften entwickelt.

20 Jahre Lautmacher Veranstaltungstechnik

Die Firma Lautmacher Veranstaltungstechnik, die ihren Sitz im Baden-Württembergischen Ludwigsburg hat, feierte 2024 ihr 20. Jubiläum. 2004 wurde das Unternehmen zunächst als Nebenerwerb von Michael Schopf gegründet. Der Fokus lag in den ersten Jahren im Tonbereich. Michael Schopf betreute als freier Tontechniker zahlreiche Bands und Locations. 2010 wurde dann der erste Auszubildende eingestellt, der heute immer noch bei Lautmacher ist und inzwischen den Fachbereich Visualisierung und CAD leitet. Die Firma ist in den letzten 20 Jahren konstant und gesund gewachsen und hat sich zum führenden Anbieter in der Region um Ludwigsburg entwickelt. Heute arbeiten über 50 Mitarbeitende bei Lautmacher. Pro Jahr werden über 1.500 Veranstaltungen in der Region umgesetzt.



Standort der Lautmacher Veranstaltungstechnik in Ludwigsburg

Bandbreite an Leistungen – regional

Was Lautmacher von vielen anderen Firmen für Veranstaltungstechnik abhebt, ist die große Bandbreite der angebotenen Leistungen und die klare, nahezu ausschließliche, regionale Ausrichtung. Daran möchte die Firma auch weiterhin festhalten. Für Michael Schopf ist das ein ganz wichtiger Faktor: „Qualität und Sicherheit sind uns sehr wichtig. Durch die

Nähe und unser großes Lager können wir im Bedarfsfall sehr spontan auf Nachträge oder Sonderwünsche reagieren. Für mich macht es keinen Sinn, mit unserer Technik nach Berlin oder Köln zu fahren. Dort gibt es auch viele gute Dienstleister und auf der Straße bzw. im Stau verdient niemand Geld. Das ist nicht nachhaltig. Unsere Mitarbeitenden haben zum großen Teil Familie und möchten gerne in ihrem eigenen Bett schlafen. Das ist in unserer Branche fast schon Luxus. Aber im Sinne einer guten Work/Life-Balance macht aus meiner Sicht nichts Anderes Sinn.“

Bei Dienstleistern und Herstellern setzt Lautmacher auf Regionalität und Partnerschaft. Sie sind beispielsweise der größte Händler der Harmonic Design Lautsprecher Systeme, die nur wenige Kilometer entfernt von Ludwigsburg entwickelt und in Handarbeit gefertigt werden.

Hersteller als Partner

Zudem strebt Lautmacher eine langfristige und partnerschaftliche Beziehung mit Roxx Light an. Lautmacher hat jüngst im großen Stil investiert und 72 Scheinwerfer der ersten Charge der Scheinwerfer Roxx NEO gekauft. Diese Investition war ein weiterer Schritt, um die Verbundenheit mit dem Hersteller auszubauen. Sie arbeiten schon länger mit ROXX zusammen, haben auch schon andere Produkte von ihnen im Lager und schätzen an Roxx vor allem, dass die Produkte sehr nah an der Praxis und den Anwendern entwickelt sind.

Daniel Wöber begründet die große Investition außerdem folgendermaßen: „Im Bereich der LED-Fluter waren auf dem Markt lange keine Innovationen mehr da. Die Produkte des Platzhirsches sind schon in die Jahre gekommen und ein Produkt des Mitbewerbers hatte große Qualitätsprobleme. Roxx hat uns mit dem NEO eine leistungsstarke und multifunktionelle Lampe präsentiert, die uns von Anfang an überzeugt hat. Für uns gibt es aktuell keine Alternative auf dem Markt. Die Anzahl ergab sich zum einen aus unserem internen Bedarf, zum anderen glauben wir an das Produkt



Daniel Wöber (l) und Michael Schopf

und sind überzeugt, dass sich das Produkt in der Region durchsetzen wird. Dann ist es gut für die Kollegen im süddeutschen Raum eine passende Dry-Hire-Menge davon auf Lager zu haben.“

„Wir machen nicht jeden Trend mit. Oft warten wir auch ein wenig ab, um zu sehen, welches Produkt sich bewährt und durchsetzt. Es ist aber unser eigener Anspruch, aktuell zu bleiben und unseren Kunden gute Produkte anbieten zu können. Nur so können wir moderne und hochwertige Veranstaltungen bauen. Zudem spart das Wartungs- und Werkstattaufwände und es hält unsere Kollegen und Kolleginnen in der Technik wach. Es muss ja auch uns Spaß machen“, kommentiert Michael Schopf.

Die Lautmacher sind optimistisch, dass sie mit ihrem regionalen Konzept, viel eigenem Personal, einer guten Mischung aus Beratung, Technik und Eventmöbeln weiter gesund am Markt sind.

Wir gratulieren herzlich zum Jubiläum! ■



1.200W LED-LEISTUNG IN VIER LICHTEBENEN

TourCyc Sirius Move

Moderate Größe und geringes Gewicht, elektronische Steuerung der Tilt-Achse sowie eine IP65-Klassifizierung sorgen für vielerlei Einsatzmöglichkeit in unterschiedlichen Entertainment-Anwendungen.

Autor: Torben Lehmann | Fotos: Expolite, Torben Lehmann

LED-Fluter sind in nahezu jedem Bereich der Veranstaltungstechnik im Einsatz und haben die deutlich wartungsintensiveren Scheinwerfer-Pendants mit konventionellen Leuchtmitteln größtenteils abgelöst. Die TourCyc-Produktserie von Expolite umfasste bislang schon zwei IP65-zertifizierte RGB-Modelle in unterschiedlichen Leistungsklassen. Mit dem neuen TourCyc Sirius Move wurde diese Palette nun um einen RGB-Scheinwerfer mit zusätzlichen reinweißen Effekt-LEDs ergänzt, dem sich mit Einzel-Pixel-Ansteuerung, motorisierter Tilt-Achse und vorgefertigten Effekt-Engines für beide LED-Typen noch mal ein deutlich breiteres Einsatzspektrum eröffnet. Welchen Gesamteindruck macht die Umsetzung dieser neuen Funktionen in der Praxis?

Wasserdichtes Gehäuse

Der TourCyc Sirius Move ist mit einer IP65-Klassifizierung auch für den Einsatz unter freiem Himmel geeignet. Spezi-

ell zu diesem Zweck steckt die komplette Elektronik des Scheinwerfers in einem schwarzen Aluminium-Druckgussgehäuse. Dabei bringt es das Gerät mit den Gehäuseausmaßen von etwa 48 cm Breite (54 cm inklusive der seitlichen Tragegriffe), ca. 16 cm Tiefe und knapp 31 cm Höhe (bei geradestehendem Kopf) auf ein Gesamtgewicht von nur 15 kg. Das Basement des Geräts ist in einigen Bereichen, jeweils unterschiedlich stark ausgeprägt, mit Kühllamellen versehen, welche die passive Temperaturregulation dieses Bauteils unterstützen. Zudem sorgen die Lamellen dafür, dass sich sammelndes Regenwasser im aufrechtstehenden Betrieb zu den Seiten abfließen kann und somit weg von den Anschlüssen geleitet wird. Diese Anschlüsse wiederum sowie das farbige Display mit seinen vier Navigationstasten befinden sich allesamt auf der Rückseite des Gehäuses.

Für die Signalversorgung stehen je zwei fünfpolige DMX-Anschlüsse und zwei RJ45-EtherCon-Schnittstellen zur Verfügung, während die Spannung mit Hilfe nur eines →



Display und Anschlüsse sind sicher vor Feuchtigkeit geschützt, die Lamellen darüber sorgen für passive Kühlung und leiten Regenwasser von den Anschlüssen weg



Die tiefe Position des Displays

versteckt je nach Betrachtungswinkel einige Informationen

PowerCon True1-Steckplatzes lediglich zugeführt, und nicht weitergeleitet werden kann. Für das Aufspielen von Softwareupdates ist zudem noch eine USB-C-Schnittstelle vorhanden. Alle Anschlüsse verfügen über unverlierbare Gummikappen, mit deren Hilfe sie vor Feuchtigkeit geschützt werden können, die gerade nicht in Verwendung sind.

Das Display, in diesem Falle nicht mit einer internen Batterie ausgestattet, sowie die vier Steuertasten, von denen jeweils zwei links und rechts neben dem Bildschirm angeordnet sind, werden hingegen in einem kleinen Rahmen eingefasst und hinter einer Glasscheibe liegend vor dem Eindringen von Feuchtigkeit bewahrt. Dadurch verfügen die

Tasten allerdings über keinen haptisch feststellbaren Druckpunkt und sind zudem auch nicht hinterleuchtet. Das Display befindet sich nicht direkt hinter der Glasscheibe, sondern ist noch gut einen Zentimeter nach hinten versetzt im Gehäuseinneren untergebracht. Das für den Durchblick sorgende „Guckloch“ ist in diesem Fall allerdings nur ca. 3,5 cm breit und etwa 3 cm hoch. So kann es je nach Betrachtungswinkel dazu kommen, dass einige Informationen an den Rändern des sechszeilig darstellenden Bildschirms nicht erkennbar sind. An der Vorderseite des Basements, im geläufigen Sprachgebrauch auch als „Kundenseite“ bezeichnet, befinden sich zwei Aufkleber, die den Namen des Produkts und die Konformität mit den gängigen Vorschriften nennen.

Die Unterseite des Basements bietet mit vier Camlock-Schnellverschlüssen die Möglichkeit, die beiden im Lieferumfang enthaltenen Omega-Bügel aufzunehmen. Mittig zwischen den beiden zueinander gehörenden Camlock-Pärchen befindet sich jeweils eine in das Gehäuse geschraubte Vorrichtung mit einer Öse zur Aufnahme eines Sicherungsseils. In Zukunft werden zudem auch noch klappbare Verbinder erhältlich sein, die sowohl beim Transport als auch im aufrechtstehenden Betrieb am Gerät verbleiben können. Dies ermöglichen schon jetzt die vier GummifüÙe mit einer Länge von ca. 3 cm, die gleichzeitig auch für die nötige Bodenfreiheit im aufrechtstehenden Outdoor-Einsatz Sorge tragen, falls auch mal etwas mehr Regen vom Himmel fällt.





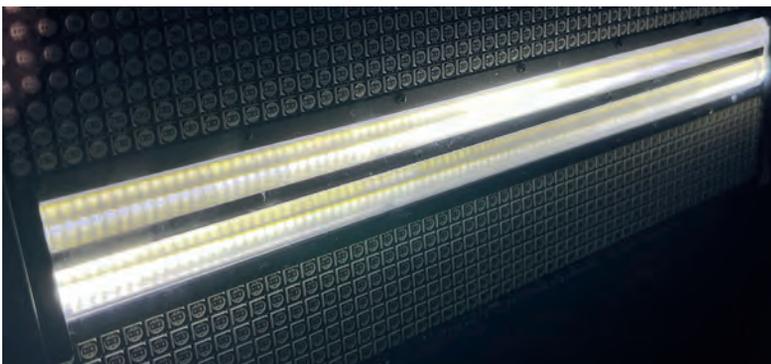
Handliche Griffe befinden sich sowohl an den Seiten als auch am Kopf des Scheinwerfers

1.200 W LED-Leistung plus Headroom

Das Herzstück des TourCyc Sirius Move besteht aus zwei unterschiedlich leistungsstarken LED-Typen. Bei den sogenannten „Plate“-Pixeln handelt es sich hierbei um insgesamt 784 RGB-LEDs mit einer Leistung von jeweils 0,8 W. Auf jeweils 2 × 7 ansteuerbare Elemente aufgeteilt er- →



Die RGB-Plates sind in 2 × 7 Pixel unterteilt



Kaltweiße LEDs unterteilt in 2 × 14 Pixel

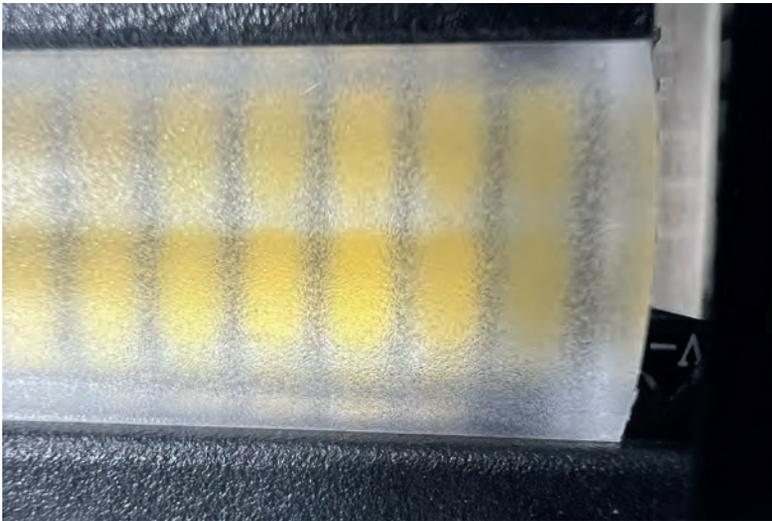
NEO

FURTHER · WHITER · BRIGHTER



www.roxxlight.com

ROXX®



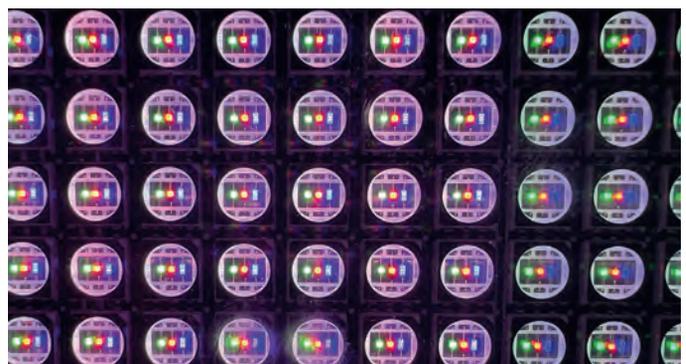
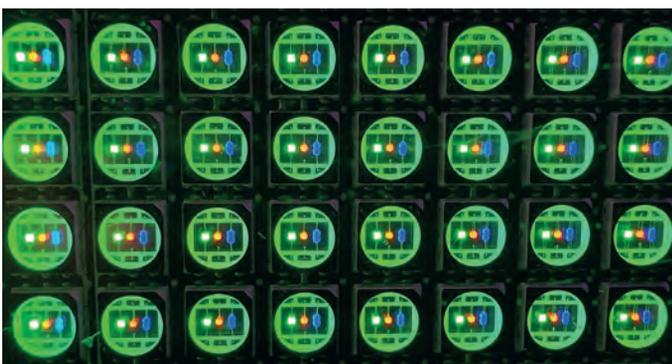
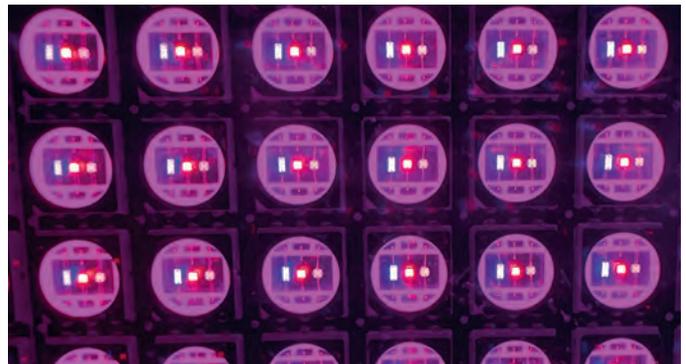
LEDs der einzelnen Beam-Pixel hinter dem Frostfilter

ne erzeugbare Farbtemperatur von 2.800K bis 8.000K und erreicht dabei sogar einen sehr hohen CRI-Wert von mehr als 90. Der Abstrahlwinkel der gesamten LED-Engine ist mit ca. 110° angegeben. Die RGB-Dioden sind an dieser Stelle mit keiner weiteren Diffusions-Vorrichtung versehen, während die beiden kaltweißen LED-Reihen jeweils unter einer milchig-matten röhrenförmig gewölbten Linse untergebracht sind. Laut Herstellerangaben erzeugen die mehr als 1.200 W LED-Leistung auf fünf Meter Entfernung einen gemessenen Lichtstrom von mehr als 60.000 lm.

Für die aktive Kühlung dieser beiden kraftvollen Engines kommen hier nur zwei Lüfter mit einem Durchmesser von ca. 8 cm an der Rückseite des Scheinwerferkopfes zum Einsatz. Tatsächlich liegt

die rein rechnerisch verfügbare Gesamtleistung des Leuchtmittels mit genau genommen insgesamt 1.215,2 W sogar höher als die maximale vom Hersteller angegebene Leistungsaufnahme von nicht mehr als 1.200 VA. Diese Herstellerangabe wird durch eine elektronische Steuerung gewährleistet, welche die Leistung der LED-Engine entsprechend begrenzt, um den besagten Wert nicht zu überschreiten. →

gibt sich hier, in einer Matrix von 7 × 8 einzelnen RGB-Dioden, eine Leistung von knapp 45 W pro Pixel. Die „Beam“-LEDs hingegen bestehen aus insgesamt 392 kaltweißen Chips mit einer Leistung von je 1,5 W. Diese sind in 2 × 14 Segmente unterteilt, was einer Anordnung von 2 × 7 LEDs und damit einer Leistung von genau 21 W pro Pixel entspricht. Die Kombinationsmöglichkeit der beiden Leuchtmitteltypen ermöglicht dem Scheinwerfer ei-



LEDs der einzelnen Plate-Pixel in Aktion



Zwei Lüfter sorgen für die aktive Kühlung der LED-Engine, lange Füße sorgen für Bodenfreiheit und bieten Platz für klappbare Coupler

CREATE! CREOS



Multifunktional als riesige LED-Bar für flexible kreative Designs und als Washlight für große Flächen

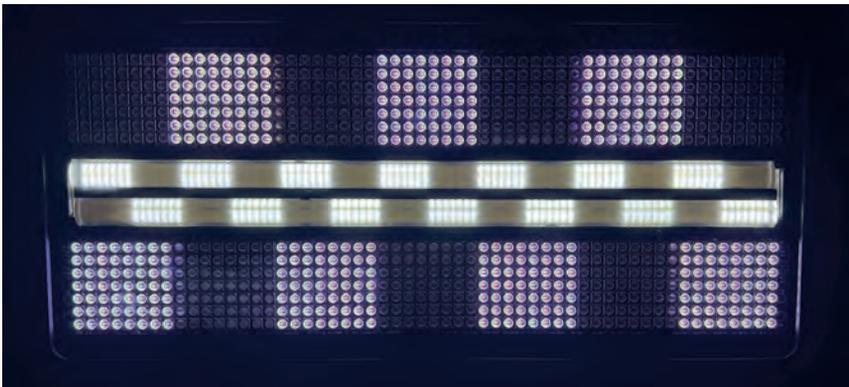
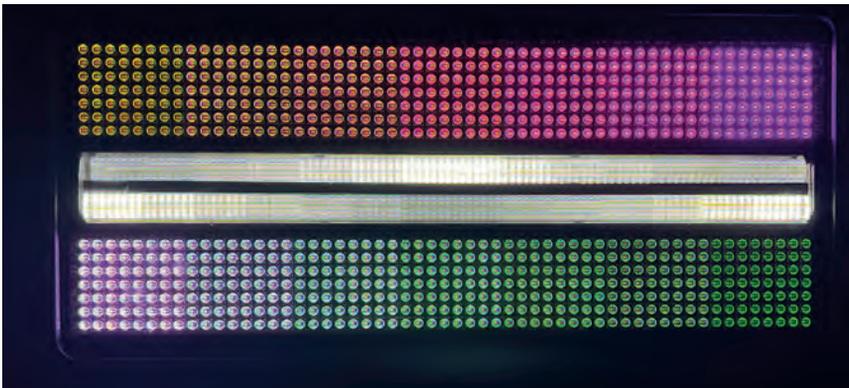
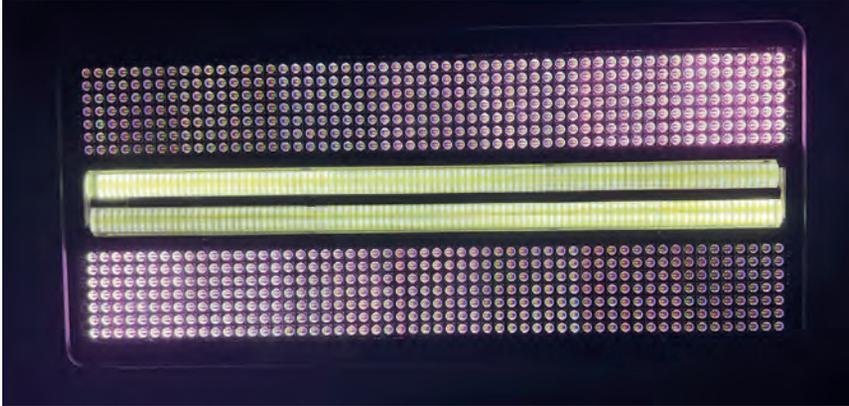
Motorisierter Zoom von engen 4.3° bis weiten 52°

Schutzart IP65: gerüstet gegen Staub und Partikel

Niedriger Investitionspreis und schneller ROI (Return on Investment)

zum Teaser-Video:





Einzelsteuerung aller vier Lichtebenen

Einstellungen rund um das Leuchtmittel

Die umfangreiche und farblich gestaltete Menüführung des TourCyc Sirius Move bietet allerlei Einstellungsmöglichkeiten rund um die vier Leuchtmittelsektionen, die zum einen die generellen Aspekte der beiden LED-Engine-Typen, und zum anderen den Umgang mit den vier Lichtebenen betreffen. Zwar ist der Zugriff auf die Menüstruktur werkseitig mit einem vierstelligen Zahlencode gesperrt, allerdings ist dieser Code im Benutzerhandbuch hinterlegt und kann letztendlich auch deaktiviert werden. Das Lüftermanagement fällt an dieser Stelle mit nur zwei

Optionen recht rudimentär aus. Zur Auswahl stehen lediglich die Optionen „Auto“ und „Full On“. In beiden Fällen wird hier, entweder temperaturreguliert oder unter vollem Lüftereinsatz, die Leistung der insgesamt 1.176 Dioden voll ausgeschöpft. Bei der Einstellung der PWM-Frequenz der beiden Leuchtmitteltypen stehen dafür gleich sechs Optionen zur Verfügung. Diese lässt sich global, also für beide Engines gleichermaßen, auf die Werte 600 Hz, 1.200 Hz, 2.000 Hz, 4.000 Hz, 6.000 Hz oder 25.000 Hz festlegen. Auch für das Dimmer-Verhalten kann für die gesamte Engine aus vier Optionen gewählt werden. Diese werden sowohl im Gerätemenü als auch in der Dokumentation jedoch lediglich mit den Begriffen „Off“, „Dim1“, „Dim2“ und „Dim3“ bezeichnet. Laut Hersteller beziehen sich diese Optionen auf die vier obligatorischen Kurven in Form von Linear (Off), exponentiell (Dim1), logarithmisch (Dim2) und S-Kurve (Dim3). Für den gar nicht so unwahrscheinlichen Fall, dass mehrere Scheinwerfer sowohl hängend als auch stehend betrieben werden, lässt sich mit Hilfe einer „Swap“-Funktion die Position der beiden Plate-Reihen und die der beiden Beam-Tubes unabhängig voneinander austauschen. Zudem gibt es für jede der vier Leuchtmittelsebenen die Option, die Position des ersten Pixels ebenfalls voneinander losgelöst festzulegen.

Sieben Betriebsmodi von 8-97 Kanälen

Der TourCyc Sirius Move bietet die Möglichkeit, bis zu 42 Segmente der vier Leuchtmittelsebenen einzeln anzusteuern, die sich in bis zu 14 RGB- und 28 Beam-Pixel aufteilen können. Der Hersteller hat sich für sieben Betriebsmodi entschieden, die mit mehr oder weniger Zugriff auf die Einzelsteuerung der Pixel auch die entsprechend mehr oder mindere Anzahl von Steuerkreisen beanspruchen. Die Optionen bestehen aus der Belegung von 8/11/13/24/30/74/90 Kanälen. Verarbeitet werden



Die Omega-Bügel lassen nicht viel Spielraum am Gitterträger

die Bedienung allerdings an gewissen Stellen auch deutlich komplexer. Ein gutes Beispiel dafür ist die Vorder- und Hintergrundfunktion, bei der die Plate-Pixel virtuell noch mal in zwei Ebenen unterteilt werden. Der „Vordergrund“ kann hier mit einem farbigen Effekt belegt werden, während der „Hintergrund“, also der Pixel-Bereich, der gerade nicht von dem Effekt des Vordergrunds beeinflusst wird, mit anderen Werten eingefärbt werden

auch Strobe-Funktion werden in diesem Modus zwar wieder global behandelt, jedoch eröffnet diese Option den Zugriff auf die einzelnen Plate- und Beam-Pixel.

Der mit insgesamt 97 Kreisen kanalintensivste Modus vereint alle Funktionen der bisher beschriebenen Modi miteinander und bietet somit den vollen Zugriff auf die einzelnen Pixel, die drei Dimmer-Ebenen und die voneinander getrennten vorgefertigten Effekt-Pattern.

Eine Geräte-Bibliothek für den TourCyc Sirius Move wird von Seiten des Herstellers derzeit nur für ChamSys-Konsolen und die MA2-Serie angeboten. Somit ist, soweit es die anderen Lichtkonsolen dieser Welt zulassen, entweder die eigene Kreativität gefragt oder eben Geduld angesagt, bis die passende Geräte-Bibliothek in einem der gängigen Online-Foren zum Download zur Verfügung steht.

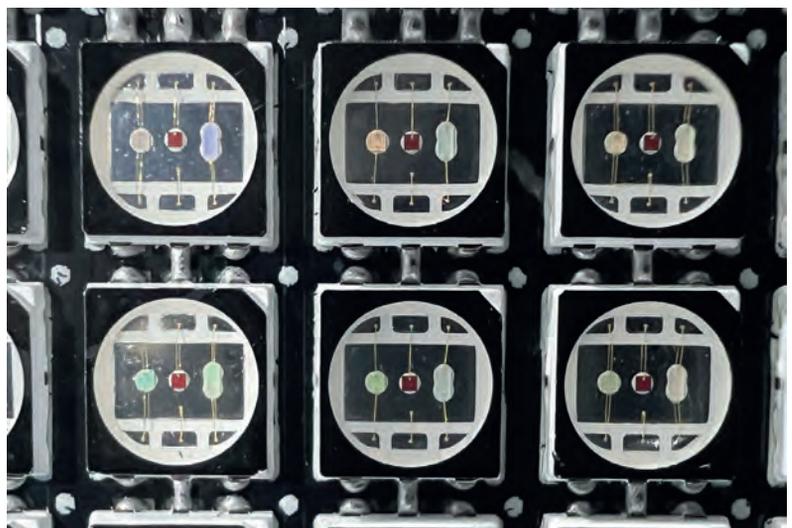
Praxisnahes Fazit

Nach dem Einschalten braucht der TourCyc Sirius Move nur eine sehr kurz dauernde Reset-Prozedur von etwa 14 Sekunden, um einsatzbereit zu sein. Allerdings werden die anliegenden Helligkeitswerte sofort freigegeben, bevor der Kopf des Scheinwerfers auf die eingestellte Position bewegt wurde. Dafür sind die Tilt-Motoren, die dem Gerätekopf in nur gut 2,5 Sekunden den Vollausschlag von 180° ermöglichen, ausreichend bemessen und in ihrer Reaktion recht zügig. Der praktische Umgang mit den beiden Leuchtmittel-Typen des Scheinwerfers ist insbesondere in den einfach gehaltenen Betriebsmodi sehr intuitiv.

Einhergehend mit der steigenden Kanalanzahl und der damit freigeschalteten Funktionen wird

die Intensität beider Ebenen wird wiederum über zusätzliche virtuelle Dimmer- und „Crossfade“-Kanäle festgelegt, die in der Priorität noch hinter dem Main- und dem Plate-Dimmer liegen. Dann müssen also gleich mehrere Steuerkanäle berücksichtigt und aktiviert werden, um auf das gewünschte Ergebnis zu kommen. Bei den Effekten für die kaltweißen Beam-Pixel ist die Bedienung etwas einfacher, da es hier keine Vorder- und Hintergrund-Funktion gibt.

Sowohl für die Plate- als auch für die Beam-Pixel steht die gleiche breite Palette an vorgefertigten Effekt-Pattern zur Verfügung. Von diesen Spezial-Fällen abgesehen ist der TourCyc Sirius Move jedoch in allen sieben Betriebsmodi übersichtlich zu bedienen und überzeugt letzten Endes nicht nur die Verarbeitung und die lichtbezogene Leistung, sondern auch durch das faire Preis/Leistungs-Verhältnis. ■



LEDs der einzelnen Plate-Pixel in der Nahaufnahme

Branchen-Guide

Der Kontaktpool für Deine Projekte!

Im LEaT magazine Branchen-Guide finden Auftraggeber:innen, Entscheider:innen und Planer:innen kompetente Partner:innen für ihre Projekte.

Möchtest Du Dein Unternehmen im Branchen-Guide präsentieren? Kontaktiere uns!

Unsere Preise

je Monat und Rubrik
150,- Euro *

* zzgl. gesetzlicher MwSt.

Kontakt

Frauke Meilinger-Dreßen

Telefon: +49 (731) 88005 - 2021

E-Mail: frauke.meilinger-dressen@ebnermedia.de

Sönke Grahl

Telefon: +49 (731) 88005-4585

E-Mail: soenke.grahl@ebnermedia.de

| | |
|---|----|
| AUS- & WEITERBILDUNG | 84 |
| AUSSTATTER, MESSEBAU & DEKORATION | 84 |
| CATERING-SERVICE | 85 |
| DIGITALE VERANSTALTUNGEN | 85 |
| ENERGIE- & WASSERVERSORGUNG | 85 |
| EVENT- & KOMMUNIKATIONS-AGENTUREN | 85 |
| EVENT-TECHNIK LICHT, AUDIO, VIDEO, FUNK | 87 |
| LOCATIONS | 87 |
| MESSEN & VERANSTALTUNGEN | 88 |
| MIETMÖBEL & NON FOOD CATERING | 88 |
| PRODUCTION COMPANIES | 88 |
| SHOWPRODUKTION & ENTERTAINMENT | 90 |
| SPECIAL EFFECTS | 90 |
| SPEZIALANBIETER | 91 |
| TEILNEHMER-MANAGEMENT | 91 |
| TRIBÜNEN, ZELTE, TEMPORÄRE & SONDERBAUTEN | 91 |

Buchungsschluss für den Branchenguide Event Partner **1.2025** ist der **7.2.2025**

Branchen-Guide online unter www.event-partner.de/branchenguide
und www.production-partner.de/branchenguide



LEaT Academy

E-Mail: support@leatcon.com
Ansprechpartnerin: Lena Voss

Die LEaT Academy bietet Information und Bildung für die Entertainment Branche. Hierfür werden aktuelle Branchenthemen aufgenommen und in speziell auf die Bedürfnisse des Marktes ausgerichtete Formate umgesetzt. Der hochwertige Content soll informieren, unterstützen und weiterbilden und zu Austausch untereinander und zur Zusammenarbeit anregen. Getreu dem Motto „Sharing Knowledge. Shaping the Future.“ sind auch die Referierenden selbst Branchenteilnehmer:innen und absolute Professionals auf ihrem Fachgebiet, die ihr Wissen teilen und damit die Branche gemeinsam mit der LEaT Academy nach vorne bringen.

Das Versprechen der LEaT Academy: Marktorientiertes Wissen und Information – aus der Branche und für die Branche.

Seien Sie dabei!

Möchten Sie Ihr Unternehmen im Branchen-Guide präsentieren?

Kontaktieren Sie uns:

Frauke Meilinger-Dresßen
Tel.: +49 (731) 88005 - 2021
frauke.meilinger-dressen@ebnermedia.de

Sönke Grahl
Tel.: +49 (731) 88005-4585
soenke.grahl@ebnermedia.de

Buchungsschluss für Event Partner,
Ausgabe 1.2025, ist der 7.2.2025



AMECKO GmbH

Zum Steigerhaus 1
D-46117 Oberhausen
Tel.: +49 (0)208 81 09 59 - 0
Fax: +49 (0)208 81 09 59 - 59
http://amecko.com
info@amecko.com

THE INSPIRING PEOPLE

Wir konzipieren, realisieren und betreuen kreative Erlebnisräume auf **Messen**, auf **Kongressen**, im **Innenausbau** und für **Events**. Bei uns erhalten Sie das Komplettpaket für Ihren Markenauftritt unkompliziert aus einer Hand. Ob Ihre Produkte oder Dienstleistungen für sich sprechen sollen, ob interaktives Infotainment, eine spannende Architektur oder eine hochkomplexe, bauliche Umsetzung im Fokus ihrer Aufgabenstellung stehen – AMECKO schafft Erlebnisse mit dem Netzwerk der Besten, national und international.



artlife
messe events specials

Artlife GmbH – Stephan Haida – Andreas Bedel

Hessenstraße 6
D-65719 Hofheim
Tel.: +49 (0)6122-504-0
https://artlife.eu
info@artlife.eu



Konzeption und Konstruktion, Planung und Produktion individueller Ausstattungen und Spezialbauten für alle Arten räumlicher Markenarchitektur wie Messen, Events, Roadshows sowie Bühnen- und Themen-Sets.

Artlife ist nach DIN ISO 14001 Umweltmanagement zertifiziert.



DEKO-Service Lenzen GmbH

Im Rohnweiher 47
D-53797 Lohmar
Tel.: +49 (0) 2205-906-0
Fax: +49 (0) 2205-906-30
main@deko-service.net
http://deko-service.net

Zur Alten Börse 79
D-12681 Berlin
Tel.: +49 (0) 30-54 70 97 70
Tel.: +49 (0) 30-54 70 97 72
nl-berlin@deko-service.net
http://deko-service.net

Bühnenbau / Roadshows / Konferenzen / Messebau / Eventausstattung

Wir gestalten Markenerlebnisse, seit über 35 Jahren. Die fachliche Expertise dieser Erfahrung wird durch innovative Ansätze abgerundet. Unsere Inhouse-Produktion bietet handwerkliche Kunst aus regionaler Fertigung in großer Vielfalt. Mit eigener Schreinerei, Schlosserei, Werbe- &, Elektrotechnik sowie Lager und Logistik bieten wir maximale Flexibilität für jeden Bedarf. Eine Vielzahl eigener Mietartikel und ein starkes regionales Netzwerk runden unser Angebot ab. Mit Leidenschaft, Effizienz und höchster Qualität sorgen wir für atemberaubende Markenerlebnisse.

Gerriets GmbH

Im Kirchenhürstle 5-7
D-79224 Umkirch
Tel.: +49 (0) 7665 960 0
Fax: +49 (0) 7665 960 125
gerriets.com • info@gerriets.com



Gerriets – Spezialist für Bühnen- und Veranstaltungsbedarf

Der Name Gerriets steht in der Theater- und Opernwelt und in der Eventbranche seit über 75 Jahren als die Adresse für hochwertige und ausgereifte Lösungen auf und hinter der Bühne

- Hochwertige, konfektionierte Projektionsfolien in jeder Größe
- 700 schwerentflammbare Textilien
- Kulissen- und Dekomaterialien
- Anfertigung von (Schmuck-) Vorhängen
- Schienensysteme für Vorhänge, LED-Wände und weitere Einsatzbereiche
- Vinyl-Tanzböden und Schwingböden für Ballett- und Eventproduktionen
- Carbon-Rollbildwände bis zu einer Breite von 30 m
- Spezialtüll für 3D-Projektionen
- Hochtransparente Glas- und Fensterprojektionsfolie INVISCREEN®
- Variable Akustiklösungen für Theater, Konzerthäuser, Großraumbüros und Innenarchitektur
- LED-Übertitelungsanlage mit modernster Software

GERRIETS: „Wir machen jedes Theater mit“



**STUDIENINSTITUT
FÜR KOMMUNIKATION**
Upgrade your knowledge

Studieninstitut für Kommunikation GmbH

Reisholzer Werftstraße 35, 40589 Düsseldorf,
Deutschland, Tel: 0211-77 92 37-0,
E-Mail: info@studieninstitut.de, www.studieninstitut.de

Das Studieninstitut für Kommunikation gestaltet Weiterbildungen und Inhouse-Trainings mit Fokus auf Eventmanagement, Digital Marketing, Kommunikation, Veranstaltungssicherheit, Führung und Persönlichkeit. 25 Jahre Erfahrung, ein hoher Praxisbezug, Aktualität und Qualität, ein großes Experten Netzwerk, Zertifizierungen und die staatliche Zulassung für Fernunterricht zeichnen die Wissensvermittlung aus.

Bildungsangebote (Auszug):Veranstaltungskaufmann/-frau (IHK), Eventmanager/in (IHK), Veranstaltungsfachwirt/in (IHK), Bachelor (B.Sc.) Event- und Messemanagement (TU Chemnitz), MBA Eventmarketing (TU Chemnitz), Veranstaltungssicherheit, Nachhaltigkeitsmanagement, Eventregie, Kommunikationsmanager/in (IHK), Betriebswirt/in (TU) für Werbung und Kommunikation, Digital Marketing Manager/in (IHK), Social Media, Metaverse



Die Gustav Daiber GmbH ist eine der führenden Corporate-Fashion-Plattformen Europas. Unter den Eigenmarken JAMES & NICHOLSON und myrtle beach bietet das Unternehmen über 800 verschiedene Artikel in bis zu 160 Farbvariationen und zeitlosen Designs für die Bereiche Promotion, Sport, Freizeit, Business und Workwear. Der Bestand von mehr als 15 Millionen Teilen garantiert eine hohe Lagerverfügbarkeit. Von ganzheitlicher Beratung bis zu individueller Veredelung liefert Daiber Services aus einer Hand.

Tel: 07432-7016-0
E-Mail: info@daiber.de
www.daiber.de

Ledissimo
High Quality LED Products

Ledissimo – setUp International GmbH

Lise-Meitner-Str. 3 | 40670 Meerbusch
Tel.: +49 (0)2159-82 197-0
www.ledissimo.de | info@ledissimo.de



Planung, Entwicklung und Herstellung von professionellen LED-Beleuchtungslösungen, wie LED-Streifen für Veranstaltungen, Messen, Film-, TV- und Theaterproduktionen.

Seit über 25 Jahre sind wir kompetenter Partner des Messebaus. Konfektionen und Sonderlösungen realisieren wir in eigener Produktion – schnell, flexibel und professionell.

AUSSTATTER, MESSEBAU & DEKORATION



- Idee & Konzept und Entwicklung
- Markenauftritt in 3D
- Raumkonzept und Interieur
- Grafik-Design und Visualisierung
- Set- und Messedesign
- Licht-, Video- und Tondesign

Marken werden zu Botschaftern, Botschaften zu lebendigen 3D-Inszenierungen. Kreation, Konzeption, Konstruktion und innovative Eventtechnik! Von der Idee bis zum Erlebnis!

+49 (0) 40 / 54 72 04-0 · info@nordlite.de · www.nordlite.de

CATERING-SERVICE



Kirberg GmbH

Deutz-Mülheimer Straße 109, D-51063 Köln
Tel.: +49 221 2848-200
www.kirberg-catering.de
info@kirberg-catering.de

Catering machen wir seit 1982. Eine lange Zeit. Und das Schöne ist: Wir tun das, was wir tun, immer noch gerne. Immer wieder gerne. Voller Freude darauf Gäste zu bewirten, ihnen einen schönen Tag oder Abend zu bereiten, sie zu bekochen, sie zu überraschen mit Atmosphäre, mit etwas, was in Erinnerung bleibt. Wir lieben es Geschmack zu kreieren, der ungewöhnlich ist, der Menschen glücklich macht. Wir sind kreativ. Wir sind mutig und unkonventionell. Von Beginn an. Für unsere Kunden und ihre Gäste entwickeln wir kulinarische Konzepte und Inszenierungen, die eine Geschichte erzählen. Diese Geschichte ist auf den Kunden, seine Themen, seine Wünsche abgestimmt. So entstehen unvergessliche Momente. Das nennen wir CULINARY STORY. Sie können aber auch einfach „eine sehr, sehr schöne Veranstaltung“ dazu sagen.

CATERING-SERVICE



lemonpie Eventcatering GmbH

Heinenstraße 9
53902 Bad Münstereifel, Germany

T +49 2251 650820
info@lemonpie.de
www.lemonpie.de

Culinary Art in Motion

lemonpie Eventcatering gehört schon lange zu den Topcaterern in Nordrhein-Westfalen. Seit der Gründung 2002 konnte das familiengeführte Unternehmen zahlreiche Auszeichnungen gewinnen und damit seine Leistungsfähigkeit immer wieder aufs Neue unter Beweis stellen.

Als exklusiver Partner unterschiedlichster herausragender Eventlocations ist lemonpie ein erfahrener Garant, der individuelle kulinarische Konzepte stets professionell und mit viel Liebe zum Detail in Szene setzt. Der Einsatz regionaler saisonabhängiger Produkte sorgt dabei für höchste Qualität und sichert den wichtigen Leitgedanken der Nachhaltigkeit.

Seien Sie dabei!

Möchten Sie Ihr Unternehmen im Branchen-Guide präsentieren?

Kontaktieren Sie uns:

Frauke Meilinger-Dressen
Tel.: +49 (731) 88005 - 2021
frauke.meilinger-dressen@ebnermedia.de

Sönke Grahl
Tel.: +49 (731) 88005-4585
soenke.grahl@ebnermedia.de

Buchungsschluss für Event Partner,
Ausgabe 1.2025, ist der 7.2.2025

DIGITALE VERANSTALTUNGEN



Als Full-Service-Dienstleister für Live-Streamings und Events stehen wir für zukunftsfähige Konzepte, verknüpfen bestehende Ideen mit digitalen Produkten und betreuen die technische Seite Ihres Events.

Mit Passion, Kreativität und Leidenschaft für innovative Events begeistern wir unsere Kunden mit klassischen, hybriden und digitalen Lösungen und liefern das, was Ihr Unternehmen braucht: Innovation und modernste Technik für Ihr nächstes, unvergessliches Event!

LIVE EVENT
LIVE STREAM
LIVE CONCEPT

Industriestraße 9, D-50129 Bergheim
Tel. +49 2271 5697 073
info@liveconcept.de
www.liveconcept.de

ENERGIE- & WASSERVERSORGUNG



Helot GmbH

Kruppstraße 21
D-41450 Dormagen
Tel.: +49 (0) 21 33-97 87 5-0
Fax: +49 (0) 21 33-97 87 5-90
koeln@helot.de

Produkte: Mobile Warmluftzeuger 3 kW–200 kW, heizöl-, strom-, oder gasbetriebene Mobile Klimageräte 1,8 kW–100 kW (Einsatz von Chillern nicht notwendig) Mobile Tankanlagen 200 l–2000 l mit Außenaufstellungszulassung Ausblastürme, Ausblashauben, Deckenschläuche in versch. Farben Mobile Stromerzeuger von 15 kVA–1000 kVA Kabel & Verteiler

Service: Die Helot GmbH ist seit 1949 zuverlässiger und leistungsstarker Partner für die Vermietung von Heizungs-, Klima- und Stromversorgungssystemen. Fachbetrieb nach §19 I Wasserhaushaltsgesetz. Ingenieurtechnische Planung & Beratung. Effiziente und sparsame Energienutzung. Service rund um die Uhr, an jedem Ort, zu jeder Zeit. Bundesweites Netzwerk durch 4 Standorte. Innovationsführer im Bereich Luft, Wasser, Strom, und Eventlogistik. Über 10 000 Geräte im Mietprogramm. Eigenes ausgebildetes und geprüftes Fachpersonal. Verlässliche Leistungsqualität. Hohe Flexibilität & kurze Liefertermine.

Referenzen: Weltklimapfel COP 23, Merck 350 jähriges Jubiläum, Weltklimapfel COP 24, Glock Horse Performance, Red Bull Leipzig, Fashion Week Berlin, Bauma München, ILA Berlin, Roncalli, Champions League.

EVENT- & KOMMUNIKATIONS-AGENTUREN

fischerAppelt, live marketing

fischerAppelt, live marketing GmbH

Widdersdorfer Straße 205
D-50825 Köln
Tel.: +49 (0)221 569 380
live.fischerappelt.de
https://www.linkedin.com/company/fischerappelt
live@fischerappelt.de

Wir machen Marken erlebbar.

Analog. Digital. Connected.

Als Spezialist:innen für Experience Marketing schaffen wir immersive Erlebnisräume. Strategisch fundiert, kreativ konzipiert, verlässlich geplant und begeisternd realisiert. Mit der geballten Kraft der fischerAppelt-Gruppe, agilen Workflows und vor allem: Leidenschaft. So entfesseln wir das volle Potential des Experience Marketings – für perfekte Markenerlebnisse.

Weitere Standorte:

Hamburg +49 (0)40 899 699-0
Berlin +49 (0)30 726 146-0
München +49 (0)89 747 466-0

EVENT- & KOMMUNIKATIONS-AGENTUREN



follow red GmbH

75 Experten, Kreative, Berater.
Zu Hause in Stuttgart und Berlin.
Unterwegs auf der ganzen Welt.

Office Stuttgart:

Walburgstraße 17/19, 70563 Stuttgart
Tel.: +49 (0) 711 90140-0

Office Berlin:

Rosenthaler Straße 34/35, 10178 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 57701183-0

info@followred.com • www.followred.com

Wir sind 75 Experten, Kreative, Berater. Wir schaffen Begegnungen, die in Erinnerung bleiben. Mit Marken, Menschen & Produkten. Unsere Mission bleibt stets dieselbe: AUTHENTIC BRAND EXPERIENCES. Das Leitmotiv für uns und die Zusammenarbeit mit unseren Kunden: BE RED. Wir sind leidenschaftlich, kreativ & loyal. Verlässlich, interdisziplinär & mutig. Und vieles mehr. Herzlich Willkommen bei follow red!

EVENT- & KOMMUNIKATIONS-AGENTUREN



Milla & Partner

Büro Stuttgart
Heusteigstraße 44
70180 Stuttgart
Tel. 0711 966 730

Büro Berlin
Schlesische Straße 28
10997 Berlin
Tel. 030 232 575 70

www.milla.de

Milla & Partner verbindet. Menschen mit Menschen, Marken, Produkten und Themen.

Durch Experiential Design – der Kreation von Erlebnisräumen: Markenwelten, Ausstellungen, Messeauftritten und Events. Wir schaffen neue Formate und treiben bewährte zur Perfektion – weltweit, preisgekrönt und interdisziplinär.

ottomisu

Connecting people, brands and markets.

ottomisu communication GmbH

Im Klängenbühl 1
69123 Heidelberg
T +49 (0) 6221 - 7 39 02 - 0
anfrage@ottomisu.com
www.ottomisu.com

ottomisu ist Ihr Partner für maßgeschneiderte Business-Events mit maximaler Zielerreichung und größtmöglichem Impact. Denn unser Herz schlägt immer schneller, wenn es darum geht, eine Marke lebendig und emotional zu inszenieren, Menschen in Austausch zu bringen, Botschaften, Impulse und Ziele erfolgreich zu vermitteln, einen Event ganz im Sinne der Zielsetzung maßzuschneidern und die Zielgruppe mit auf die Reise zu nehmen und nachhaltig zu begeistern. So verstehen wir Events. Seit 30 Jahren. Ganz gleich ob live, digital oder hybrid.

Seien Sie dabei!

Möchten Sie Ihr Unternehmen im Branchen-Guide präsentieren?

Kontaktieren Sie uns:

Frauke Meilinger-Dressen
Tel.: +49 (731) 88005 - 2021
frauke.meilinger-dressen@ebnermedia.de

Sönke Grahl
Tel.: +49 (731) 88005-4585
soenke.grahl@ebnermedia.de

Buchungsschluss für Event Partner,
Ausgabe 1.2025, ist der 7.2.2025

insglück**Gesellschaft für Markeninszenierung mbH**

Bülowstraße 66
10783 Berlin
+49 (0)30 4000 68 60
insglueck.de
info@insglueck.de
instagram.com/insglueck

insglück Köln • T +49 (0)221 99 59 99 0
insglück Hamburg • T +49 (0)40 4666 400 0

insglück – Events. Spaces. Campaigns.

insglück steht seit 2001 für ausgezeichnete Kreation und exzellente Umsetzung von Live Communication und Brand Experience Projekten. Live, Digital und im Raum. Mit hoher Inszenierungskompetenz schaffen wir täglich Glücksmomente, um Marken und Menschen nachhaltig zu verbinden.

#1 • Germany's top ranked creative event agency.

jaeger + haeckerhase

Kommunikation für Mensch und Marke

jaeger + haeckerhase

D-40233 Düsseldorf
www.jaeger-haeckerhase.de
T: +49 211 828 075 0
info@jaeger-haeckerhase.de

Wir sind eine inhabergeführte Full-Service-Agentur für Live-Kommunikation und Experience-Marketing. Mit unserem Kreation- und Konzeptionsteam schaffen wir Erlebnisse für Mensch und Marke. Wir beraten kompetent und auf Augenhöhe. Dabei sind wir schnell, inhaltsstark und flexibel.

Unsere Maßnahmen wirken. Denn sie haben Einfluss auf Verhalten, Haltung und Bewusstsein. Wir stehen für ausgezeichnete Kreation und perfekte Umsetzung.

**Wir sind jaeger + haeckerhase.
Wir schaffen Erlebnisse. Live und digital.**

**JOKE Event AG**

Herbststraße 31
D-28215 Bremen

Tel.: +49 (0)421-37 888-0
www.joke-event.de
kontakt@joke-event.de



JOKE Event AG

JOKE inszeniert Marken, schafft Erlebnisse, begeistert Menschen. Live und ohne doppelten Boden. Für den Moment, das große Bild. Die Erinnerung. Mehr als 100 feste Mitarbeiter betreuen große und kleine Marken. In Deutschland, Europa und weltweit. Von der Kreation bis zur Umsetzung. Mit eigener Produktion und Logistik – quer durch alle Formate und Branchen. Seit über 25 Jahren.

Lieblingsagentur GmbH

Campus Fichtenhain 48
47807 Krefeld
Tel: +49.2151.47961 – 50
Fax:+49.2151.47961 – 88
welcome@lieblingsagentur.de
www.lieblingsagentur.de



Sie lieben Geschenke? Wir auch. Dann schenken Sie uns doch einfach Ihr Vertrauen. **Digital, hybrid oder live.** In allen Welten fühlen wir uns wohl und sind dort zuhause. Wir haben aus der Vergangenheit gelernt und transportieren das in die Welt von morgen. Ein tolles Team, kreative Ideen, zielführende Konzepte, Digital Natives, perfekte coronakonforme Umsetzungen, eigens geschulte Hygienebeauftragte und transparente Budgets machen die Lieblingsagentur aus. Die Entwicklung ganzheitlicher Kommunikationskonzepte, von Live- und Digitalevents, von Incentives, Roadshows und Verkaufsförderungsmaßnahmen lassen Sie, Ihre Marke, Ihr Produkt und uns weiterhin nachhaltig in Erinnerung bleiben.

Wir glauben an die andere Lösung. Unsere Sprache ist emotional. Unsere Kommunikation ist verständlich. Unsere Projekte sind **digital, hybrid, live** und nachhaltig.

marbet**marbet****Marion & Bettina Würth GmbH & Co. KG**

Karl-Kurz-Straße 44
74523 Schwäbisch Hall
Tel.: +49 (0) 791 49380 100
Fax: +49 (0) 791 49380-5100
http://marbet.com · info@marbet.com
marbet München +49 (0) 89 178 7673-0
marbet Düsseldorf +49 (0) 211 4155 598-0
marbet Frankfurt +49 (0) 6196 7776 90

marbet Marion & Bettina Würth GmbH & Co. KG

Seit über 20 Jahre agiert marbet erfolgreich in den Bereichen Events & Incentives, Kreation & Entertainment sowie Guest & Travel Services und überzeugt mit kreativer Umsetzungsqualität, weltweiten Netzwerksynergien und hoher Liquiditätskraft. marbet gehört zu den führenden deutschen Live-Kommunikationsagenturen und ist nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert.

Neben dem Hauptsitz in Schwäbisch Hall, verfügt marbet über ausgezeichnete vernetzte Dependancen in München, Frankfurt, Düsseldorf und Spanien.

prax
KREATIVES LIVE-MARKETING

- > MESSEN
- > INCENTIVES
- > CONFERENCES
- > EVENTS

SIMPLY X CITING
since 1979

PA Marketing Service GmbH

Kreuzberger Ring 7e
65205 Wiesbaden
Tel.: +49 (0)611 988 767-0
E-Mail: info@pa-prax.de
www.pa-prax.de · www.prax-agentur.de

Full-Service-Agentur für Events und Incentives weltweit. Produkteinführungen, Vertriebsmotivationen, Public Events, Kundenbindungsprogramme, Kick-Off Veranstaltungen, Presse-Veranstaltungen, Open-Days, Promotion, Road Shows, Messen, Jubiläen.

PP Power by Passion

LIVE-KOMMUNIKATION

PP LIVE GmbH, D-60594 Frankfurt/Main
Walther-von-Cronberg-Platz 6, www.pp-live.com
Frankfurt, M 0175 723 43 64, Köln, M 0173 919 80 85

STRATEGISCHE LÖSUNGEN

PP CONSULTING GmbH, Frankfurt, Tel.: +49 69 480008-30

PERSONALLÖSUNGEN

PP SERVICE GmbH, Frankfurt, Tel.: +49 69 480008-10

Die PP Gruppe hat sich zum Ziel gesetzt, Ihr Unternehmen, Ihre Marke im Rahmen von Veranstaltungen, Events, Messen oder am Point of Sale emotional erlebbar zu machen. Dafür kreieren wir einzigartige Erlebnisse, die eine langanhaltende Verankerung Ihrer Botschaften in den Köpfen Ihrer Zielgruppe sicherstellen oder bei Maßnahmen am Point of Sale deren Kaufverhalten direkt beeinflussen. Wir verbinden dabei strategische Beratung und Konzeption mit einem effizienten Projekt- und Personalmanagement.

EVENT- & KOMMUNIKATIONS-AGENTUREN



stöcker&friends GmbH
Events & Incentives

Geschwister-Scholl-Str. 2, D-82031 Grünwald / München
Tel.: +49 (0) 89-189 04 30-0, Fax: +49(0) 89-189 04 30-23

Brandenburgische Str. 37, D-10707 Berlin
Tel.: +49 (0) 30-88 77 43 92, Fax: +49 (0) 30-88 91 36 53

Unter den Eichen 5, D-65195 Wiesbaden
Tel.: +49 (0)611-180 79-0, Fax: +49 (0)611-180 79-23

http://stoecker-and-friends.com
event@stoecker-and-friends.com

Botschaften und Produkte werden durch uns zum Erlebnis!

Seit 25 Jahren inhabergeführt, beraten, konzipieren und realisieren wir Events, Live-Kommunikation, Showproduktionen, Incentives, Erlebniswelten und inszenierte Storys. Ob große oder kleine Veranstaltungen, stöcker&friends ist der Partner an Ihrer Seite.

EVENT- & KOMMUNIKATIONS-AGENTUREN



trendhouse event marketing gmbh

Innsbrucker Ring 15
D-81673 München

Tel.: +49 (0)89-36 84 98-0
www.trendhouse.de
hello@trendhouse.de

Seit 1994 bringen wir Geschichten auf die große Bühne. Live, digital und hybrid, in Deutschland und im internationalen Ausland. Neben der professionellen Umsetzung anspruchsvoller Events sind wir besonders stark in der Inszenierung und Emotionalisierung Ihrer Botschaften. Wir sehen uns als strategischer Berater auf Augenhöhe und tauchen tief mit in Ihre Welt ein. Für unsere kreativen, innovativen und wirkungsstarken Events wurden wir bereits mehrfach ausgezeichnet.

Unser Vision Statement: We create lifetime memories by moving the new. We bring your stories to life by breaking the impossible. No matter what!

EVENT- & KOMMUNIKATIONS-AGENTUREN



Uniplan GmbH & Co. KG

Schanzenstraße 39 a/b
51063 Köln
T +49 221 845 69 0
uniplan.com
facebook.com/uniplan/
hello@uniplan.com

Uniplan Frankfurt T +49 69 478 625 59 600
Uniplan Hamburg T +49 40 180 436 040
Uniplan Kerpen T +49 22 37 509 0

Uniplan. Eine Agentur für Markenerlebnisse.

Uniplan wurde 1960 von Hans Brühe, Vater des heutigen CEO und Inhabers Christian Zimmermann, in Köln gegründet. Seither hat Uniplan sich immer wieder neu erfunden, und mit einem Gespür für zukünftige Entwicklungen immer den handwerklichen Ursprung mit kreativer Vorstellungskraft verbunden. Die Agentur begleitet ihre Kunden von der ersten Idee bis zum letzten Handgriff: 600 Uniplaner an neun weltweiten Standorten erwecken visionäre Ideen mit hohem Anspruch an die Machbarkeit zum Leben – alles für den einen Moment, der die Wahrnehmung verändert und Werte schafft.

EVENT- & KOMMUNIKATIONS-AGENTUREN



Katernberger Straße 54
D-42115 Wuppertal
Tel.: +49 (0)202 38 907-0

http://vokdams.de
http://facebook.com/VOKDAMS
info@vokdams.de

VOK DAMS Hamburg +49 (0)40 23 93 680 - 0
VOK DAMS Berlin +49 (0)30 80 92 20 - 920
VOK DAMS Frankfurt +49 (0)69 959 29 96 - 0
VOK DAMS Stuttgart +49 (0)7141 3896 46-0
VOK DAMS München +49 (0)89 14 34 18 - 80

KommunikationDirekt: Erlebnisorientierte Marketing-Kommunikation für Marken und Produkte. Wir realisieren nationale und internationale Projekte: Produktpräsentationen, Incentives, Roadshows, Kick-Off-Veranstaltungen, Jubiläen sowie Corporate-, Public-, Exhibition-, Hybrid-Events und Live Campaigns. Sie finden uns international in Beijing, Hongkong und Shanghai (China), New York, Philadelphia (USA), São Paulo (Brasilien), Madrid (Spanien), Bordeaux (Frankreich), London (UK), Prag (Tschechien), Tallinn (Estland), Dubai (Middle East) und Wien (Österreich).

EVENT- & KOMMUNIKATIONS-AGENTUREN



wolf one gmbh

aachener straÙe 691
d-50226 frechen

www.wolf.one
Tel.: +49 (0) 2234 999 45-0
office@wolf.one

wolf one sind die Spezialisten für Emotional Brand Experiences und Inszenierung.

Wir kreieren Erlebnisse im Spannungsfeld aus Marke, räumlicher Inszenierung, dynamischer Performance und interaktivem Entertainment.

Das nennen wir SZENOTAINMENT – unsere ganz eigene, crossfunktionale Arbeitsweise.

Dabei denken wir Strategie, Kreation, Produktion und Umsetzung als Einheit, um jede Marke und jedes Produkt optimal in Szene zu setzen.

EVENT-TECHNIK LICHT, AUDIO, VIDEO, FUNK

kölnnton rental GmbH

Paul-Henri-Spaak-Str. 18-22
D-51069 Köln
Tel.: +49 (0)221-689 343-0
info@koelnton.de
http://koelnton.de

Ernst-Augustin-Str. 12
12489 Berlin
Tel.: +49 (0)30 6789 000-10
berlin@koelnton.de

Vermietung und Vertrieb von
• Funkgeräten für Event, Film, Theater, TV und Sport als analoger oder digitaler Betriebs- und Bündelfunk
• digitalen und analogen Intercom- und Matrixsystemen
• drahtlosen Intercomsystemen
• Funk(spezial)-lösungen für jede Veranstaltung
• drahtlose Mikrofone und InEar Systeme
• Konferenz- und Dolmetschertechnik
• Führungsanlagen

Außerdem bieten wir
• 30 Jahre Erfahrung
• zuverlässigen Versand, weltweit
• absolute Qualität zu fairen Preisen
• 24h-Support / Hotline
• autorisierter Motorola Partner



EVENT-TECHNIK LICHT, AUDIO, VIDEO, FUNK

Riedel Communications GmbH & Co. KG

Uellendahler Straße 353
D-42109 Wuppertal
Tel.: +49 (0)202-292-98 10
Fax: +49 (0)202-292-98 99
rental@riedel.net

A-1120 Wien
Tel.: +43 (1)523 66 85-0
Fax: +43 (1)523 66 85-50
rental-austria@riedel.net
sales-international@riedel.net

Ernst-Augustin-StraÙe 12
D-12489 Berlin
Tel.: +49 (0)30-678 261-0
Fax: +49 (0)30 678 261-59
rental-berlin@riedel.net
Dörfelstraße 6-8
http://riedel.net

Kongresse, Jahreshauptversammlungen, Messen, Sport- oder Kulturveranstaltungen – Riedel bietet Ihnen stets die passende Kommunikationslösung. Vermietung von Funk- und Intercomtechnik, IT-Infrastruktur, LWL und Wireless Video Systemen. Umfassender Service von der Projektplanung bis zum Betrieb vor Ort.

Autorisierter Motorola-Vertriebspartner seit 1991.
• Betriebsfunk (analog/digital), Bündelfunk (analog/digital bzw. TETRA)
• Digital Partyline Intercom, Digital Matrix Intercom, Digital Wireless Intercom
• Dolmetsch- und Führungsfunksysteme
• Wireless Video Lösungen

EVENT-TECHNIK LICHT, AUDIO, VIDEO, FUNK



proXaudio GmbH

Auf der Schafweide 9
67489 Kirrweiler
Telefon: +49 6321 956 937 0
E-Mail: info@proxaudio.de
www.proxaudio.de

Beschallungslösungen & Großhandel

Proxaudio bietet hochwertige Audiolösungen für Unternehmen, öffentliche Einrichtungen, Restaurants, Clubs und Sportstätten (EN54). Wir sind auf Planung und Projektierung im Audiobereich spezialisiert und fungieren als Großhändler für erstklassige Produkte namhafter Hersteller zu attraktiven Händlerkonditionen. z.B. Nexo, Fonestar, Cadenbach, IC Audio, Bedrock

LOCATIONS



CongressCentrum Pforzheim CCP

Am Waisenhausplatz 1-3
D-75172 Pforzheim
+49 7231 39-3695
info@cc-pforzheim.de
www.congresscentrum-pforzheim.de

FASZINIEREND FLEXIBLE LOCATION IN BA-WÜ

- Ideal gelegen zwischen Stuttgart und Karlsruhe
- Mitten in der Stadt – 10 Minuten Fußweg vom HBF
- Drei große, teilbare Säle – bis zu 15 Räume
- Auf über 4.000qm für bis zu 2.000 Teilnehmer
- Mit direkter Hotelanbindung (Parkhotel 4*)
- Moderne technische Ausstattung und Full-Service
- Hervorragendes Catering des Parkhotels Pforzheim
- Nordschwarzwald, Incentive- und Rahmenangebote

LOCATIONS



Erlebnisreich GmbH & Co. KG

Hüttenallee 64
44534 Lünen | Germany
Fon: +49 (0) 23 06 - 91908-00
Fax: +49 (0) 23 06 - 91908-15
Mail: office(at)erlebnisreich-campus.de

Ob Event-Location, Workspace oder Lagerfläche, ob digitale Infrastruktur oder industrielles Ambiente: der erlebnisreich campus eröffnet unbegrenzte Möglichkeiten für Live- und Digitale Events. Denn genau das ist die Vision dieses innovativen Projekts: genau dort, wo einst die industrielle Keimzelle der Region lag, eine neue Keimzelle der Digitalisierung entstehen zu lassen.

LOCATIONS



Schokoladenfabrik Event und Meeting Venue

Owned by format:c live communication GmbH
Stollwerkstraße 27-31
51149 Köln
Mail: hello@schokoladen-fabrik.com
Web: www.schokoladen-fabrik.com
Telefon: 01511 41 52 700

Wir bieten 900m² in spannenden Design-Räumen inkl. Pop-Up-Restaurant. Integriert ist ein 60m² weißes Hohlkehlen-Studio für Filme, Fotos und Live Streams. Zwei Außenbereiche inkl. Biergarten mit 1000m². Top Veranstaltungstechnik, hochwertiges Catering und erfahrene Veranstaltungsbegleitung garantieren reibungslose Events. Kostenfreie Parkplätze. Entfernungen: ÖPNV 5min. Autobahn 4min. Flughafen 14min. Köln Messe 15min.

MESSEN & VERANSTALTUNGEN



**Save the Date: 19. – 20. März 2025, Ofenwerk Nürnberg
LEaT X 25: Das exklusive Pre Season Event
für das Eventtechnik-Business**

Nach dem großen Erfolg der LEaT con 24 in Hamburg kehrt die LEaT X im Frühjahr 2025 zurück und findet am 19. und 20. März im Ofenwerk Nürnberg statt. Das exklusive Pre Season Event für die Eventtechnik-Branche war in Rekordzeit ausgebucht – ein klarer Beweis für die enorme Nachfrage und das starke Interesse aus der Veranstaltungswirtschaft. Mit einem lockeren und familiären Rahmen bietet die LEaT X ideale Gelegenheiten, in entspannter Atmosphäre Kontakte zu knüpfen und die neuesten Innovationen der Event-Industrie hautnah zu erleben.

Alle Infos zu dem Event unter www.leadcon.com

MESSEN & VERANSTALTUNGEN



BOE INTERNATIONAL

Internationale Fachmesse für Erlebnismarketing

Messe Dortmund GmbH
Rheinlanddamm 200
D-44139 Dortmund
Tel.: +49 (0) 231 1204 522
Fax: +49 (0) 231 1204 678
info@boe-messe.de
www.boe-international.de

Multimedial. Zukunftsweisend. Innovativ.

Die BOE INTERNATIONAL ist der Treffpunkt für die Eventbranche! Als führende Fachmesse für Eventausstattung, -management, -technik und vieles mehr, bietet sie eine inspirierende Plattform an Trends und Innovationen. Jedes Jahr platzieren sich zahlreiche nationale und internationale Aussteller den Fachbesuchern der Branche. Mit einem spannenden Rahmenprogramm und weiteren Side-Events, ist die BOE ein Muss für alle, die Events gestalten und erleben wollen. Markiere dir den 15. und 16. Januar 2025 im Kalender und sei mit dabei!

MESSEN & VERANSTALTUNGEN



**LEaT con 25: Die Networking Convention für die
Veranstaltungsbranche**

14. bis 16. Oktober – Hamburg Messe

Die LEaT con ist eine Networking Convention, die wichtige Branchentrends und -themen sowohl in einer Ausstellungsfläche als auch in einem umfangreichen Rahmenprogramm bündelt. 2022 fand die Convention zum ersten Mal statt und begeisterte mit einer einzigartigen Mischung aus Exhibition und Customer Experience. Hier trifft sich das Who's who der Veranstaltungsbranche in Hamburg, um sich auf der LEaT con im entspannten Rahmen auszutauschen, weiterzubilden und die neuesten Produkte zu begutachten.

Alle Infos zu dem Event unter www.leadcon.com

MIETMÖBEL & NON FOOD CATERING



Party.Rent
atmosphere. with impact

Party.Rent – atmosphere. with impact

Rent.Group
Am Busskolk 16-22
46395 Bocholt
T: +49 2871 2481-0
info@rent.group

Seit über 30 Jahren ist Party.Rent ein führender Partner, wenn Sie hochwertiges Eventequipment benötigen. Für Veranstaltungen jeder Art und Größe – vom kleinen Privatanlass bis hin zum großen Wirtschaftsgipfel. Der Eventausstatter verbindet drei Dinge: langjährige Erfahrung, optimierte Produkte europäischer Spitzenhersteller sowie intuitiven und verlässlichen Service. Mit Leidenschaft und Kreativität verwirklicht Party.Rent jeden Kundenwunsch und schafft inspirierende Atmosphären, die nachhaltig in Erinnerung bleiben.

PRODUCTION COMPANIES



AVE Audio Visual Equipment GmbH

De-Gasperi-Straße 3
D-51469 Bergisch Gladbach
Tel.: +49 2202-9697-0
Groß-Berliner Damm 98a
D-12487 Berlin
Tel.: +49 30-49 87 89-0
http://avepro.net
Völgerstraße 15
D-30519 Hannover
Tel.: +49 511-410 446-0
Salzstraße 8
D-85622 Feldkirchen
Tel.: +49 89-90 93 93-0
marketing@avepro.net

Medientechnik mieten und kaufen

Für Ihre Veranstaltung schaffen wir mit unserem Know-How und Equipment den perfekten technischen Rahmen. In den Bereichen Systemintegration und Managed Services bieten wir innovative, maßgeschneiderte und nachhaltige Komplettlösungen für Ihre Räumlichkeiten. Seit einem halben Jahrhundert planen und realisieren wir medientechnische Installationen in den Bereichen Veranstaltung und Systemintegration. Lassen Sie sich, wie bereits viele andere Kunden, für Ihr kommendes Projekt beraten und inspirieren.

PRODUCTION COMPANIES

btl next GmbH
Zentrale Düsseldorf
Telefon 0211 90 44 90
contact@btl-x.de
www.btl-x.de



Live. Digital. On-site.

Niederlassung Berlin
Telefon 030 530188-0
berlin@btl-x.de

Niederlassung Hannover
Telefon 0511 866996-0
hannover@btl-x.de

Niederlassung München
Telefon 089 354760-0
muenchen@btl-x.de

Niederlassung Frankfurt
Telefon 069 2475033-00
frankfurt@btl-x.de

**Professionelle Veranstaltungstechnik ...
überall und zu jeder Zeit!**

Wir verbinden unsere langjährige Tradition und Expertise mit neuen Event-Formaten und realisieren seit über 30 Jahren erfolgreich Events. Bei uns sind Expert:innen für euer Event, Konferenz, Tagung oder Messeauftritt im Einsatz – von Live-, Hybrid- und Digital-Events über Messen und Kongresse bis zu technisch anspruchsvollen Shows. Damit konzipieren und liefern wir professionelle Medien- und Eventtechnik, und sind technisch und fachlich „state-of-the-art“.

MESSEN & VERANSTALTUNGEN



**Save the Date: 19. – 20. März 2025, Ofenwerk Nürnberg
LEaT X 25: Das exklusive Pre Season Event
für das Eventtechnik-Business**

Nach dem großen Erfolg der LEaT con 24 in Hamburg kehrt die LEaT X im Frühjahr 2025 zurück und findet am 19. und 20. März im Ofenwerk Nürnberg statt. Das exklusive Pre Season Event für die Eventtechnik-Branche war in Rekordzeit ausgebucht – ein klarer Beweis für die enorme Nachfrage und das starke Interesse aus der Veranstaltungswirtschaft. Mit einem lockeren und familiären Rahmen bietet die LEaT X ideale Gelegenheiten, in entspannter Atmosphäre Kontakte zu knüpfen und die neuesten Innovationen der Event-Industrie hautnah zu erleben.

Alle Infos zu dem Event unter www.leadcon.com

MIETMÖBEL & NON FOOD CATERING



Party.Rent
atmosphere. with impact

Party.Rent – atmosphere. with impact

Rent.Group
Am Busskolk 16-22
46395 Bocholt
T: +49 2871 2481-0
info@rent.group

Seit über 30 Jahren ist Party.Rent ein führender Partner, wenn Sie hochwertiges Eventequipment benötigen. Für Veranstaltungen jeder Art und Größe – vom kleinen Privatanlass bis hin zum großen Wirtschaftsgipfel. Der Eventausstatter verbindet drei Dinge: langjährige Erfahrung, optimierte Produkte europäischer Spitzenhersteller sowie intuitiven und verlässlichen Service. Mit Leidenschaft und Kreativität verwirklicht Party.Rent jeden Kundenwunsch und schafft inspirierende Atmosphären, die nachhaltig in Erinnerung bleiben.

PRODUCTION COMPANIES



creative-event-consulting
Desekenberg 2
D-30880 Hannover-Laatzten
Tel.: +49 (0)511-89714840
Fax: +49 (0)511-89714855
www.c-e-consulting.de
info@c-e-consulting.de



Ihre Veranstaltung. Ihr Erfolg. Unser Know-how.

CEC Creative-Event-Consulting entwickelt seit 2003 technische Konzepte für Veranstaltungen und ist ein klassischer Full-Service-Technik-Dienstleister in den Bereichen Licht, Ton, Rigging sowie Medien- und Videotechnik. Mit unserem Lager in Hannover-Laatzten sind wir nur 3 Minuten vom Messegelände Hannover und allen wichtigen Autobahnen entfernt. Wir haben somit die ideale infralogistische Nähe, die wir als schnell reagierender Dienstleister haben müssen.

Egal wo, egal wann.

PRODUCTION COMPANIES



contour
Veranstaltungsservice GmbH

Heinz-Fröling-Str. 17
51429 Bergisch Gladbach
Telefon: 02204 999 93 0
Fax: 02204 999 93 99
www.contour.tv
info@contour.tv

„shaping your event“ ist unser Verständnis von hochwertiger und ergebnisorientierter technischer Dienstleistung für Events jeder Art. Wir verstehen uns als ganzheitlicher technischer Veranstaltungsdienstleister und betreuen europaweit Kulturbetriebe, Eventagenturen, Künstler sowie Locations mit qualifizierten Mitarbeitern, hochwertigem Equipment und logistischer Kompetenz.

Weitere Dienste:

- Sicherheitstechnische Beratung und Abwicklung
- Erstellung technischer Konzepte
- Visualisierungen 3D

PRODUCTION COMPANIES



Leyendecker GmbH

GEPA-Weg 10
D-42327 Wuppertal
Tel.: +49 202 427 000-0
Fax: +49 202 427 000-99
http://lleyendecker.de
info@lleyendecker.de

Als Full-Service-Dienstleister mit hochwertigem Equipment und langjähriger Erfahrung sind wir Technikpartner für Unternehmen, Agenturen und Messebauer. Wir bieten technische Konzeption und Planung für Event, Messe, Gala, Tagung, Konzert und Architektur inklusive Realisation mit eigener Licht-, Audio-, Video-, und Bühnentechnik, Stromversorgung, Rigging und Kinetik. DPVT.-zertifiziert nach Qualitätsstandard SR 6.0 und weltweit tätig!

PRODUCTION COMPANIES



MLS Magic Light + Sound GmbH

Württembergische Allee 4 • 50858 Köln
T 0221-80130300 • info@mlsp.de • www.mlsp.de

GREEN PRODUCTION | Grünes Licht für eine bessere Zukunft!

Wir sind bereit und können Sie bei der ökologischen Umsetzung Ihrer Projekte unterstützen. MLS Magic Light + Sound GmbH setzt auf Nachhaltigkeit und erneuert kontinuierlich seinen international anerkannten Equipmentpark von namhaften Herstellern.

Ebenfalls sind wir Ihr kompetenter Ansprechpartner für die Umsetzung von digitalen Events.

Seit über 60 Jahren, mit über 6.500qm Logistikfläche und mehr als 80 Mitarbeitern fungiert MLS als erfahrener Full-Service-Anbieter europaweit.

PRODUCTION COMPANIES



Faber Audiovisuals GmbH

Am Nordring 26
D-80807 München
Deutschland
Tel: +49 (0)89 5463 8050
E-Mail: info@faber-av.de

Kelterstraße 69
D-73265 Dettingen/Teck
Deutschland
Tel: +49 (0)7022-253-0
Fax: +49 (0)7022-253-100
https://faber-av.de

Live. Online. Ganz nah und persönlich.

Faber Audiovisuals ist internationaler Full-Service Dienstleister für die Vermietung und Installation von professioneller Video-, Audio-, Licht- und Medientechnik für Messen, Konferenzen, Events, Shows und TV – weltweit – virtuell oder live.

Unser Equipment umfasst Indoor-/Outdoor LED Technik, Creative LED, Hochleistungsprojektoren, Displays, Mediensteuerungen/-zuspielungen, Audioteknik, Lichttechnik, Rigging, Broadcasttechnik sowie Multimedia/IT Lösungen und die Entwicklung eigener Software.

Unser Service ist die technische Gesamtdurchführung von Projekten mit höchstem Qualitätsanspruch und umfasst die Beratung, Konzeption, Planung, Realisation und Betreuung vor Ort. Ein hoch motiviertes Team aus erfahrenen Mitarbeitern bei Faber Audiovisuals verwirklicht Ihre Konzepte mit maßgeschneiderten Lösungen - das Erlebnis, das Sie suchen – und Ihr Publikum will.

PRODUCTION COMPANIES



L&S GmbH & Co.KG
Veranstaltungs- und Messtechnik

Im Lerchengrund 34
D-48477 Hörstel-Riesenbeck
Tel.: +49 (0) 54 54-90 46 0
Fax: +49 (0) 54 54-90 46 20
info@ls-vision.de
www.ls-vision.de

L&S ist seit über 30 Jahren ein Full-Service-Anbieter und Dienstleister für Veranstaltungstechnik und Messebau. Wir sind auf die technische Planung und Umsetzung professioneller Veranstaltungen und Ausstellungsstände spezialisiert. Heute betreuen wir für unsere Kunden im In- und Ausland Projekte in Sachen Veranstaltungen und Messen. Wir übersetzen Ihre Ideen in kreativ- technische Lösungen. Dabei können Sie sich ganz auf unseren umfangreichen und modernen Materialpark und unsere Spezialisten in den Disziplinen Ton, Licht, Video, Design und Messebau verlassen.

L&S - technische Ideen, Planung und Realisation für Event, Messe, Gala, Tagung, Konzert und Kultur!

PRODUCTION COMPANIES



müllermusic GmbH & Co. KG

Poll-Vingster Straße 124
D-51105 Köln
Tel.: +49 (0)221-390 94-0
Fax: +49 (0)221-390 94-990
http://muellermusic.com
info@muellermusic.com

- Dienstleister im Bereich Veranstaltungstechnik mit über 40 Jahren Branchenerfahrung.
- Fullservice um Beschallungs-, Beleuchtungs- und Bühnentechnik sowie Videotechnik und Rigging für Veranstaltungen jeder Art und Größenordnung.
- Entwicklung maßgeschneiderter Technik-Konzepte und deren Realisation für Tagungen, Messen, Film und Fernsehproduktionen sowie Industrie- und Corporate Events.
- Planung und Umsetzung von virtuellen und hybriden Events.
- Kundenorientierte Arbeitsweise, kompetente Beratung und präzise Planungsarbeit.
- Einsatz von hochwertigem und modernem Equipment.
- Durchführung von Produktionen regional bis weltweit.

PRODUCTION COMPANIES



Late Night Concepts GmbH & Co. KG

Hüttenallee 64
D-44534 Lünen
Fon: +49 (0)2306-91908-10
www.LateNightConcepts.de
office@LNC.de

Late Night Concepts ist Ihr Event-Provider für Eventdesign, Eventbau und Eventtechnik. Durch die Realisierung der gesamten Wertschöpfung im eigenen Unternehmen werden Ressourcen bestmöglich genutzt. Als Premium Anbieter für Corporate-Events schätzen unsere Kunden die Zuverlässigkeit und Qualität bei der Umsetzung Ihrer Projekte.

Als Partner deren Prämissen absolute Zuverlässigkeit, höchste Qualität und intelligente Lösungen sind, betreuen wir seit Jahren renommierte Kunden weltweit.

PRODUCTION COMPANIES



[THE TECHNICAL EVENT EXPERTS]

Otto-Brenner-Straße 2
47877 Willich
Phone: +49 (0)2154 9449 0
Mail: info@mediaspectrum.de
Web: www.mediaspectrum.de

Media Spectrum ist der Full-Service-Provider für Kommunikationsideen jeder Größenordnung und Intensität. Wir begleiten und beraten Sie vom ersten Entwurf, bis hin zur Planung und professionellen Umsetzung.

Wir verstehen uns als Ihr Partner mit höchsten Ansprüchen an Qualität, Flexibilität und Professionalität – und das bereits seit 40 Jahren!

Ob Licht-, Ton-, Medien- & Videotechnik, Bühnen, Messe- & Setbau, Sonderkonstruktionen sowie hybride Eventformate - wir machen Events zu einem einmaligen Erlebnis mit Erinnerungs- und Wiedererkennungswert.

PRODUCTION COMPANIES



- Technische Fachplanung und Umsetzung
- Projekt- und Bauleitung
- Video- und Medientechnik
- Ton- und Lichttechnik
- Rigging, Bühne
- Set- und Messebau

Wir begleiten Sie gerne von der ersten Idee bis zur perfekten Umsetzung Ihrer Veranstaltung.

+49 (0) 40 / 54 72 04-0 • info@nordlite.de • www.nordlite.de

PRODUCTION COMPANIES



PINK Event Service GmbH & Co. KG
Karlsruhe // Frankfurt // Speyer

Reetzstraße 83/1
76327 Pfinztal
Tel: +49 7240 600-874
info@pink-es.de
http://pink-event-service.de

FULL-SERVICE EVENTAGENTUR

Seit mehr als 20 Jahren realisieren wir qualitativ hochwertige Events für unsere Kunden. Ob analog oder online, wir machen jedes Event zu einem Erlebnis. Kongresse, Tagungen und Konferenzen, Messen, Galas oder Kulturveranstaltungen setzen wir professionell, stilvoll und serviceorientiert um – vor Ort und im Livestream.

PRODUCTION COMPANIES



POOLgroup GmbH

Südring 26
48282 Emsdetten
Tel: +49 (2572) 920 0
info@pool.de
www.pool.de
www.facebook.com/poolgroup

Wir setzen Ihr Live-Kommunikationsprojekt um. Live. Digital. Hybrid.

Als Full-Service Produktionsunternehmen für internationale Events, Product Experiences & Konferenzen bieten wir Idee, Konzept & Design, Hygiene- und Sicherheitskonzept sowie die technische Gesamtumsetzung Ihres Kommunikationsformats in Wirtschaft, Politik sowie Music, TV & Entertainment - alles aus einer Hand.

PRODUCTION COMPANIES



INGENIEURBÜRO FÜR ENTERTAINMENT

PRODUCTION OFFICE GbR

Ingenieurbüro für Entertainment
Dipl. Ing. Joachim Koppe / Dipl. Ing. Ralf Schafstall
Schlesische Straße 28
D-10997 Berlin
Tel.: +49 30-616 716 0
Fax: +49 30-616 716 29
http://production-office.de
info@production-office.de

Wir übernehmen Verantwortung

Technische Fachplanung und -leitung, unabhängig, flexibel und budgetorientiert. Ihr kreatives Bindeglied zwischen Konzept und Realisierung:

- Mediendesign für Video, Ton, Bühne, Licht
- Fachplanung für Technik und Messebau
- Locationcheck und Logistikplanung
- Ausschreibungsverfahren
- Koordination und Controlling
- Verantwortl. Person für VA-Technik/Bühnenmeister
- Sicherheitskonzepte und Genehmigungsverfahren

Durch die Zusammenarbeit mit einem branchenübergreifenden Netzwerk werden umfassende Lösungsvorschläge auf Wunsch zu einem Komplettpaket ergänzt.

PRODUCTION COMPANIES



PROTONES GmbH & Co. KG
In der Marsch 12a, 21339 Lüneburg
Tel.: +49 4131-24490-0
Mail: info@protones.de

Office Hamburg
Nagelsweg 33-35, 20097 Hamburg

Office Berlin
Ahlbecker Straße 19, 10437 Berlin

PROTONES GmbH & Co. KG ist ein Fullservice-Anbieter für die Durchführung von Veranstaltungen und Ausstattung von Versammlungsstätten. Wir erstellen technische Konzepte, vermieten und vertreiben professionelle Medien- und Veranstaltungstechnik, installieren komplexe medientechnische Systeme auf dem Wasser und auf dem Land.

Mit einem Team von mehr als 70 festangestellten Mitarbeitern und einem großen Pool an freiberuflichen Spezialisten blicken wir auf 20 Jahre Firmengeschichte zurück.

PRODUCTION COMPANIES

SSM Veranstaltungstechnik GmbH

Landshuter Straße 11
85716 Unterschleißheim
Tel.: 089 31 20 80 - 20
Fax: 089 31 20 80 - 31
mitterer@ssm.de
http://www.ssm.de

SSM Veranstaltungstechnik beschäftigt sich mit der technischen Planung und Umsetzung von Events jeglicher Größenordnung. In der Vermietung befindet sich die komplette Produktpalette der Veranstaltungstechnik wie Beschallungs-, Licht- und Videotechnik, Bühnen, Traversen und Special Effects.

Ihr Fullservice-Partner – Eventtechnik aus einer Hand!

SHOWPRODUKTION & ENTERTAINMENT



FIREDANCER® GmbH

Philippseich 1
63303 Dreieich (bei Frankfurt am Main)
Tel.: +49 (0)6103.27066-55
Fax: +49 (0)6103.27066-58
info@firedancer.de, www.firedancer.de

FIREDANCER - EIN FUNKE SPRINGT ÜBER!

800 Kunden in 24 Ländern. Auf Messen, Roadshows, Firmenfeiern oder in Workshops: FIREDANCER erzeugt eine Atmosphäre, die unvergesslich verbindet und einzigartig inspiriert. BrandEx Award in Gold 2024 für bestes Motivations- und Mitarbeiterevent.

Showproduktion | Feuer- & Lichtinszenierungen | Feueranzwands- und abendfüllende Programme | Gesamtinszenierungen mit Live-Musik & Feuerwerk | Licht- & Lasershows | Performer-Drohnen-Interaktion | Mobiles Lifestageformat für transformierende Erlebnisse: Fireplace-Event.de

SHOWPRODUKTION & ENTERTAINMENT



Mobilé Business Event Theater

Hammerschmidtstr. 172 | 50999 Köln
Tel.: +49 (0) 2236-3835-0 | Fax: +49 (0) 2236-3835-12
http://mobile-theater.de | info@mobile-theater.de

Das Mobilé Business Event Theater begeistert für Ihre individuellen Ziele.

Mit maßgeschneiderten Inszenierungen und Shows bewegen wir Ihr Publikum – national und international – und sorgen für sinnliche, emotionale und packende Auftritte.

Galas & Jubiläen | Produktpräsentationen | Kick-off Meetings Roadshows | Betriebsfeiern | Messeshows.

Unser Einfallsreichtum in der Umsetzung Ihrer ganz speziellen Anforderungen wird Sie begeistern.

Buchen Sie Ihren WOW-EFFEKT!

SHOWPRODUKTION & ENTERTAINMENT



Postfach 203150
20221 Hamburg
Tel.: +49 (0)171 166 2517
Fax: +49 (0)40 6558 4107
http://stefanlohmann.com
info@stefanlohmann.de

Über Stefan Lohmann – Talent Buyer & Booking Agent:

Als Artist Relations Management & Live Entertainment Network bieten eine transparente und effiziente Lösung, um das Live Entertainment Handling zu kanalisieren und zu professionalisieren, bei gleichzeitiger Kostensenkung und größerer Künstler auswahl.

We place international Stars, Shows, Orchestra, Celebrity Speakers, Hosts, Artistic Performers ... and create live entertainment concepts with WOW-factor.

Referenzen: Tag der Deutschen Einheit, Deutscher Nachhaltigkeitspreis, Vok Dams, Stagg & Friends, Leipziger Opernball, MCI Group, Telekom, Presseball Berlin, Adidas, Full Moon Group, Hapag Lloyd, White Label Event, Mercedes, ZDF, MDR, Rewe Group, Mercure Versicherung, Pirelli, ... www.stefanlohmann.com

SPECIAL EFFECTS



Lunatx Special Effects GmbH

Am Trippelsberg 105
D-40589 Düsseldorf
fon: +49 211-416712 30
fax: +49 211-416712 34
www.lunatx.de
info@lunatx.de

DRONE SHOWS | PYRO | FLAMES | SPECIAL EFFECTS

Music is our first Love – Unser Orchestra of Special Effects kreiert musiksynchroner Drone Light Shows, Pyro- und Flammen-Spektakel, Pyrotechnik für den Indoor- und Outdoor Bereich und Special Effects.

Detaillierte Gesamtkonzepte mit Beratung, Planung, Ideenfindung und Realisierung stehen an oberster Stelle, für ein perfekt auf die Idee abgestimmtes Design und eine präzise Budget- und Zeitplanung.

Das Ergebnis sind bleibende Eindrücke.

SPEZIALANBIETER



PRO4NETWORK GmbH

Heinrich Hertz Strasse 2
D - 41516 Grevenbroich
Tel.: +49 (0) 2182.6990660
Fax.: +49 (0) 2182.6990669
www.pro4network.com
info@pro4network.com

IT-Technologie als temporäre oder stationäre Lösung

Sie brauchen eine sichere Netzwerklösung für Ihre Veranstaltung? Oder die perfekte Einrichtung der Firmenserver samt Lieferung der Hardware ist gefragt?

Wir sind Ihr richtiger Partner und verlässlicher Dienstleister, wenn es um maßgeschneiderte IT geht:

- EVENT.NET
- Cloud-Technologie
- Kommunikationstechnologie
- Informationstechnologie

Mit besonderem Know-how bei temporären IT-Netzwerk-lösungen. Mit höchstpersönlichem Einsatz und viel Erfahrung. Wohlwissend, dass eine gute Verbindung zu Ihnen als Kunden fast genauso wichtig ist wie die optimale Systemfunktion. Für beides setzen wir uns mit allen Kräften ein.

TEILNEHMER-MANAGEMENT



EMENDO Event + Congress GmbH & Co. KG

Schönbergstraße 24
73760 Ostfildern
Fon +49 711 4605376-0

Mail: post@emendo-events.de
www.emendo-events.de

Wir sind einer der führenden Anbieter für das Teilnehmermanagement in Deutschland und dem deutschsprachigen Ausland.

Als Soft- und Hardwarepartner begleiten wir unsere Kunden durch alle Phasen des modernen Teilnehmermanagements: von der Einladung über die Anmeldung bis zum CheckIn.

Dabei spielt das Format, die Größe oder die Struktur keine Rolle: Unter dem Credo „Nicht die Eventstruktur passt sich der Software an, sondern die Software passt sich dem Event an!“ bieten wir passgenaue Lösungen und Services.

TEILNEHMER-MANAGEMENT



Guest-One GmbH

Hofaue 39
D-42103 Wuppertal
Tel.: +49 (0)202 371610
Fax: +49 (0)202 3716199
www.g1.de
info@g1.de

Guest-One bietet Software und Services für professionelles Teilnehmermanagement.

Seit über 20 Jahren am Markt - live, online oder hybrid.

Für jede Anforderung die richtige Lösung:

GuestHub

Der flexible Baukasten für jede Anforderung. Maßgeschneiderte Software und Services aus einer Hand.

eventry

Unsere leistungsstarke Multi-Event Lizenzlösung für Unternehmen, Verbände und Agenturen.

Crew Control

Professionelles Crew-Management, Akkreditierung und digitale Zutrittskontrolle bei Großveranstaltungen.

TRIBÜNEN, ZELTE, TEMPORÄRE & SONDERBAUTEN



CreationPark GmbH

Grombacher Straße 70
D-75045 Walzbachtal
Tel.: +49 (0) 7203 - 50 20 95
Fax: +49 (0) 7203 - 50 20 99
www.creationpark.de
contact@creationpark.de

Die Firma CreationPark bietet die Angebotspalette rund um die Bereiche „Fliegende Bauten“, Sonderkonstruktionen aus Aluminium und Stahl und Kinetik. Von der ersten Idee über die konkrete Konzipierung bis hin zum fertigen Bauwerk, steht das Team von CreationPark dem Kunden jederzeit zur Seite.

Planungssicherheit fußt auf der hauseigenen Statik-Abteilung. Zudem ermöglicht die moderne und zertifizierte Werkstatt mit umfassendem Maschinenpark (Rohrlaser, Biegemaschine, Schweißgeräte ...) ein reibungsloses Ineinandergreifen von Planung und Produktion.

TRIBÜNEN, ZELTE, TEMPORÄRE & SONDERBAUTEN

eps - Infrastruktur und Dienstleistung



Für Events, Konzerte und Sportveranstaltungen

Zum Frenser Feld 1
D-50127 Bergheim
Tel.: +49 2271 995 44 00
Talangerstraße 5
D-82152 Krailling
Tel.: +49 89 89 444 555

Herzbergstraße 122-123
D-10365 Berlin
Tel.: +49 30 25 700 833
http://eps.net
info@eps.net

Die eps ist bereits seit fast 20 Jahren im Live-Entertainment-Bereich tätig und zählt zu den führenden Dienstleistern für die Bereitstellung von Infrastrukturmaßnahmen für Großveranstaltungen, Tournee-Produktionen und Events. Das Materialportfolio umfasst dabei Absperren, Einlass-Schleusen, Rasen- und Bodenschutzsysteme, Tribünen, Möbel, Schwerlastfahrstraßen sowie Short-Stay-Solutions.

Auf Wunsch übernimmt eps auch die Projekt- und CAD-Planung, sowie die Abwicklung von Ausschreibungsverfahren und die Koordination der Gewerke für Veranstaltungen.

TRIBÜNEN, ZELTE, TEMPORÄRE & SONDERBAUTEN



www.magic-sky.de

Magic Sky GmbH

Grombacher Straße 70
D-75045 Walzbachtal
Tel.: +49 (0)7203 - 50 20 - 60
Fax: +49 (0)7203 - 50 20 - 69
Web: www.magic-sky.de
Mail: info@magic-sky.de

Erschließen Sie neue Räume für Ihre Veranstaltung – mit einer der leichtesten und schönsten Arten Locations zu überdachen, dem Magic Sky Schirmsystem. Verschiedene Aufbauvarianten für jede Anforderung machen das System flexibel: Ob mit einem Tower oder einem Traversensystem.

Überdackbare Flächen: 78,5 qm -1017 qm (10 m – 36 m Durchmesser)

Nicht nur draußen, sondern auch im Indoor-Einsatz ist der Magic Sky als Raumtrenner und atmosphärischer Fokuspunkt ein effektives Werkzeug für ein erfolgreiches Event.

TRIBÜNEN, ZELTE, TEMPORÄRE & SONDERBAUTEN



skyliner GmbH

Rathausplatz 1
53773 Hennef
+49 2206 9516788
info@skyliner.tv
www.skyliner.tv

Die mobile Eventüberdachung skyliner® - der perfekte Rahmen für jedes Open Air Event. Der skyliner überdacht mit seiner kreisrunden Membran Flächen von 75 bis 1.110 Quadratmetern bei einer lichten Standardhöhe von bis zu 10 Metern. Standsicherheit bis 12 Beaufort erlaubt auch Einsätze bei anspruchsvoller Witterung. Ob als Überdachung, Plattform für Licht- und Ton-technik, Werbe- oder Projektionsfläche: Das System skyliner® meistert jede Open Air Herausforderung.

TRIBÜNEN, ZELTE, TEMPORÄRE & SONDERBAUTEN



Stageco Deutschland GmbH

Schäfflerstraße 13
86343 Königsbrunn
Tel.: +49 (0) 821-440 22-0
Fax: +49 (0) 821-440 22-22
info.deutschland@stageco.com

Herzbergstraße 120
10365 Berlin
Tel.: +49 (0) 30-549872-40
Fax: +49 (0) 30-549872-44
info.berlin@stageco.com

http://stageco.com
http://stageco-events.com

„IF YOU CAN IMAGINE IT, WE CAN BUILD IT“ Stageco plant und realisiert Konzert- und Showbühnen für Tourneen und Festivals, Schwerlast- und Sonderkonstruktionen sowie temporäre Eventarchitektur. Weltweit, zuverlässig, beeindruckend, mit eigener Logistik und einem engagierten Team von Fachleuten. Kompetenz und Erfahrung mit außergewöhnlichen Projekten seit über einem Vierteljahrhundert.

TRIBÜNEN, ZELTE, TEMPORÄRE & SONDERBAUTEN



TENT DIMENSIONS GmbH

Reginarisbrunnen 1
56743 Mendig
Deutschland
Telefon: 02652 52934-0
E-Mail: info@tent-dimensions.de
www.tent-dimensions.de
www.spannbau.de

Veranstaltungszelte in einer anderen Dimension

Unbegrenzte Möglichkeiten und die Umsetzung Ihrer Ideen und Anforderungen an jedem erdenklichen Ort sind bei uns kein Wunschdenken, sondern schon bald Ihr Weg zum perfekten Event. Die Vielfalt unserer Produkte erstreckt sich über Giebelzelte, Messezelte, Mehrstockzelte, bis hin zum Pultdach und unserer einzigartigen muschelförmigen TENT HALL. Unser Exklusivprodukt „SPANN BAU“ mit baugleichen Bogenelementen und modularen Dachmembranen hilft uns dabei, unterschiedlichste Raumkonzepte zu gestalten.



PRODUCTION PARTNER



EVENT PARTNER



PROFESSIONAL SYSTEM



FILM & TV KAMERA

Jobs für alle Akteure der Event- und Entertainmentbranche

LEaT steht für „Live, Entertainment and Technology“ und vereint die Zielgruppen der führenden Fachmarken PRODUCTION PARTNER, EVENT PARTNER, PROFESSIONAL SYSTEM und FILM & TV KAMERA.

LEaT Jobs ist der Fachstellenmarkt für die gesamte Branche.

Ihr Job-Angebot fehlt?

Sie suchen Mitarbeiter? Dann sollten auch Sie unser Online-Jobportal nutzen. Ihr Stellenmarkt-Team berät Sie gerne zu den attraktiven Promotionsmöglichkeiten.

Gerne können Sie Ihre Stellenausschreibung jederzeit online selbst einbuchen unter jobs.leadcon.com



Diese und viele weitere aktuelle Job-Angebote finden Sie auf jobs.leadcon.com

| | | |
|--|--|---|
| Electronic Theatre Controls GmbH | Elektrotechniker oder Elektroniker im Technischen Service - Technical Service Specialist (m/w/d) | Holzkirchen |
| Media Spectrum GmbH & Co. KG | Lagerlogistiker*in (m/w/d) Schwerpunkt Veranstaltungstechnik | Willich |
| Rent-All Deutschland GmbH | Vorarbeiter / in Lager (m/w/d) | Nürnberg |
| sea chefs Human Resources Services GmbH | Technischer Leiter (w/m/d) im Bereich Veranstaltungstechnik - Mein Schiff Flotte - | weltweit |
| Ebner Media Group GmbH & Co. KG | Eventmanager:in (m/w/d) in Köln | Köln |
| Braunschweiger Veranstaltungsstätten GmbH | Fachkraft für Veranstaltungstechnik (w/m/d) | Braunschweig |
| Electronic Theatre Controls GmbH | Veranstaltungstechniker als Product & Demo Administrator (m/w/d) | Irschenberg / Holzkirchen |
| Rent-All Deutschland GmbH | Accountmanager / in (m/w/d) im Außendienst | Nürnberg |
| speaker trade e.K. | Vertriebs-/Außendienstmitarbeiter (m/w/d) Süd-Deutschland, Schweiz, Österreich Installsound und Mobile Audio | Raum Süddeutschland, Österreich, Schweiz |
| sea chefs Human Resources Services GmbH | Media Technician Entertainment Technology (f/m/d) - Mein Schiff Fleet - | weltweit |
| Media Spectrum GmbH & Co. KG | LKW-Fahrer*in (m/w/d) für 40-Tonner - im Bereich Veranstaltungstechnik | Willich |
| ROXX GmbH | Mitarbeiter/in im Bereich Research & Development (m/w/d) Vollzeit | Köln |
| Laauser & Vohl GmbH | Elektrofachkraft (m/w/d) für Anlagenwartung und Schaltschrankbau | Stuttgart |
| tmb, San Fernando, USA | Customer Development EU Representative (f/m/x) | Home-Office |
| vision tools rental and distributions GmbH | Fachkräfte für Lagerlogistik (m/w/d) | Hamburg, Hilden bei Düsseldorf, Weiterstadt |

Ihre Anzeige ist noch nicht dabei? Rufen Sie uns an:

Reinhold Fritsch, Tel.: +49 731 88005-8286 oder per E-Mail an jobs.leadcon.com

**SAVE
THE DATE!**

LEaT con 25
Live, Entertainment and Technology Convention

14. BIS 16. OKTOBER 2025
HAMBURG MESSE

LEaT X

19. & 20. MÄRZ 2025
OFENWERK NÜRNBERG

LEATCON.COM



WORKSHOPS – MASTERCLASSES – AUSSTELLUNG – DIY

Studioszene 24

Drei intensive Tage voller Musik, Networking, Kreativität, Inspiration und Know-How! Highlights der drei Tage Studioszene während der LEaT con 24.

Text: Anna-Lena Bucher, Detlef Hoepfner | Fotos: Manfred H. Vogel, Anna-Lena Bucher

Die Studioszene auf der LEaT con 24 bleibt das zentrale Event für Singer/Songwriter, Audio Engineers, Producer und Home-Recorder. Unter den Besuchern fanden sich einerseits bekannte Gesichter, die in den vergangenen Jahren ein Stück zur Familie der Studioszene geworden sind. Und es finden sich viele neue Gesichter, durstig nach Know-how und Inspiration, als auch auf der Suche nach neuen Kontakten und möglichen Kollaborationen. Durch die Studioszene ist schon so manche erfolgreiche Zusammenarbeit entstanden. Auch das unterstreicht, wie wichtig diese Plattform für Austausch und Weiterbildung ist.

Ein attraktives und spannendes Weiterbildungsprogramm zu Studio- und Live-Audio wurde durch zahlreiche

Talks und Workshops mit international und national renommierten Engineers und Produzenten ergänzt. Sowohl vor Ort in der Messehalle auf der Gear Stage, in den Masterclasses und dem Studiosofa, als auch abseits des Geländes in den renommierten Home Studios mit Insight-Sessions.

Direkt vor Ort waren wieder renommierte Producer, Mixing und Mastering-Engineers dabei. Unter anderem David Bonk (Helene Fischer, Berg), Zino Mikorey (Nils Frahm, Omah Lay), Warren Huart (Aerosmith, Produce Like A Pro), Philipp Schwär (Revolverheld, Max Mutzke), Kalli Reinhardt (Lena, Nico Santos), Moritz Enders (Silbermond, Casper), Dom Rivinius (Taylor Swift, U-KNOW), Julia Borelli (Richie Hawtin, Novaa), und Henning Verlage (Unheilig, Sotiria), um nur einige zu nennen.

Vertreten waren natürlich auch wieder die führenden Marken der Pro-Audio-Branche. Auf so manchen Videos, die in den Hallenfluren aufgenommen wurden, ist sicher das gewisse Gear-Nerd-Funkeln in den Augen zu erspüren.

Workflows mit Harmonium und Sprachnotizen

David Bonks Masterclass „Komplexe Klänge und Arrangements im Pop strukturieren“ gab einen tiefen Einblick, wie man außergewöhnliche Sounds und kreative Ideen aus Field Recordings in seine Produktionen integriert und damit einen neuen Ansatz für das eigene Sound Design findet. Besonderes Highlight der Produktion: Ein Harmonium, das David in einer Mensa entdeckte. Kurzentschlossen spielte er mit seinem iPhone einige Akkordfolgen ein. In Kombination mit dem Gesamtarrangement entstand so der markante, düstere, den Song prägende Sound. Vom Producing ging es in die Welt des Masterings aka in die „Mastering-Matrix“. Im Mittelpunkt stand der Vergleich zwischen „Hoher Dynamik“ und „hart am Limiter“. Zino Mikorey teilte wertvolle Einblicke in seinen eigenen Mastering-Prozess und erstellte gemeinsam mit uns sein Mastering-Template.

Marvelously well war der Ausklang des ersten Messtages mit der Mixing-Masterclass „How to improve your Mixeng skills“ von Producer und Audio Engineer Warren Huart. Bekannt für seinen Kanal „Produce like a Pro“ und seine Arbeit für Aerosmith und The Fray zeigte er, welche Details beim Abmischen den Unterschied ausmachen. Daneben glänzte die Masterclass auch wieder durch die spannenden Geschichten, die Warren aus seiner Karriere zu teilen weiß.

Wie aus einer Sprachnotiz erfolgreiche Songs entstehen können erlebte man bei Produzent Philip Schwär am zweiten Tag, mit im Gepäck: Songs von Revolverheld und Kettcar. Au-



dio Engineer Moritz Enders demonstrierte an seinen Beispiel-Sessions, wie er moderne Popsongs analog mischt und Signal-Routings für Songs umsetzt, die in den Charts landeten.

Mixing- und Mastering-Ingenieurin Julia Borelli (Anyma, Kevin de Vries) bot eine praktische Demonstration anhand eines von ihr gemischten und gemasterten Tracks. Mit diesen Mischtechniken, die sie in Logic Pro abwendet, erreicht sie ihren unverwechselbaren Signature Sound.

Business-relevante Klang-Signaturen

Dom Rivinius hat sich dagegen auf K-Pop-Produktionen spezialisiert: Besonders wichtig seien in diesem Genre eingängige Konzepte und klangliche Individualität. Dieser Pitching-Markt folgt eigenen Mechanismen: Entscheidend sei, aufzufallen und bereits in der Konzeptionsphase eine klangliche Signatur zu entwickeln.

Henning Verlage produziert Rock und Metal „in the Box“ und wusste, warum viele aktuelle Pop-Künstler auf den Metal-Trend aufspringen. Künstler wie Bülent Ceylan und Nino de Angelo, die er beide produzierte, veröffentlichten erfolgreich Alben in diesem härteren Genre. Sein Workflow umfasst die Schritte Produktion, Mixing und Mastering in einem Rutsch.

Wer zwischen den Sessions, den Studiosofa Talks und Masterclasses selbst kreativ werden wollte, hatte in der DIY Area wieder die Möglichkeit, eigene Hardware zu löten. Besonders gespannt sind wir, ob es nächstes Jahr wirklich den Bausatz einer Kaffeemaschine geben wird. Also schon einmal den Termin vom 14. - 16. Oktober 2025 in Hamburg im Kalender markieren. ■

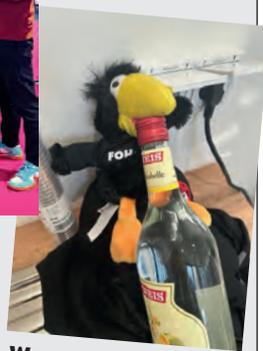




BACKSTAGE HINTER DEN KULISSEN DER REDAKTION



Herbst und Jahresausklang waren für uns als Team von der LEaT mit 24 geprägt. Letzte Vorbereitung, Begleitung von Aufbau, Veranstaltungsdauer und Rückbau, die Unterstützung von Ausstellern und Besucher:innen. Eine Vielzahl von Bühnen und Programmpunkten war zu betreuen, Videodreh, parallel viele motivierende Meetings mit Branchen-Partnern zur weiteren Entwicklung des Formats. Als krönender Abschluss: der The AVard mit vielen begeisterten Gästen, bei dem wir sogar noch ein AV seitenrichtig hinbekamen ... Mit dieser Ausgabe blickten wir zurück auf die letzten Wochen und Monate – und sind bereits mitten im Setup der LEaT X und LEaT mit 25. Wir freuen uns schon jetzt wieder auf Euch!



Wer war das?!?



IMPRESSUM



powered by
PRODUCTION PARTNER
Produktions- und Werbemittelhersteller

LIKE • LIVE • KOMMUNIKATION • EXPERIENCE
EVENT PARTNER
Partner für Veranstaltungen

erscheint 6 mal jährlich und ist Teil der



Ebner Media Group GmbH & Co. KG,
Sitz der Gesellschaft: Ulm, Karlstr. 3, 89073 Ulm, AG Ulm,
HRA 1900, USt-IdNr. DE 147 041 097

Persönlich haftende Gesellschafterin:
Ebner Ulm MGW GmbH, Karlstraße 3, 89073 Ulm,
Sitz und Registergericht: Ulm, HRB 576

PRODUCTION PARTNER ISSN 0938-4073, EVENT PARTNER ISSN 0949-9504

GESCHÄFTSFÜHRUNG: Marco Parrillo

POSTADRESSE:
Helmholtzstraße 29 – 31
50825 Köln

www.production-partner.de, www.event-partner.de
E-Mail: redaktion@production-partner.de, redaktion@event-partner.de

PUBLISHER Marcel Courth

CHEFREDAKTION (verantwortlich für den redaktionellen Teil)
Detlef Hoepfner

REDAKTION Dominik Roenneke, Johann Scheuerer, Lena Voss, Thomas Adam

HEAD OF PLATFORM & CONTENT LEaT Anna Habenicht

PROGRAMPLANUNG LEaT Lena Voss

ART-DIRECTORIN Maria-Luise Steinkühler

Gestaltung
EMG DESIGN UNIT

Daniela Haberlandt, Dagmar Breitenbauch, Simone Köhnke

STÄNDIGE REDAKTIONELLE MITARBEITER:INNEN

Dipl.-Ing. Christiane Bangert, Daniela Baumann, Dipl.-Ing. Herbert Bernstädt,
Dr. Anselm Goertz, Harald Heckendorf, David Heuer, Dipl.-Ing. Peter Kaminski,
Nicolay Ketterer, Jörg Küster, Torben Lehmann, Dr. Swen Müller, Bernd Fischer,
Lukas J. Herbers, Daniel Rentzsch

SALES

Duc Nguyen +49 (731) 88005-2048
duc.nguyen@ebnermedia.de
Frauke Meilinger-Dressen +49 (731) 88005-2021
frauke.meilinger-dressen@ebnermedia.de
Sönke Grahl +49 (731) 88005-4585
soenke.grahl@ebnermedia.de

Zurzeit ist Anzeigenpreisliste Nr. 35 vom 1. 1. 2024 gültig.

ANZEIGENKOORDINATION Anja Büttner, clientsuccess@ebnermedia.de

LEITUNG HERSTELLUNG / VERTRIEB / KUNDENSERVICE
Thomas Heydn

DRUCK

F&W Mediencenter (auch Anschrift für Beilagen und Beihefter)
Holzhauser Feld 2, 83361 Kienberg, www.fw-medien.de

Copyright und Copyrightnachweis für alle Beiträge bei Ebner Media Group.
Nachdruck, auch auszugsweise, sowie Vervielfältigungen jeder Art, nur mit
schriftlicher Genehmigung des Verlags. Für unverlangte Einsendungen keine
Gewähr. Namentlich gezeichnete Beiträge unserer Mitarbeiter stellen nicht
unbedingt die Meinung der Redaktion oder des Verlags dar.

BEZUGSMÖGLICHKEITEN

Im Direktbezug als Abonnement oder Einzelheft zu bestellen unter:
www.production-partner.de/shop/abos bzw. www.event-partner.de/shop/abos

BEZUGSPREISE

Das Einzelheft PRODUCTION PARTNER kostet im Inland € 14,90, EVENT PARTNER € 17,90. Der Abonnementpreis PRODUCTION PARTNER für AboPlus (6 Ausgaben Print + Digital) beträgt im Inland € 83,35, Ausland € 92,65 pro Jahr. Der Abonnementpreis EVENT PARTNER für AboPlus (6 Ausgaben Print + Digital) beträgt im Inland € 72,60, Ausland € 83,50 pro Jahr. Abonnement-Bedingungen: Das Abonnement gilt für ein Jahr, anschließend bis zur Kündigung zum jeweils geltenden Jahresbezugspreis. Dein Jahresabo ist ab dem Folgejahr auch monatlich kündbar. Bei vorzeitiger Kündigung deines bereits abgerechneten Bezugszeitraumes erhältst du den Betrag der Restlaufzeit zurückerstattet.

WIDERRUFSRECHT

Du hast das Recht, binnen 14 Tagen ohne Angabe von Gründen diesen Vertrag zu widerrufen. Die Widerrufsfrist beträgt 14 Tage ab dem Tag an dem Du oder ein von Ihnen benannter Dritter, der nicht der Beförderer ist, die erste Ware in Besitz genommen haben bzw. hat. Um Dein Widerrufsrecht auszuüben, musst Du uns an Kundenservice EBNER MEDIA GROUP, Bayerstraße 16a, 80335 München, kundenservice@ebnermedia.de, Fon +49 731 88005-8205 mittels einer eindeutigen Erklärung (z. B. ein mit der Post versandter Brief oder E-Mail) über Deinen Entschluss, diesen Vertrag zu widerrufen, informieren. Du kannst dafür das Muster-Widerrufsformular verwenden, das jedoch nicht vorgeschrieben ist: www.ebnermedia.de/mmw/shop-agb/ Zur Wahrung der Widerrufsfrist reicht es aus, dass Du die Mitteilung über die Ausübung des Widerrufsrechts vor Ablauf der Widerrufsfrist absendest.

KUNDENSERVICE

Du willst Deine Lieferadresse aktualisieren oder das Branchenmagazin in Zukunft nicht mehr erhalten? Dann melde Dich hier:

EBNER MEDIA GROUP, Bayerstraße 16a, 80335 München,
Tel. + 49 731 88005-8205, E-Mail: kundenservice@ebnermedia.de
(Mo.- Do. 9.00 Uhr bis 17.00 Uhr, Fr. 9.00 Uhr bis 15.00 Uhr)

PRODUCTION PARTNER ist Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW), Berlin.

Mitglied im VDT und ISDV



(Production Partner)

Vorschau

Ausgabe 1/2025
erscheint am **31. Januar 2025**

Stadthalle Wuppertal

Auf fast 4.000 Quadratmetern finden hier jährlich bis zu 550 Business- und Kulturveranstaltungen statt. Seit 2024 verfügt der Große Saal über eine neue Beschallungsanlage.

Laser-Phosphor-Engines

Scheinwerfer mit einem extrem kleinen Abstrahlwinkel und von gleichzeitig hoher Leuchtdichte können per Laserphosphor-Leuchtmittel erzeugt werden. Warum aber ist dies kein „Laserstrahl“, und welche Eigenschaften bieten diese Engines?

HK Audio Contour X 210 LT

Sehr dicht am Markt und bodenständig entwickelt und fertigt man im Saarland Beschallungskomponenten. Dabei achtet man im Detail dennoch auf technische Feinheiten im Sinne der Anwendung, wie unser aktueller Test zeigt.

Produktion in Europa

Martin Professional produziert nicht mehr in Dänemark – aber weiter in Europa. Wir haben die Fertigung in Pécs besucht.

Event Partner 1/2025

erscheint am **7. März 2025**

Gezielte Themenschwerpunkte, eine noch stärkere Branchenvernetzung und Formate, die nicht nur informieren, sondern die Zukunft der Live-Kommunikation aktiv mitgestalten – all das prägt ab 2025 EVENT PARTNER. Setzt mit uns neue Akzente!

Termine im Frühjahr

15. – 16. Januar BOE International +++

20. – 22. Januar Internationale Kulturbörse

Freiburg +++ 4. – 7. Februar Integrated Systems

Europe (ISE) 2025 +++ 19. – 20. März LEaT X

Nürnberg +++ 8. – 11. April pl + s +++

HIER
FINDEN
SIE NICHT
JEDEN.

SONDERN
GENAU WEN
SIE SUCHEN.

JETZT
ANZEIGE
SCHALTEN!



jobs.leadcon.com

Reinhold Fritsch, Tel.: +49 (0)731/88005-8285
Sabine Vockrodt, Tel.: +49 (0)731/88005-8222
oder per E-Mail an: **jobs.leadcon.com**

Ritual oder Zeit für die Reformation?

Die Reformation hat im Gottesdienst der Automobilindustrie immer noch nicht stattgefunden. Elon Musk hat keine digitalen Thesen an eine Launch-Location projiziert, und auch kein moderner Ketzer konnte bisher die Kirche der letzten Eventrituale aus der Ruhe bringen. Ob in China, Katar, Nordamerika oder München – die Liturgie bleibt erstaunlich gleich.

Alles ändert sich – oder auch nichts. Wer die Diskussionen zur Automobilindustrie auf Social Media verfolgt, könnte leicht den Überblick verlieren. Dieselben Quellen, die die Elektromobilität loben, verkünden kurz darauf die Renaissance des Verbrenners. Dabei handelt es sich nicht nur um clickbait-abhängige Medien, sondern auch um renommierte Häuser. Doch lassen wir einmal außen vor, was es für die Mutter aller Industrien bedeutet, wenn die europäische – insbeson-

der Fachleute: Alles folgt einem festen Ritual. Händlertagungen bieten dann noch motivierende Fürbitten für ambitionierte Umsatzziele, und statt Weihrauch und Orgelmusik gibt es Lightshows, Mediengewitter und wummernde Bässe – für den großen Auftritt der Fahrzeuge, die am Ende das tun, was sie immer getan haben: fahren.

Mein Großvater, der Event-Zorro, seufzte, als ich ihm auf dem iPad die neuesten Inszenierungen zeigte. Er war verwirrt, aber nicht wegen einer Demenz, sondern wegen der erschreckenden Reproduzierbarkeit dieser Rituale. „War das Shanghai 2008, Kapstadt 2010 oder LA 2018?“ fragte er. Leider konnte ich ihm keine Antwort geben. „Aber früher war mehr Lametta!“ fügte er hinzu, während er sich an Zeiten erinnerte, in denen

Sportwagen gegen Düsenjets antraten oder eAutos als Premiere um die Welt geflogen wurden.

Heute mag es weniger Lametta geben, aber der Baum ist immer noch reichlich geschmückt. Ob zu Wasser, zu Land oder in der Luft – Autos werden nach wie vor auf die gleiche Weise gelauncht. Vielleicht projiziert aber irgendwann jemand ernsthaft

Nachhaltigkeits-Thesen an die Location und bringt die Branche zum Nachdenken. Doch bis dahin sitzt unsere Branche weiterhin bequem auf ihrem Ast, auch wenn das Wasser längst an die Wurzeln reicht.

Ob wir schwimmen können, wenn der Baum fällt? Das ist eine andere Frage.

Tschüsse! ■

dere die deutsche – Autoindustrie ins Straucheln gerät. In dieser Welt voller Multikrisen und Unsicherheiten bleibt eines konstant: die Launches der Automobilindustrie. Es hat fast etwas Liturgisches, ähnlich einer Messe, die sich dem Zeitgeist kaum anpasst.

Vom medial-inszenierten Gloria über die Evangeliumsverkündung des CEOs bis hin zum Glaubensbekenntnis



Sichere dir mit deinem Abo eine Hydro-Flask- Thermoflasche



6 x IM JAHR
ALS MAGAZIN
ODER E-PAPER



Jetzt bestellen

Per E-Mail
KUNDENSERVICE@EBNERMEDIA.DE

Per Telefon
+49 731 88005-8205

* Das Angebot ist nur in Deutschland erhältlich. Nur solange der Vorrat reicht.

LUNABULB POWERED BY
**ASTERA TITAN
LED ENGINE**



RGB+MINT+AMBER
FULL SPECTRUM
1750K - 20000K
WIDE CCT RANGE

TLCI/CRI Ra ≥ 96
EXCELLENT COLOR
RENDERING
from 3.200K to 6.500K

RGB, HSI, X,Y &
FILTER GELS



App



Wireless DMX



IP44

LUNA BULB

SET THE MOOD, SHAPE EMOTIONS

Entdecke endlose kreative Möglichkeiten, ohne deinen Arbeitsablauf zu unterbrechen. Von kleinen bis hin zu großen Veranstaltungen - unsere Lösung bietet eine intuitive Steuerung über dein Smart Device, deine Fernbedienung oder deine Konsole. Einfaches Koppeln und Verwalten mit einer Fernbedienung über IR oder die Astera App für nahtlosen Betrieb.



Klassischer bis schlanker Look

Wähle zwischen einem klassischen und diffusen Look oder einer schlanken und helleren Beleuchtung.



PrepCase Kit

Der schnellste Weg zur Einrichtung von 8 LunaBulbs: DMX-Adresse zuweisen, Dimmen und Farbe vorkonfigurieren und alle auf einmal koppeln.



PrepInlay Kit

Füge das PrepInlay zu deinem eigenen Flightcase hinzu um die LunaBulb im Ganzen vorzubereiten und zu verwenden.