





WESKO ROHDE Vorstandsvorsitzender DTHG wesko.rohde@dthg.de

### Erfahrung trifft Talent

Die 62. Bühnentechnische Tagung - kurz: BTT - in der Jahrhunderthalle Bochum markiert einen bedeutenden Moment für die Theater- und Veranstaltungsbranche und deren Zukunft. Am 19. und 20. Juni 2024 versammeln sich hier Experten, Visionäre und Praktiker aus Industrie und Theatern, um die neuesten Innovationen und Herausforderungen im Bereich der Bühnentechnik zu diskutieren. Die Jahrhunderthalle - selbst ein Symbol für industrielle und kulturelle Wandlungsfähigkeit - bietet den idealen Rahmen für diese zukunftsweisende Veranstaltung.

m Mittelpunkt der Tagung stehen moderne Lichtgestaltung und nachhaltige Technologien sowie ihre Integration in den Bühnenbetrieb. Workshops und Vorträge behandeln Themen wie energieeffiziente und innovative Beleuchtung, ressourcenschonende Materialien und umweltfreundliche Produktionsprozesse. Nicht immer ist die neueste Technologie auch die künstlerisch anspruchsvollste Anwendung und Lichtgestaltung braucht künstlerische Freiheit. Dies muss im ak-

Editorial

tuellen Kontext um Gesundheitsschutz intensiv diskutiert werden. In Zeiten des Klimawandels ist es unerlässlich, dass die Kulturbranche ihre CO2-Emissionen reduziert. Das Theatre Green Book, dessen 2. Auflage im Rahmen der BTT vorgestellt wird, verbindet als Werkzeug diese Eigenschaften.

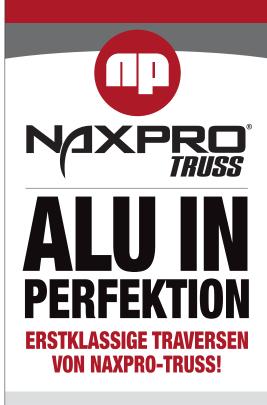
Ein Fokus liegt auf der Digitalisierung der Bühnenwelt. Moderne Anlagen und automatisierte Systeme revolutionieren die Art und Weise, wie Inszenierungen geplant und durchgeführt werden. Hersteller präsentierten innovative Ansätze, wie Künstliche Intelligenz und Augmented Reality die Bühnentechnik bereichern und neue, kreative Möglichkeiten eröffnen können. Diese Technologien versprechen effizientere Abläufe; gerade in Zeiten des Fachkräftemangels brauchen wir diese Technologien.

Die BTT setzt klare Impulse für Innovationen und fungiert als Plattform für den Austausch zwischen erfahrenen Fachleuten und jungen Talenten. Networking-Events und Diskussionsrunden fördern Dialog und Zusammenarbeit, welche für die Weiterentwicklung der Branche von unschätzbarem Wert ist. Da technologische Entwicklungen rasant voranschreiten, ist der Austausch von Wissen und Erfahrungen unerlässlich. So gibt die BTT wieder einen inspirierenden Ausblick auf die Zukunft des Theaters. Denn Theater wird von Menschen gemacht. Ich freue mich sehr auf ein Wiedersehen mit alten und ein Treffen mit neuen Bekannten in Bochum.

Herzlichst,

Wesko Rohde





- Geprüfte Sicherheit
- Riesiges Traversenlager
- Schnelle Lieferung
- Individuelle Beratung



TRAVERSEN FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE



Naxpro-Truss Ferdinand-Braun-Str. 19 46399 Bocholt - Deutschland Tel.: +49 (0)2871-234779-400 E-Mail: info@naxpro-truss.de www.naxpro-truss.de



### BUSINESS

UNTERNEHMEN & MÄRKTE	1 (
Aktuelle Nachrichten aus der Veranstaltungstechnik	
Dr. Jochen Zenthöfer: Was für ein Paukenschlag	10
EVVC stellt sich neu auf	11
Lock It! Dein Job hat einen Haken – VBG-Kampagner	12
Hilfe bei "Whistleblower-Schutzgesetz"	12
Hof Alutec: Mit eigenem Pulver	13
Sennheiser: Moving into the future of Audio	14
Riedel: "Das Netzwerk-Know-how vorantreiben"	15
Light Designer Talent Club (LDTC): Der Fuß in der Tür	16
Podcast "Tourgespräche": Tobi Hoff und Joe Crawford	17
Lawo: Toningenieur-Studium in Wien	18
Hochschule Hannover: Partnerschaft verabredet	18
SAE Institute: Pionierarbeit SQQ7	19
VTFF: "Eine faszinierende Branche mit Zukunft"	19
Hans Beckhoff: "Ingenieure müssen die Welt retten"	20
Remanufacturing: "Nachhaltigkeit muss nicht teuer sein"	22
Eurovision Song Contest: United by technology	24
PORTRAIT	3 1
VDMV	3
VDIVIV	
LEUTE	3 4
L E U T E  Das Personenkarussell der Branche	3 4
	3 4
Das Personenkarussell der Branche	3 4
	3 4
Das Personenkarussell der Branche  EQUIPMENT	
Das Personenkarussell der Branche  EQUIPMENT  AUSZEICHNUNGEN	3 4
Das Personenkarussell der Branche  EQUIPMENT  AUSZEICHNUNGEN  Aktuelle Preise, Ehrungen und Awards	
Das Personenkarussell der Branche  EQUIPMENT  AUSZEICHNUNGEN	
Das Personenkarussell der Branche  EQUIPMENT  AUSZEICHNUNGEN  Aktuelle Preise, Ehrungen und Awards	
EQUIPMENT  AUSZEICHNUNGEN  Aktuelle Preise, Ehrungen und Awards  Layher, Ioan Allen und Messe Dornbirn	3 5
EQUIPMENT  AUSZEICHNUNGEN  Aktuelle Preise, Ehrungen und Awards Layher, Ioan Allen und Messe Dornbirn  TON  Aktuelle Hersteller-Informationen	3 5
EQUIPMENT  AUSZEICHNUNGEN Aktuelle Preise, Ehrungen und Awards Layher, Ioan Allen und Messe Dornbirn  TON Aktuelle Hersteller-Informationen  AV-MEDIENTECHNIK	3 5
EQUIPMENT  AUSZEICHNUNGEN  Aktuelle Preise, Ehrungen und Awards Layher, Ioan Allen und Messe Dornbirn  TON  Aktuelle Hersteller-Informationen	3 5
EQUIPMENT  AUSZEICHNUNGEN Aktuelle Preise, Ehrungen und Awards Layher, Ioan Allen und Messe Dornbirn  TON Aktuelle Hersteller-Informationen  AV-MEDIENTECHNIK	3 5
EQUIPMENT  AUSZEICHNUNGEN Aktuelle Preise, Ehrungen und Awards Layher, Ioan Allen und Messe Dornbirn  TON Aktuelle Hersteller-Informationen  AV-MEDIENTECHNIK Aktuelle Hersteller-Informationen	3 5
EQUIPMENT  AUSZEICHNUNGEN  Aktuelle Preise, Ehrungen und Awards Layher, Ioan Allen und Messe Dornbirn  TON  Aktuelle Hersteller-Informationen  AV-MEDIENTECHNIK  Aktuelle Hersteller-Informationen	3 5
EQUIPMENT  AUSZEICHNUNGEN  Aktuelle Preise, Ehrungen und Awards Layher, Ioan Allen und Messe Dornbirn  TON  Aktuelle Hersteller-Informationen  AV-MEDIENTECHNIK  Aktuelle Hersteller-Informationen	3 5

### ACCESS ALL AREAS

MESSEN & EVENTS	4 4
Rückblick auf sehenswerte Veranstaltungen	
Prolight + Sound: #Bunt #laut #jung	44
Stage Conception: Wir treffen uns	50
Patrick Woodroffe: Lighting the stars	51
Light + Building: Eine fulminative Innovationsshow	52
Film & Media Exchange (FMX): Ein großer Erfolg	54
INSTALLATIONEN	5 6
Die interessantesten Festeinbauten des Quartals	
Zeppelin Museum: Umrüstung in Eigenregie	56
Dein Speisesalon: Speisen zum guten Ton	58
Gotec Club: Föön im Boiler Room	59
Restaurant Walters: Hauben-Hotspot	60
Pacha München + Taps Media + Coda	61
Jazzclub Karlsruge + Artnovion	61
Bootshaus Köln + L'Acoustics	61
Internationales Congress-Center München + Feiner	61
AV-MEDIENTECHNIK	6 2
Die interessantesten Festeinbauten des Quartals	
PSNC: Polens Hightech-Institution	62
Dyn Media: Neuland in der Remote Produktion	63
Samsung Ladelounge: Der Gegenentwurf	64
RENTAL	6 6
Was wurde wann wie eingesetzt, mit Blick über den "Tellerrand"	
Kontra K: Der Erfolg klaut ihm niemand	66
Der unglaubliche Mark Forster	68
James Blunt: Biggest bang for buck	70
Kasalla: Spaß met K	72
Madonna: 1,6 Millionen Fans, 500 Meter entfernt	74
Metallica entfachen Soundstorm	76
Shortcuts	78

### GUIDE

EDITORIAL	3
WHO IS WHO	6
TERMINE	8
BUSINESS 2 BUSINESS	8 0
LAST BUT NOT LEAST	8 2
IMPRESSUM	8 2

# UNSER STANDARD: ABNORMAL STARK.



STANDARDTRAVERSEN VON HOF.

HOHE VERFÜGBARKEIT. HD-PULVERBESCHICHTUNG. REPARATUREN.



JETZT BESTELLEN



@hofalutec





### who is who



### **DEAG-Stabwechsel**

Anlässlich seines 70. Geburtstags gab der Gründer und Chef der Deutschen Entertainment AG (DEAG), Prof. Peter Schwenkow, die Übergabe der operativen Führung an seinen Co-CEO Detlef Kornett bekannt. "Dieser Schritt, mit Vollendung meines 70. Geburtstages, war lange geplant und sorgfältig vorbereitet. Der Kapitän verlässt die Brücke, aber nicht das Schiff. Ich werde weiterhin eine aktive Rolle wahrnehmen, als Berater der Gesellschaft, und – zusammen mit meinem Sohn Moritz Schwenkow – als großer privater Aktionär der DEAG, um im Interesse aller Aktionäre meinen Beitrag zum weiteren Wachstum der Gesellschaft zu leisten. Wir haben seit 1978 kontinuierlich und erfolgreich neue Produkte und Märkte mit engagierten, loyalen und kreativen Partnern und Mitarbeitern erschlossen, ohne die dieses Wachstum nicht möglich gewesen wäre", so Schwenkow. Heute ist die DEAG mit über 600 Mitarbeitern in 7 Ländern an 22

Standorten eines der weltweit führenden Live Entertainment Unternehmen mit zwischenzeitlich kontinuierlichen Umsätzen von über 300 Mio. Euro. "Unser permanenter Fokus auf unsere Kunden, Künstler und Gäste wird auch in Zukunft Maßstab unserer Arbeit sein." Für rund 6.000 Veranstaltungen werden jährlich über 10 Mio. Tickets für DEAG-eigenen und Dritt-Content umgesetzt - ein kontinuierlich wachsender Anteil davon über die Ticketing- Plattformen der DEAG-Gruppe wie myticket.de, myticket.at, myticket.co.uk, gigantic.com und tickets.ie.Damit ist die DEAG für weiteres Wachstum hervorragend aufgestellt. Detlef Kornett wird ab 1. April als CEO zusammen mit den Vorstandskollegen Moritz Schwenkow, Christian Diekmann und David Reinecke sowie den Bereichsvorständen Stuart Galbraith, Benedikt Alder, Jacqueline Zich und Oliver Hoppe Garant für die erfolgreiche Fortführung des engagierten Wachstumskurses sein.



Alle Infos auf www.engst-kabel.de

# KABELSCHLEPPEN WAR GESTERN, ALUKAFLEX® IST HEUTE!

Profitieren auch Sie von den Vorteilen unserer innovativen, hochflexiblen Aluminium-Leitungen **ALUKAFLEX**<sup>®</sup> und machen Sie Ihre Arbeiten

- ✓ schneller
- ✓ leichter
- ✓ effizienter
- ✓ kostengünstiger

**ALUKAFLEX**®- die leichte Revolution der mobilen Stromversorgung!



# Was steckt hinter den Kulissen? **Beckhoff Technologie**

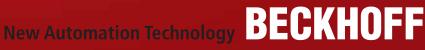


Beckhoff bietet eine umfassende Steuerungslösung, die sich perfekt für die Unterhaltungsindustrie eignet:

- 1. Steuerungsoptionen für Anwendungen mit Motion Control
- 2. Integration von Licht über DMX, sACN, Art-Net, Dali, BacNet, Pixel-LED, PWM, Lichtdesign-Tools und viele mehr
- 3. volle Kontrolle über Ihre Audio- und Videosysteme durch Schnittstellen für Pixera, QSC, d&b audiotechnik, PJ-link und viele mehr











■ "The AVcon" ist der neue Markenname für die begleitende AV-Ausstellung zur Leatcon in Hamburg. "Die Namensänderung von Human X Work zu AVcon ist eine logische Konsequenz aus den Ansprüchen des Marktes sowie der kontinuierlichen Annäherung zwischen ProAV und der IT-Welt. Ihr Fokus: Hard- und Software-Lösungen in modernen Arbeitswelten und Medieninstallationen für Unternehmen, Institutionen, öffentlichen Gebäuden und im Bildungsbereich. Es wird das gesamte Spektrum der AV-Systemintegration abgebildet", so Leat-Projektleiter Duc Nguyen. Die Ausstellung wird von einem umfangreichen Vortragsprogramm begleitet, das marktnah und aktuell bedeutende Aspekte des modernen Medieneinsatzes beleuchtet. Die Leatcon findet vom 22. bis zum 24. Oktober 2024 in der Halle B6 der Hamburg Messe statt. Alle weiteren Infos findet ihr unter www.leatcon.com/av

- Vom 21. bis zum 22.08.2024 findet im Grand Hall Zollverein in Essen das Sommer-Festival des Verbands fwd statt - ein Veranstaltungsformat, bei dem sich Akteure aus der gesamten Veranstaltungswirtschaft zum Gewerke übergreifenden Dialog treffen, um sich über die neuesten Trends und Themen in der Veranstaltungsbranche auszutauschen. Das Festival richtet sich dabei nicht nur an die Mitglieder des Verbands, sondern an alle interessierten Marktteilnehmer, die sich sowohl über die Aktivitäten des Verbands informieren wollen als auch den interdisziplinären Dialog unter Kunden und Dienstleistern suchen. Außerdem bietet der Grand Hall Zollverein Gelegenheit, im Rahmen eines Open Days sowohl die Eventlocation als auch das Welterbe Zollverein näher kennenzulernen.
- Das Lineup für die zweite DACH-Messefachtagung von Swiss Livecom Association Expo Event, der Arbeitsgemeinschaft Messen Austria und dem Fachverband Messen und Ausstellungen steht: Digitale Kundenbindung, Resilienz als gestalterische Kraft und Future Talents sind die Aufhänger des attraktiven Sommer-Events, das vom 24. bis 25. Juni 2024 bei der Messe Dornbirn stattfinden wird. Beide Tage werden von inspirierenden Rednern abgeschlossen: Wolf Lotter, der unermüdliche und pointierte Transformator in Richtung Wissensgesellschaft, wird ein Plädoyer für Echtes und Einzigartiges halten und ganz zum Schluss der Tagung wird Colin Fernando, Partner der Markenstrategen von Brand Trust, erklären, warum nicht jede Messe eine OMR sein sollte.
- Vom 24. bis 26. Juni 2024 findet der INTHEGA-Kongress 2024 in der Stadthalle Bielefeld statt. Der Thea-

termarkt (24./25. Juni 2024) mit über 180 Ausstellern ist die Leitmesse der Gastspielbranche. Im Mittelpunkt der Fachtagung (26. Juni 2024) stehen Vorträge, Diskussionen und Workshops zu aktuellen Themen. Abgerundet wird die Veranstaltung durch die Verleihung der INTHEGA-Preise 2024 sowie Kurz-Präsentationen der Gastspielanbieter. Ein weiterer Schwerpunkt sind zwei Expertenvorträge im Rahmen der Fachtagung am 26. Juni 2024: Markus Wörl, Dramaturg und Kulturmanager. berichtet über Maßnahmen und Möglichkeiten beim nachhaltigen Planen in der Kulturbranche. Franziska Pierwoss stellt in ihrem Vortrag wichtige Fragen: Wenn es einen Technical Rider gibt, warum dann nicht auch einen Ecological Rider? Was ist nachhaltiger, eine Reise oder zwanzig Stunden Zoom? Wie rechtfertigt man teure Anschaffungen im Rahmen einer Förderung?

- Die diesjährige Huss Expo findet am 25. September 2024 statt. Auch dieses Jahr werden sich an über 50 Messeständen namhafte Hersteller und Vertriebe aus der Branche am Standort in Langenau versammeln, um ihre Produkte und Neuheiten vorzustellen. Der Fachmessetag startet dieses Jahr am Mittwoch, den 25. September um 10 Uhr und geht ab 18 Uhr nahtlos in die Aftershowparty über. Neben diversen Ausstellern und Marken gibt es vielfältige Hands-On Aktionen, praxisnahe Kurzseminare und eine Sound-Demo Area.
- Die Next Conference bringt die europäische Digitalbranche auf der Reeperbahn in Hamburg unter dem diesjährigen Motto "New Energy -Recharging our Systems" zusammen. Im Mittelpunkt stehen KI-Innovation, neue Interfaces, Kreativität und Transformation, aber auch unser persönliches Energielevel. Die Konferenz findet am 19. September im Rahmen des Reeperbahn Festivals statt. Die eintägige Veranstaltung wird durch Pre-Events sowie ausgewählte Workshops ergänzt. Teilnehmer können mit ihrem Ticket außerdem das Konferenz- und Konzertprogramm des Reeperbahn Festivals besuchen. Die Vorträge stammen unter anderem von Timmy Ghiurau, Innovation Leader bei Volvo und Co-Founder von The Point Labs, und Maryam Alimardani, Professorin für Brain-Computer- Interfaces an der Tilburg Universität.
- Mutec, die internationale Fachmesse für Museums- und Ausstel-

lungstechnik rüstet sich für die Zukunft und stellt sich neu auf. Um dem Wachstum der vergangenen Auflagen Rechnung zu tragen und die Weiterentwicklung voranzutreiben, wird sich die Mutec künftig nicht mehr eine Halle mit der europäischen Leitmesse Denkmal teilen, sondern in die benachbarte Messehalle ziehen. Darüber hinaus verkürzt sich auf vielfach geäußerten Wunsch der Branche die Laufzeit von drei auf zwei Tage und findet in diesem Jahr am 7. und 8. November in Leipzig statt. Den inhaltlichen Kern bilden weiterhin die Bewahrung und Vermittlung von Kulturgut - von spannenden Technologien und Produkten über innovative Konzepte bis hin zum fachlichen Austausch zwischen internationalen Experten. Bei der letzten Veranstaltung 2022 präsentierten sich über 120 Aussteller aus 13 Ländern auf der Mutec, die gemeinsam mit der Denkmal rund 13.000 Besucher anzog.

■ Die Showtech 2025 findet vom 20. bis zum 22. Mai 2025 in der Arena Berlin statt. "Die Location liegt direkt an der Spree und bietet mit ihrem industriellen Charme und viel Platz ein tolles Ambiente für unsere Theatertechnik-Messe", so die Veranstalter.









# Blackmagic Design hat alles, was Sie für 2110-IP-Videosysteme brauchen!

Jetzt können Sie erschwingliche SMPTE-2110-Videosysteme für Liveproduktion und Broadcasting bauen. Blackmagic Design bietet diverse 2110-IP-Videoprodukte wie Konverter, Videomonitore, Audiomonitore und sogar Kameras. Sie erhalten die perfekte Lösung zur Integration von SDI- und IP-basierten Systemen. Alle Modelle entsprechen der SMPTE-ST-2110-Norm und haben eine PTP-Uhr und sogar NMOS-Support fürs Routing.

#### Bauen Sie professionelle SMPTE-2110-Broadcast-Systeme

Blackmagic 2110 IP Converter sind dafür ausgelegt, SDI-Geräte in 2110-IP-Broadcast-Systeme einzubinden. Die Rackmount-Modelle passen in Equipment-Racks direkt neben die Geräte, deren Signale Sie konvertieren wollen. Erweitern Sie Live-Produktionsmischer, Digitalrekorder, Streaming-Prozessoren, Kameras, TVs u. a. einfach mit einem Blackmagic 2110 IP Converter.

#### **Entsprechen der SMPTE-2110-IP-Videonorm**

Blackmagic 2110 IP Produkte entsprechen der SMPTE-ST-2110-Norm für IP-Video zum Übertragen, Synchronisieren und Beschreiben von 10-Bit-Video-, Audiound Zusatzdaten über verwaltete IP-Netzwerke fürs Broadcasting. Blackmagic 2110 IP Produkte unterstützen SMPTE 2110 für Video, SMPTE 2110 21 für Traffic-Shaping/Timing, SMPTE 2110 30 für Audio und SMPTE 2110 40 für Zusatzdaten.

### Verwenden preisgünstiges 10G-Ethernet

Blackmagic 2110 IP Converter sind in Ausführungen mit RJ-45-Verbindern für den Gebrauch einfacher Cat-6-Kupferkabel oder mit SFP-Glasfasermodulen und -kabeln erhältlich. Einfache Cat-6-Kupferkabel lassen Sie deutlich preiswertere SMPTE-2110-Systeme bauen. Auch kann man mit Kupferkabeln Geräte wie Konverter und Kameras per Fernspeisung mit Strom versorgen. Zusätzlich gibt es Modelle für Glasfaser-Ethernet.

#### Unfassbar einfach zu installieren

Die Arbeit mit SMPTE 2110 erfordert IT-Techniker in Bereitschaft, die für einen reibungslosen Betrieb der Videosysteme sorgen. Blackmagic 2110 IP Converter umgehen dies mithilfe von Punkt-zu-Punkt-Verbindungen. So können Sie nach Belieben auch ohne einen komplexen Ethernet-Switch arbeiten. So erhalten Sie die Vorteile von SMPTE-2110-IP-Video, aber mit einfachen Ethernet-Kabeln, Fernspeisung und bidirektionalen Videosignalen.

Blackmagic 2110 IP Converter Ab 345 €





### Was für ein Paukenschlag!

Die EU-Kommission will die nationalen Frequenzpolitiken unter ihre Kontrolle bringen. "Das ist keine gute Idee", sagt Dr. Jochen Zenthöfer von der europäischen Initiative Save Our Spectrum (SOS).

Was für ein Paukenschlag! Wenige Wochen vor der Europawahl hat die Europäische Kommission ein neues White Paper unter dem Titel "How to master Europe's digital infrastructure needs?" veröffentlicht. Darin ist unter anderem geplant, die bisher vor allem national stattfindenden Frequenzpolitiken vollständig unter die Kuratel der EU zu stellen.

Bislang sind Frequenzpolitik, Frequenzvergaben und Frequenzplanungen originäre Zuständigkeit der Mitgliedstaaten. Davon gibt es eine Ausnahme: Geht es um grenzübergreifende Themen, sind in Europa die CEPT (Conférence Européenne des Administrations des Postes et des Télécommunications) sowie international die ITU (International Telecommunication Union) zuständig.

Alle vier Jahre veranstaltet die ITU sogenannte Weltfunkkonferenzen, zuletzt im November und Dezember 2023 in Dubai. Hier verhandeln knapp 200 Staaten über die Zuweisung von Frequenzen, die nicht an Ländergrenzen Halt machen. Dies soll störungsfreie nationale Nutzungsregeln ermöglichen. Das klappt hervorragend, selbst in Kriegszeiten.

Auf diesen Weltfunkkonferenzen sind alle Staaten individuell vertreten. Die EU beobachtet nur. Zwar hatten sich die EU-Länder im Vorfeld auf gemeinsame Linien geeinigt, doch bleibt Staaten die Möglichkeit, eigene Deals zu vereinbaren. Zuletzt gelang dies etwa Spanien und Italien, die ihr TV-UHF-Band vor jeglichen Belastungen durch den kommerziellen Mobilfunk beschützen wollten.

So etwas stört die EU. Deshalb schlägt Brüssel nun zurück. Sollten die Pläne des Weißbuchs zur Realität werden, hätten die nationale Parlamente bei Frequenzfragen nicht mehr viel mitzureden. Auch Behörden wie die Bundesnetzagentur würden an Bedeutung verlieren. Im Weißbuch der EU-Kommission heißt es auf Seite 13: "Die Frequenzpolitik ist ein Bereich, für den die EU und die Mitgliedstaaten gemeinsam zuständig sind. Die EU erlässt Vorschriften, insbesondere für die EU-weite Zuweisung von Frequenzbändern unter harmonisierten technischen Bedingungen. Die Maßnahmen der Mitgliedstaaten konzentrieren sich auf die Umsetzung der Frequenzgenehmigung, -verwaltung und -nutzung. Die Art und Weise, wie die Frequenzen in einem Mitgliedstaat verwaltet und genutzt werden, wirkt sich jedoch auf den gesamten Binnenmarkt aus, z. B. durch unterschiedliche Startzeiten bei der Entwicklung neuer Drahtlostechnologien oder neuer Dienste oder durch schädliche grenzüberschreitende Interferenzen, was sich wiederum auf die Wettbewerbsfähigkeit, die Widerstandsfähigkeit und die technologische Führung der EU aus-

Daher müssen die Frequenzen unbedingt in allen Mitgliedstaaten koordinierter verwaltet werden, um ihren sozialen und wirtschaftlichen Wert zu maximieren und die terrestrische und satellitengestützte Konnektivität in der gesamten EU zu verbessern."

In vielen Bereichen, etwa Normungen oder Verbraucherrechte, sind einheitliche europäische Regeln zu begrüßen. Niemand sollte die wertvollen Errungenschaften des Binnenmarktes aufgeben wollen - wir sehen anhand von Großbritannien, wohin so etwas führt. Gleichzeitig vermag das Weißbuch der EU-Kommission nicht zu überzeugen. Es erscheint nicht abwägend und fair. Es ist getränkt von den Bedürfnissen der Mobilfunkindustrie.

Das sieht man etwa daran, dass von einer "geringen Rentabilität" die Rede ist, während der Begriff "culture" kein einziges Mal vorkommt. Das Weißbuch zitiert sogar Betreiber des Mobilfunks. Es macht sich deren Argumente zu eigen; etwa, wenn es auf Seite 14 heißt, "dass es keine anderen Hindernisse für die grenzüberschreitende Bereitstellung von Netzen und Diensten gibt als die negativen Nettoeffizienzen und Synergien, die auf die fragmentierten rechtlichen Bedingungen zurückzuführen sind." Sodann heißt es: "Solange jedoch die Vorteile der grenzüberschreitenden Konsolidierung durch das Fortbestehen nationaler Regulierungsrahmen und das Fehlen eines echten Binnenmarktes begrenzt sind, kann sie als solche die oben genannten Nachteile nicht überwinden."



Damit wird der Binnenmarkt im Weißbuch vor allem auf die Bedürfnisse des kommerziellen Mobilfunks definiert. Dass es auch einen Binnenmarkt für "Programme making and special events" (PMSE), also Funkmikrofone, In-Ear-Systeme usw. geben muss, bleibt ausgeblendet. Dabei ist Frequenzpolitik immer ein Abwägen zwischen verschiedenen Stakeholdern, ihren Interessen und Herausforderungen. Eine solche Abwägung wird im Papier nicht ernsthaft angedeutet und daher besteht die Sorge, dass sich die EU diese Kompetenzen nur deshalb einverleiben will, damit der Mobilfunk gestärkt wird.

Nichtsdestoweniger wären die Pläne der EU keine kleine Änderung; sie würden einen Systemwechsel bedeuten und die CEPT dauerhaft schwächen. Das würde der EU wohl gut ins Konzept passen. In der CEPT befinden sich, neben den 27 EU-Staaten, auch weitere Länder, die man wohl benachteiligen (Russland) oder für den Brexit bestrafen (UK) will. Wenn künftig alles auf EU-Ebene entschieden werden sollte, könnten Nicht-EU-Länder keine sinnvollen Mehrheitsallianzen mehr schließen. Faktisch würde Brüssel bestimmen, wo es langgeht, von Dublin bis Moskau.

Nun mag man einwenden: In den USA gibt es genau dies. Dort entscheidet die unabhängige Federal Communications Commission (FCC), was gilt. In Europa gibt es dafür unzählige Behörden. Hersteller und grenzüberschreitende Nutzer von PMSE würden eine einheitliche europäische Regelung wohl begrüßen.

Doch zugleich könnten diese Gruppen der große Verlierer werden. Denn das Weißbuch scheint von Lobbyisten der Telekommunikationsindustrie geschrieben, die all ihre hausgemachten Probleme auf das Vorhandensein nationaler Regulierungsvorhaben schieben.

Wenn nun nach mehr Binnenmarkt gerufen wird, ist zugleich an die letzte Weltfunkkonferenz zu erinnern, als die Telekommunikationsunternehmen noch das Mantra der "Flexibilität" hochhielten, um in einzelnen Staaten wie Finnland in das TV-UHF-Band zwischen 470 und 694 (oder 698) MHz zu gelangen. Dieser Weg war ihnen nämlich grundsätzlich verschlossen, weil sich Europa auf die Seite des Gemeinwohls (Medien und Kultur) und gegen den Kommerz stellte. Nun wird deutlich, dass jene, die noch im Dezember das Hohelied der "Flexibilität" sangen, parallel auf die EU-Kommission eingewirkt haben, um dort gegen Flexibilität und für Einheitlichkeit zu werben. Quelle honte!

Und was die FCC angeht: Dort wird die Bedeutung von PMSE treffend anerkannt. FCC-Chairwoman Jessica Rosenworcel sagte im Februar 2024: "Wenn Sie nicht gerade in der Video- und Audioproduktion tätig sind, haben Sie wahrscheinlich noch nicht viel über drahtlose Mikrofone nachgedacht. Aber sie sind überall. Beginnen wir mit dem Superbowl am vergangenen Wochenende. Für die Kommentare auf und neben dem Spielfeld wurden drahtlose Mikrofone benötigt, ebenso wie für die Halbzeitshow. Man findet sie in großen Broadway-Produktionen und in kleinen Theatern. Sie sind überall auf Filmsets zu finden. Und sie werden häufig in Gotteshäusern, Stadien und Schulen eingesetzt. Diese allgegenwärtigen Geräte arbeiten in einer Mischung aus lizenzierten und nicht lizenzierten Frequenzbändern wie dem 600-MHz- und 900-MHz-Band so-

wie dem 1,4-GHz- und 7-GHz-Band. Diese Frequenzen werden mit einer Reihe anderer drahtloser Dienste geteilt, darunter Rundfunk, Luftfahrt, WiFi und andere nicht lizenzierte Technologien. Es ist eine große Aufgabe, dafür zu sorgen, dass alle diese Dienste gleichzeitig und ohne Interferenzen funktionieren können." Ein solches Statement hat man von der EU-Kommissionsvorsitzenden bislang nicht gehört, eine solche Klarheit fehlt auch im Weißbuch.

Bei aller Sympathie für die EU und auch gewisse Harmonisierungen - etwa bei Satelliten - muss die Grenze dort gezogen werden, wo nationale Mediengesetzgebungen bedroht sind. Immerhin wird die Rundfunkausnahme weiter im Prozess des Binnenmarktes bestehen. In Deutschland haben auch die 16 Länder ein Wörtchen mitzureden. Die Pläne der EU würden auf eine kalte Enteignung von Länderkompetenzen hinauslaufen.

Noch schwieriger würde die Abstimmung zwischen den Ebenen und das Finden von Kompromissen. Das Subsidiaritätsprinzip würde mit Füßen getreten. Die Probleme des Mobilfunks löst man nicht mit neuer Gesetzgebung, sondern mit nachhaltigen und besseren Geschäftsmodellen.

Eine EU-weite Frequenzregelung, die auch die konkreten Nutzungen bestimmt, würde für Künstler und Veranstaltungsproduktionen bedeuten, dass man sich an eine Superbehörde in Brüssel (oder wo auch immer) wenden müsste. Bisher sind die nationalen Behörden erste Ansprechpartner. Unverkennbar sind die Vorteile: Ein Pole kann seine polnische Behörde in polnischer Sprache kontaktieren; ein Portugiese kann dies in Portugiesisch tun.

Zudem wissen die Behörden genauestens Bescheid über die Situation in ihren Regionen - im großen Deutschland hat die Bundesnetzagentur dafür sogar Außenstellen in der Fläche. Soll dieser bürgernahe Service beendet werden? Droht das Ende von sinnvollen nationalen Regelungen?

So schnell wird sich indes nichts ändern. Ob und wie die nach der Wahl neue EU-Kommission die jüngsten Vorschläge weiter verfolgt, ist offen. Wahrscheinlich aber ist es, denn einer - vermeintlichen - Stärkung des Binnenmarkts verschließt sich kein Europapolitiker. Würden im Weißbuch die Bedürfnisse und Belange von Medien und Kultur deutlich anerkannt, könnte man auch weniger nervös sein. Doch leider geht es eher um die finanzielle Konsolidierung der Mobilfunkindustrie.

Sollte eines Tages in Brüssel über Frequenznutzungen entschieden werden, ist klar, welche Lobbymacht dort auf der Matte steht, um das Beste für sich herauszuholen. Klar ist auch, dass die vielen Millionen PMSE-Anwender keine Chance haben, ausreichend Gehör zu finden. Kompetenzentscheidungen sind daher auch politische Entscheidungen. Die EU muss sehr aufpassen, dass sie die Künstler, Musiker, aber auch die Fernsehzuschauer und alle Konzertgänger oder Festivalbesucher nicht als Anhänger verliert. Politik muss nah an den Menschen bleiben und nicht für internationale Konzerne gemacht werden.

Dr. Jochen Zenthöfer ist Sprecher der europäischen Initiative "SOS - Save Our Spectrum" mit Sitz in Luxemburg. Die Gruppe setzt sich für ausreichend störungsfreie Frequenzen für Nutzer und Hersteller von PMSE sein. In Deutschland war Zenthöfer vor der Weltfunkkonferenz im vergangenen Jahr Mitglied der Nationalen Vorbereitungsgruppe sowie des Arbeitskreises 6 zum TV-UHF-Band.

### EVVC stellt sich neu auf

Bei den Wahlen im Rahmen der Jahreshauptversammlung während der Prolight+Sound im Darmstadtium wählter der Europäische Verband der Veranstaltungs-Centren (EVVC) einen neuen Vorstand, angeführt von der alten und neuen Vorsitzenden llona Jarabek.



Nachdem die letzten Vorstandswahlen 2021 pandemiebedingt rein digital stattfinden mussten, kehrte der EVVC diesmal wieder zum altbewährten Live-Format zurück. Für einen Verband, der wie kaum ein anderer für Live-Events und -erlebnisse steht, war das eine Selbstverständlichkeit: "Der persönliche Austausch - ganz live und analog - ist für uns durch nichts zu ersetzen. Dieses Zusammenkommen, die Gespräche und das Networking sind die Basis für den Zusammenhalt und das Vertrauen innerhalb des EVVC", so die wiedergewählte EVVC Präsidentin Ilona Jarabek

Der neue Vorstand besteht aus Ilona Jarabek (Präsidentin, Lübecker Musik- und Kongreßhallen), Stephan Lemke (Vizepräsident, Stadthalle Braunschweig), Marion Schöne (Schatzmeisterin, Olympiapark München), Carsten Müller (Beisitzer - Öffentlichkeitsarbeit/Marketing, Jena Kultur), Lars Wöhler (Beisitzer - CSR - Aus-& Weiterbildung/Nachhaltigkeit, Wissenschafts- und Kongresszentrum Darmstadt), Frank Kowalski (Beisitzer - Internationales, Bruchsal Tourismus, Marketing & Veranstaltung), Sebastian Kirchner (AG-Leitung, Veranstaltungsstätten Wolfenbüttel), Ralph Fritzsche (AG-stellv. Leitung, Kultur Räume Gütersloh), Markus Demuth (AG II-Leitung, Düsseldorf Congress), Sabine Arnegger (AG II-stellv. Leitung, Kulturamt Ravensburg), Jürgen Fottner (AG III-Leitung, Arena Nürnberg), Sybil Franke (AG III-stellv. Leitung, Velomax Berlin), Christian Müller (AG IV-Technik-Leitung, Messe München), Felix Scharff (AG IV-Technik-stellv. Leitung, In Rostock Messen, Kongresse & Events), Philip Belz (AG V-Partner-Leitung, Neumann & Müller) und Sabine Reise (AG V-Partner-stellv. Leitung, Prismm)

Neben der eigentlichen JHV bot der EVVC seinen Mitgliedern auch ein Rahmenprogramm, das mit einer Keynote von Frank Astor zum Thema "Künstliche Intelligenz" begann. Raum für ungezwungenes Networking, leckeres Essen und ein gemütliches Beisammensein bot der EVVC Community-Abend, bei dem die Teilnehmer die Versammlung in lockerer Atmosphäre ausklingen ließen und Keynote-Rapper Rico Montero die Inhalte der JHV musikalisch zusammenfasste.



### Lock It! Dein Job hat einen Haken!

Unter dem Titel "Rigging High Five" hat die VBG fünf Regeln für sicheres Arbeiten in der Höhe entwickelt. Eine Übersicht.



Rigger und Riggerinnen sind die unsichtbaren Helden einer Veranstaltung - umso wichtiger sind Präventionsmaßnahmen, um sie während ihrer Arbeit zu schützen. Im Rahmen der Lock It!-Kampagne hat die gesetzliche Unfallversicherung VBG fünf Rigging-Regeln entwickelt, die die Sicherheit in der Höhe und am Boden gewährleisten:

Regel eins: THINK! Eine sorgfältige Planung von Personal und Verantwortlichkeiten ist unerlässlich. In einem Ausführungsplan können alle Informationen zum Job gesammelt und dem Team zugänglich gemacht werden. Die Gefährdungsbeurteilung sorgt dafür, Gefahren frühzeitig zu entdecken und zu beseitigen.

Regel zwei: CHECK! Vor Beginn jeder Produktion wird ein Rettungskonzept erstellt. Es ist wesentlich, um sich aus misslichen Lagen zu befreien oder befreit zu werden. Das qualifizierte Personal absolviert regelmäßige Rettungstrainings. Nach einem Sturz in die Seile verhindert schnelles und richtiges Handeln ein Hängetrauma.

Regel drei: REFLECT! Arbeiten am Rigg erfordert Weitsicht: Das Personal muss Risiken schnell erkennen und wissen, wie darauf zu reagieren ist. Entsprechende Qualifikationen sind für Riggerinnen und Rigger unerlässlich. Dazu zählt auch, dass sie ihre Anschlagpunkte korrekt wählen und sichern.

Regel vier: WATCH! Sicherheit ist Teamarbeit! Der Veranstalter muss dafür sorgen, dass es zu keinen gegenseitigen Gefährdungen kommt. Bei Arbeiten in der Höhe besteht immer das Risiko eines Absturzes sowie herabfallender Gegenstände. Geeignete bauliche und technische Maßnahmen minimieren die Risiken.

Regel fünf: LOCK! Um sicher am Rigg arbeiten zu können, braucht es eine gute Ausstattung. Die Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz ist auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen. Und dann: Lock It! Dein Job hat einen Haken!

www.vbg.de/rigging

### Hilfe beim "Whistleblower-Schutzgesetz"

Als Meldestelle nach Hinweisgeberschutzgesetz bietet der BDKV der Live-Branche eine einzigartige Leistung mit Bürokratieersparnis, Kostenvorteil und Verantwortung.

Am 2. Juli 2023 ist auf Basis eines europäischen Gesetzesrahmens das neue Hinweisgeberschutzgesetz (HinSchG) in Kraft getreten. Auch als "Whistleblower-Schutzgesetz" bezeichnet, schützt es diejenigen vor Repressalien, die Missstände in Organisationen oder Unternehmen melden und verpflichtet die deutschen Unternehmen, dafür eine Infrastruktur zu schaffen.

Der BDKV entlastet vor allem die kleinen und mittleren Unternehmen von diesem bürokratischen Aufwand und damit entstehenden Kosten und richtet als erster Verband für seine Mitgliedsunternehmen mit seinem Partner Legal Tegrity eine Meldestelle ein. Damit fördert er Transparenz und Vertrauen innerhalb der Musikwirtschaft. Kostenfrei und mit wenig eigenem Aufwand werden die Unternehmen ihrer gesetzlichen Verpflichtung gerecht und bieten allen Beteiligten von den Mitarbeitern bis zu den Künstlern einen Anlaufpunkt.

Das Gesetz verpflichtet Unternehmen ab einer gewissen Größe, geeignete Meldestellen einzurichten. Es schützt Beobachter:innen oder unmittelbar Betroffene von gesetzwidrigem Verhalten, gibt ihnen Rechtsicherheit und bewahrt sie vor negativen Folgen der Meldung. So wird etwa

die gefährliche Täter-Opfer-Umkehr unterbunden. Seit 17. Dezember 2023 sind neben Unternehmen mit über 250 Mitarbeitern auch mittlere Unternehmen (50-249 Mitarbeiter) dazu verpflichtet, eine interne Meldestelle nach dem HinSchG einzurichten. Das Gesetz bietet jedoch Raum, dass sich mittlere Unternehmen Ressourcen teilen und mit anderen Unternehmen eine "gemeinsame Meldestelle" einrichten und betreiben können. Diese Funktion füllt der BDKV für Mitglieder kostenfrei aus.

"Auf der Website des BDKV wie auch auf den einzelnen Websites der teilnehmenden Mitgliedsunternehmen finden Personen, die Meldungen im Sinne des HinSchG machen wollen, dann die Schnittstellen zu der sicheren Plattform unseres Partners Legal Tegrity. Hier kann die Meldung anonym abgegeben werden. Unsere zur Verschwiegenheit verpflichteten Justiziare Götz Schneider-Rothhaar und Dr. Johannes Ulbricht prüfen dann unter Berücksichtigung der datenschutzrechtlichen Auflagen die Meldung, eruieren die notwendigen nächsten Schritte und gehen ebenfalls ausschließlich streng vertraulich auf die hierfür bei dem jeweiligen Unternehmen benannten Personen zu", erläutert BDKV-Geschäftsführer Johannes Everke.

### Mit eigenem Pulver

Traversenspezialist Hof hat investiert und verfügt ab sofort über eine eigene Pulverbeschichtung

Hof ist dafür bekannt, von der Konstruktion bis hin zur Fertigung alles aus einer Hand anzubieten und zu liefern. Ganz in diesem Sinne hat das in der Nähe von Osnabrück ansässige Unternehmen weitere Investitionen getätigt und verfügt ab sofort über eine eigene Pulverbeschichtungsanlage.

Damit gewinnt Hof an Schnelligkeit und Flexibilität bei der Beschichtung von Traversen. Die Pulverbeschichtungsanlage besteht aus voll- und teilautomatisierten Beschichtungsstraßen, die je nach Bauteil genutzt werden, um das bestmögliche Ergebnis zu erzielen. Das Kernstück der neuen Pulverbeschichtungsanlage sind die 2,7 Meter breiten, 3 Meter hohen und 10 Meter langen Öfen, die überregional ihresgleichen suchen. Insgesamt können so Bauteile mit einem Gewicht von über zwei Tonnen bewegt und beschichtet werden.

Ein besonderes Highlight ist die eigens von Hof entwickelte, neue Heavy Duty Beschichtung, die die Traversen mit einer extrem robusten und widerstandsfähigen HD-Beschichtung versieht. Hof bietet die HD-Beschichtung in schwarz, aber auch in allen anderen RAL Tönen an. Das Unternehmen kann somit seine Traversen ab sofort Inhouse beschichten.

Es gibt zudem noch weitere Vorteile: in der Pulverbeschichtung werden nicht nur eigene Traversen beschichtet; man bietet ebenfalls die Beschichtung von Traversen anderer Hersteller an. Dabei ist es egal, ob es sich hierbei um Neuware handelt oder um Traversen, die bereits seit längerer Zeit im Gebrauch sind und die eine neue Beschichtung benötigen.

Weitere Informationen gibt es unter www.hof.de/produkte/pulverbeschichtung







### Moving into the Future of Audio

Die Sennheiser-Gruppe investiert kontinuierlich in deutschen Produktionsstandort, um seine Produktionskapazitäten zu erhöhen.

Die Sennheiser-Gruppe investiert signifikant in die eigenen Werke. Damit stärkt das Familienunternehmen die Unabhängigkeit seiner Produktion und stellt die Weichen, um weiterhin die Zukunft der Audiowelt erfolgreich zu gestalten. Am Hauptsitz in der Wedemark bei Hannover wird derzeit in modernste Fertigungstechnologien investiert, insbesondere in die Leiterplattenbestückung. Dafür erfolgen unter dem Motto "Moving into the Future" eine Reihe von Auf- und Umbaumaßnahmen: Erster Schritt war der Umzug einer existierenden Produktionsanlage, um Platz zu schaffen. Im Anschluss daran wurden zwei neue Reflow-Öfen per Kran durch das Dach der Produktionshalle gehoben (Foto). Ziel ist es, dass später vier statt der bisherigen zwei Bestückungsanlagen in den Produktionshallen Platz finden, um die Kapazitäten der Leiterplattenproduktion weiter zu erhöhen.

Dieser Umzug der "Surface Mounted Device (SMD) Linie 1" innerhalb der Fertigung, um Platz für weitere Leiterplattenbestückungsanlagen zu schaffen war dabei nur der Anfang. "Der Umzug der Anlage und der Aufbau neuer Anlagen sind zwei von vielen Maßnahmen, um unsere eigene Produktion zu stärken. Durch kontinuierliche Investitionen in die Produktionskapazitäten am Standort in der Wedemark machen wir uns unabhängiger von Lieferketten. Im vergangenen Jahr haben wir bereits rund 5 Millionen Euro hier vor Ort investiert. In diesem Jahr sind es sogar über 14 Millionen Euro", erklärt Dr. Andreas Fischer, Chief Operating Officer (COO) und Mitglied des Executive Management Boards. "Wir haben unsere Lieferketten stetig weiterentwickelt und unsere eigenen Produktionskapazitäten kontinuierlich ausgebaut. Das macht uns langfristig nicht nur zukunftssicher, sondern auch zu einem zuverlässigen Partner für unsere Kunden", ergänzt Co-CEO Daniel Sennheiser.

Die erste SMD-Produktionslinie ist seit 2017 am Standort in der Wedemark im Einsatz. 2022 wurde eine weitere Anlage mit doppelter Produktionskapazität in Betrieb genommen. Gemeinsam produzieren sie Leiterplatten zuverlässig am Fließband. Die Anlage SMD 1 setzt mithilfe von acht Bestückungsköpfen in einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 25.000 Elementen pro Stunde Bauteile auf eine Leiterplatte. Durch den Umzug der Maschine finden nun insgesamt vier statt der bisherigen zwei SMD-Bestückungsanlagen auf dem Produktionsflur Platz.

Kürzlich sind bereits die Reflow-Öfen der neuen Linien eingetroffen, und das Unternehmen kann nicht nur die Kapazitäten der Leiterplattenproduktion um ein Vielfaches erhöhen, sondern auch der technologischen Weiterentwicklung Rechnung tragen. Zudem ermöglicht das neue Set-Up einen optimierten Materialfluss. Die Logistik für eine solche Veränderung ist herausfordernd. Für den Umzug der ersten Maschine musste eine spezielle Konstruktion gebaut werden, um die riesigen Komponenten der Maschine transportieren zu können. Für die Anlieferung der Reflow-Öfen musste das Dach der Produktionshalle geöffnet werden, so-



dass sie von oben mit einem Kran in der Produktion platziert werden konnten. Dass alles reibungslos geklappt hat, sei vor allem der umfangreichen Vorarbeit geschuldet, so Fischer. "Seit Anfang des Jahres haben wir ca. 10.000 Leiterplatten vorproduziert, um den Produktionsausfall während des Umzugs auszugleichen. Ohne das leidenschaftliche Engagement des gesamten Teams, wäre der Umzug nicht möglich gewesen."

Der Standort in Wennebostel ist spezialisiert auf Technologien für hochpräzise, automatisierte Prozesse sowie die Manufaktur-Fertigung von Highend-Produkten inklusive der Herstellung von Mikrofonkapseln im eigenen Reinraum. Um diesen Fokus zu schärfen, wurde bereits 2022 in eine neue SMD-Linie und 2023 in ein digitales Werkzeugmanagementsystem sowie in zehn weitere Produktionsanlagen für Komponenten von Mikrofonen investiert. Zu den weiteren, anstehenden Maßnahmen zählt die Erweiterung um ein automatisiertes SMD-Lager.

Das Werk in Bra\_ov, Rumänien, hingegen hat seinen Schwerpunkt auf der manuellen Fertigung sowie der abschließenden Prüfung und Verpakkung von Produkten. Auch an diesem Standort wird im Zuge der nachhaltigen Wachstumsstrategie des Audiospezialisten stark investiert und die zur Verfügung stehende Produktionsfläche im letzten Jahr flächenmäßig verdreifacht. Insgesamt flossen in 2023 knapp 13 Mio. Euro in den Ausbau der eigenen Fertigungsstandorte.







### "Das Netzwerk-Know-how vorantreiben"

Vor kurzem feierte Riedel Networks die Eröffnung des Riedel Networks Media House in Köln-Lövenich. Schon seit Beginn der Saison erfolgte dort die Highlights Produktion der UEFA Champions League im Auftrag von Sunset+Vine, welche auf Amazon Prime Video ausgestrahlt wird.



Jetzt hatte das RN Media House zur offiziellen Eröffnung gemeinsam mit seinen Partnern BMS Productions, Team Kaprese und Wige Solutions Freunde und Partner aus der Medienbranche eingeladen - darunter Vertreter von DFL, DYN Media, RTL, Sportcast, Sporttotal, WDR, ZDF und ZDF Digital. Prominentester Gast war der ehemalige Profi-Fußballer Felix Kroos, der mittlerweile als Fußballexperte und Podcaster aktiv ist.

In einer Atmosphäre guter Stimmung wurde die erfolgreiche Anwendung neuester technischer Trends im Bereich Streaming und Remote Production präsentiert. Das Konzept der Remote Production ermöglicht es, audiovisuelle Inhalte von entfernten Standorten im Media House zu produzieren, ohne dass sich Ü-Wägen und das gesamte Produktionsteam am Veranstaltungsort aufhalten müssen. Dies ermöglicht eine erhebliche Einsparung von Personalreisekosten und den Wegfall eines immensen logistischen Aufwands. Ein Ansatz, der nicht nur zur Umweltfreundlichkeit beiträgt, sondern dem Team auch eine zeitnahe Rückkehr zu ihren Familien nach Abschluss der Produktionsarbeit ermöglicht. Die Standortwahl fiel auf Köln als Zentrum der deutschen Medienlandschaft mit zahlreichen dort ansässigen Produktionsfirmen.

Das Besondere am Media House ist, dass die Video-, Streaming- und Intercom- Leistungen intern verwaltet werden. Produktionen profitieren daher von umfangreichem Know-how und einem zuverlässigen und weltweit verknüpften Netzwerk. Mit mehr als 20 Jahren Erfahrung in der Medien- und Veranstaltungsbranche weiß Riedel, welch entscheidende Rolle eine einwandfreie Konnektivität bei Produktionsarbeiten von (Groß-) Veranstaltungen einnimmt. Zudem gibt es mit Justus Rogmann einen SRT-Experten im Team, der über fundierte Kenntnisse im Bereich Secure Reliable Transport (SRT) verfügt und ein führendes Organ der SRT Alliance ist, bei der neueste Technologien und Standards in der Echtzeitübertragung von Videoinhalten im Fokus stehen.

"Der Fokus am Kölner Standort liegt darauf, unser Netzwerk-Know-how mit einem Broadcast-Frontend für unsere Kunden weiter voranzutreiben", so Christian Haberer, Senior Technical Manager bei Riedel Networks.



### Der Fuß in der Tür

Der LD Talent Club gibt dem Nachwuchs in der Veranstaltungsbranche die Möglichkeit, sich über ein Netzwerk und Workshops mit Experten auszutauschen und weiter zu bilden, gefördert von einer Reihe namhafter Firmen.





Im Juli 2020 gründeten die Lichtdesigner Flo Erdman und Dominik Döhler mit Unterstützung von Niclen den LD (Lichtdesigner) Talent Club. Das Ziel war damals wie heute dasselbe: die Förderung junger Menschen in der Branche, indem man ihnen ein Netzwerk und die technischen Einrichtungen bereit stellte. "Da wegen der Pandemie viele Ressourcen - personell und technisch - frei waren, haben wir einen Talentwettbewerb für Lichtdesigner ("Warehouse Competition", https://ldtalent-club.de/warehouse-competition-2020/) ins Leben gerufen", berichtet Nico Valasik, ebenfalls von Anfang an dabei. "Das hat tatsächlich zu Job- und Ausbildungsvermittlungen für einige Teilnehmer geführt."

Mit dem Ende der Pandemie waren diese Ressourcen dann nicht mehr frei, und das Ganze ist etwas eingeschlafen. "Im Sommer 2022 haben wir überlegt, wie es weitergehen könnte. Ergebnis ist der LD Talent Club 2.0, der im August 2022 ins Leben gerufen wurde." Seitdem gibt es statt eines einmaligen Talentwettbewerbs ein klares, nachhaltiges Konzept für Nachwuchsförderung durch Schulungen, Backstage Touren usw. in Zusammenarbeit mit einem festen Netzwerk aus Sponsoren. Man beschloss die Erweiterung auf andere Gewerke der Veranstaltungstechnik und hat mit Nicolo Priolo einen festen Ansprechpartner und "das Gesicht nach außen". Der LDTC verfügt heute über einen eigenen Clubraum in Dortmund, führt regelmäßige Veranstaltungen durch, stellt Angebote für Interessierte und Mitglieder bereit und betreibt kontinuierlich Marketing, "allerdings nur in Form von Mund-zu-Mund-Propaganda", wie Priolo berichtet. "Das allerdings funktioniert sehr gut."

Wurde mit der Warehouse Competition noch ausschließlich Talente im Bereich Lichtdesign angesprochen, gibt es inzwischen auch Sponsoren im Bereich Video und Rigging - und somit auch Schulungen in diesen Bereichen. "Unser Ziel ist es, alle Gewerke abzudecken.Neben Fortbildungen und Workshops wollen wir aber auch durch die Vermittlung von Kontakten und Gesprächen das Netzwerk ausbauen. Man darf nie vergessen, wie wichtig ein solches Netzwerk ist. Der direkte Austausch mit Erfahreneren in der Branche - darum geht es."

Ob man einen Praktikumsplatz sucht oder an einem "Job Shadowing" interessiert ist - jeder ist im LDTC willkommen. Sobald man sich als Mitglied angemeldet hat, kann man an allen Events teilnehmen. "Bei uns muss allerdings niemand schon ein Talent haben. Wir wollen diese Talente erst entdecken, dann weiter entwickeln und schließlich fördern - wenn ernsthaftes Interesse an einem Job in der Veranstaltungsbranche besteht", erläutert Nicolo Priolo.

Bislang konnte man rund 30 Schulungen und "Praxis-Ausflüge" anbieten, darunter grandMA Schulungen, Fortbildungen für Chamsys, Medienserver, LED, Laserschutz, Creative Lights. Es gab einige Backstage

Führungen in der Lanxess Arena, auf diversen Festivals, Musicals und anderen Shows sowie Factory Tours bei Adam Hall in Neu Anspach und Clay Paky in Bergamo, Italien. "Unser Ziel ist es, so viele Nachwuchs-Veranstaltungstechniker wie möglich zu erreichen und ihnen einen "Fuß in die Tür" durch unser Netzwerk zu verschaffen. Wir wollen sie untereinander langfristig verbinden und kostenlos fördern."

Zu den vielen Unterstützern zählt auch Albert Chauvet (Chauvet Professional): "Ich habe Anfang 2023 erstmals vom LDTC gehört und sofort beschlossen, dass wir uns engagieren müssen, um junge Talente zu unterstützen." Chauvets Idee war es auch, nicht nur Geld zu spenden, sondern integraler Bestandteil mit der Marke Chamsys zu sein. Unterstützer wie Chauvet haben durchaus Vorteile: "Oft hat man als Hersteller ja gar nicht die Möglichkeit, unmittelbar mit seiner Zielgruppe in den Austausch zu kommen. Über den LDTC können unsere Sponsoren aber ihre Kunden von morgen näher kennenlernen", sagt Priolo. Zudem kommen ihre Produkte bei den Events und Workshops zum Einsatz und bekommen so eine weitere Präsentationsfläche. Der LDTC achtet dabei auf einen bunten Mix aus Marken und Produkten, und bislang waren alle Beteiligten zufrieden. "Ohne unsere Sponsoren würden wir in dieser Form ja gar nicht existieren. Deswegen sind wir extrem dankbar und nutzen bei eigenen Veranstaltungen auch deren Produkte, um auf dieser Ebene wenigsten etwas zurückzugeben."

https://ld-talent-club.de/



### Die "Tourgespräche" gehen weiter

Nach dem ersten Vorgeschmack auf die "Tourgespräche" von Podcaster Markus Vieweg folgt ein weiterer, kleiner Ausblick, diesmal mit Joe Crawford und Tobi Hoff.





Alle Gespräche finden auf Tour statt – daher der Name. "Das kann mal im Backstage, mal im Café oder wo es gerade passt sein", erläutert Markus Vieweg. Dieser ist selbst Tour-Musiker, und so geben die Befragten umso lieber Einblicke in ihr Leben, ihren Job und alles was noch interessant ist. Teil 2 unserer kleinen Tourgespräche-Serie

### Tobi Hoff (Deep Purple, Lilac)

Thema Wahl des Mischpults: "Ich habe bei den aktuellen Projekten schon ein bisschen Freiheit, zu sagen, ich hätte gerne dieses oder jenes Pult. Ich habe ein paar Pulte, mit denen ich super gut arbeiten kann, weil ich mich einfach wohl fühle. Es gab aber auch schon Zeiten in meinem Leben, da konnte ich noch mehr Pulte gut bedienen. Das ist auch ein bisschen Geschmacksache."

Zum Thema Sound Team: "Mit der Band unterwegs sind nur zwei, nämlich FOH und Monitor. Wir haben auf der letzten Tour noch einen Tonassistenten dabei gehabt, der sich mit um die Mikrofonierung und den Aufbau der Sidefills gekümmert hat. Wenn wir mit Vollrpoduktion fahren, kommen natürlich nochmal zwei Leute dazu - ein System Engineer und ein Flight Techniker. Die beiden kümmern sich um den Aufbau der PA."

Zum Thema Mitsprache bei den Musikern: "Wir stehen auf jeden Fall im ständigen Austausch! Viele Sachen bei Deep Purple sind über die Jahrzehnte gewachsen und sind daher immer gleich. Ich bin seit 2013 dabei, und seitdem gibt es die gleiche Inputliste, weil sich an der Instrumentierung nichts geändert hat. Mit dem neuen Gitarristen haben wir natürlich erst einmal viel rumexperimentiert, da er einen neuen Amp, neue Mikros und andere Positionen hatte. Sobald ich merke, dass irgend etwas

nicht passt, spreche ich mit den Backlinern oder eben direkt mit der Band. Die Jungs sind sehr offen, da sie ja wollen, dass die Show fett wird."

### Joe Crawford (Bassist bei Pur)

Zum Thema Leben off stage: "Ich liebe es, auf der Bühne zu stehen, aber alles andere außerhalb des Rampenlichts brauche ich nicht. Als unser Sänger Hartmut Engler Ende der Nuller Jahre durch eine Lebenskrise ging, standen bei ihm irgendwelche Ü-Wagen und Fernsehkameras vor der Tür. So etwas braucht natürlich überhaupt kein Mensch - auch er nicht. Da geht es dir sowieso schon schlecht - und dann noch sowas (...) Zum Thema Tourvorbereitung: "Unser FOH Pat schneidet jede Show mit und gibt uns dann die Files und der Matze (MD) fügt sie in seinem Studio aneinander. So haben wir das komplette Program als Audiodatei zur Verfügung. Anhand dessen bereitet sich jeder Einzelne vor, und dann treffen wir uns bei Rudi im Studio, aber mit ganz kleinem Besteck. Dort proben wir dann eine Woche lang erst einmal ohne Hartmut, um zu schauen, wer spielt wann wo was. Hartmut kommt dann dazu, wenn es um Breaks oder Passagen, bei denen die Leute singen, geht. In der zweiten Phase proben wir dann mit dem großen Besteck inklusive Monitor und FOH in den Bauer Studios. So ist das Proben auch sehr effektiv. Pat schneidet die Proben mit, damit wir im Anschluss noch einmal alles anhören und Details verändern können."

Die kompletten Podcast-Folgen der Tourgespräche sind zu finden unter www.tourgespraeche.de. Wer sich direkt mit Markus Vieweg in Verbindung setzen möchte, kann dies unter info@tourgespraeche.de tun.

www.tourgespraeche.de

### Betriebs- und Berufshaftpflichtversicherung

für technische Firmen/Berufe der Veranstaltungsbranche

- 5.000.000 € Standard-Versicherungssumme (auch für Bearbeitungsschäden)
- · Aushilfen (auch freie) mitversichert
- · weniger und geringere Selbstbehalte
- · USA/Kanada-Territorien optional auch unterjährig
- auch Rigger, Meister, Ingenieure zuschlagsfrei > Variante A: ab 238C p.a. inkl. Vers. Steuer
- erweiterbar auf echte Vermögensschäden bis 500.000 € aus Planungs-, Rechenfehlern für Planer, Projekt-/
   Produktionsleiter, Fachleute für Veranstaltungssicherheit > Variante B: ab 595C p.a. inkl. Vers. Steuer

Neu 2022/23: BHV für ermächtigte Sachverständige inkl. 500TC für Vermögensschäden ab 833C p.a. inkl. Vers. Steuer

Frühjahrsputz

Warum schlechter und auch noch teurer versichert sein als möglich?





### Toningenieur-Studium in Wien

Neben Studiengängen für Musik mit verschiedenen Instrumenten, Dirigat, Musikpädagogik und Darstellende Künste bietet die mdw auch ein Studium für Tonmeister an – mit neuer Technik von Lawo.

Die Universität für Musik und Darstellende Kunst in Wien (mdw), deren Geschichte bis ins Jahr 1817 zurückreicht, gilt als eine der größten Musikuniversitäten weltweit. Mit mehr als neun Standorten ist die mdw innerhalb Wiens örtlich verteilt. Gemeinsam mit Hersteller Lawo installierte ein Projektteam der Universität in der "Tonregie 1" der mdw ein mc\_56 MkIII Audioproduktionspult, an dem nun Studenten geschult werden. Darüber hinaus wird das System auch für Produktionen genutzt

Die neue Infrastruktur der mdw nutzt ein Ravenna-Netz, in dem digitale Formate wie MADI und AES/EBU genutzt werden können. Dante-Geräte sind über eine Erweiterungskarte des Lawo Power Core eingebunden. Die Installation ermöglicht Produktionen einer großen Vielfalt an Genres, unterstützt durch die Einbindung eines Waves-Servers.

Das Studio der "Tonregie1" ist eines der größten der Universität und steht neben zahlreichen anderen, die sich im neuen "Future Art Lab" der mdw befinden, für die Ausbildung im Tonmeisterstudium zur Verfügung. Sie wird auch für die anderen Bereiche des Studienangebots der mdw genutzt, z. B. für ganz reguläre Studioproduktionen, die bei Master- oder Diplomstudium verpflichtend sind.

Eine weitere Besonderheit: In Kooperation mit anderen Universitäten wird bidirektionaler Remote-Unterricht und gemeinsames Remote-Musizieren angeboten. Die sehr latenzarme Übertragung ermöglicht es, ein Zusammenspiel von Instrumentalisten an verschiedenen Standorten über das Lawo-Pult abzumischen. Auch von anderen Orten übertragene Einzelspuren werden über dieses Pult aufbereitet, damit Musikstudierende live remote mitspielen oder unterrichtet werden können.

### Partnerschaft verabredet

Die britische Association for Event Management Education (AEME) und das Event Education Symposium der Hochschule Hannover kooperieren.

Die renommierte Association for Event Management Education (AE-ME) aus Großbritannien wird Partner beim diesjährigen Event Education Symposium des Bachelorstudiengangs Veranstaltungsmanagement (BVM) der Hochschule Hannover. In diesem Jahr wird unter anderem Tim Brown von der Chester Business School mit einer Keynote das Kongressprogramm eröffnen.

Er wird zum Thema Teaching Events in Metaverse sprechen und das Interesse damit auf einen Bereich lenken, der die Veranstaltungswirtschaft selbst ebenso herausfordert wie Lehre und Forschung im Fach. Brown ist Studiengangsleiter für Eventmanagement und Senior University Teaching Fellow an der University of Chester. Er gehört zum Executive Committee der Association for Events Management Education (AEMF)

"Für AEME ist die Zusammenarbeit mit einer deutschen Hochschule und dem Event-Symposium eine gute Gelegenheit, unsere internationalen Partnerschaften zu stärken. Das Veranstaltungsmanagement steht als Branche, aber auch als Disziplin an Hochschulen vor großen Herausforderungen. Die sind im internationalen Austausch leichter zu bewältigen", bilanziert Tim Brown.

"Mit ihren Zielen passt die AEME perfekt zum Event Education Symposium. Wie die AEME will auch das Symposium Entwicklung und Verbreitung von Wissen im Bereich des Veranstaltungsmanagements fördern - gern auch mit einem internationalen Ausblick", so Prof. Dr. Isabelle Thilo und Prof. Dr. Gernot Gehrke, die als Lehrer im Fach Veranstaltungsmanagement an der Hochschule Hannover das Event Education Symposium ins Leben gerufen haben.

### Pionierarbeit

Der Qualitätsstandard SQQ7 feiert seine Deutschlandpremiere und erhält Einzug in die Fortbildung von Tonspezialisten. Im Herbst 2024 werden die ersten Prüflinge ihr Studium am SAE Institute nach dem neuen Standard beenden.

SQQ7 ist die Spezialisierungsqualifikation für "Berufsspezialisten für Tontechnik" und stellt die Weiterbildung im Bereich Tontechnik auf ein professionalisiertes und standardisiertes Fundament. Erarbeitet wurde der Standard von der IGVW, dem Zusammenschluss der Verbände der Veranstaltungswirtschaft in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Seit Herbst 2022 ist der SQQ7-Standard im Lehrplan des Studienganges Event Engineering am SAE Institute verankert und wird zudem auch als berufsbegleitende Weiterbildung angeboten. Das

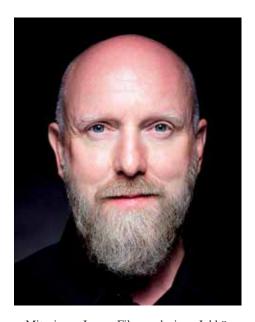
SAE Institute selbst war an der Entwicklung von SQQ7 beteiligt.

Im September werden die ersten Prüflinge zum neuen SQQ7-Standard am SAE Institute erwartet. Damit ist das SAE Institute die erste Bildungseinrichtung, die die Prüfung durchführen wird. SQQ7 ist eine Weiterbildung für die Fachkraft für Veranstaltungstechnik sowie Quereinsteiger-innen und bildet zu "Berufsspezialisten für Tontechnik" weiter. Der Standard hat als Ziel, die Qualität im Audio-Gewerk bundesweit und einheitlich zu erhöhen.



### "Eine faszinierende Branche mit Zukunft"

Der VTFF startet im 75. Jubiläumsjahr eine Job-Initiative. Ein neuer Image-Film zeigt Vielfalt an Berufsmöglichkeiten.



Mit einem Image-Film und einer Jobbörse startet der Verband Technischer Betriebe für Film und Fernsehen (VTFF) in seinem 75. Jubiläumsjahr eine Initiative gegen den Fachkräftemangel. Unter dem Titel "VTFF - Vielfalt erleben" will der Verband vor allem die Diversität und die vielen Berufsmöglichkeiten der Film- und Fernsehbranche darstellen. Bei der

Kommunikation setzen die Macher vor allem auf einen authentischen Recruitingfilm, der auf eigenen Medien wie der VTFF-Homepage und in sozialen Medien zu sehen ist. Schirmherr der Initiative ist der VTFF-Vorstandsvorsitzende Stefan Hoff.

Vom allseits grassierenden Fachkräftemangel sehen sich auch die zumeist mittelständischen und kleinen Dienstleister der Film- und TV-Wirtschaft betroffen. Im Fokus der VTFF-Kommunikation steht ein von Azubis hergestellter Image-Film (Produktion: Emilian Grimm, Jannik Wohlers), in dem Ü-Wagenleiter, Virtual Production Designer, Modedesigner, Tonmeister und andere Film- und Fernsehleute von ihrem Berufsalltag und ihren vielfältigen Tätigkeiten berichten. Das Video soll verdeutlichen, dass die Film- und TV-Wirtschaft vom Handwerker bis zum hochspezialisierten VFX-Artist eine unendliche Breite an Berufen bietet. Er wendet sich nicht nur an Auszubildende, sondern auch an Studienabbrecher und Quereinsteiger, die noch einmal eine neue Herausforderung suchen.

Der Image-Clip ist auf allen gängigen sozialen Plattformen und Berufsnetzwerken zu finden. Zusätzlich hat der Verband online auch eine eigene Jobbörse eingerichtet, zu finden unter www.vtff.de/aktuelle-jobangebote/



### "Ingenieure müssen die Welt retten!"

Technologische Innovationen, hohe Zuverlässigkeit und gute Betreuung – das sind die Erfolgsfaktoren von Beckhoff Automation. Ronald Heinze (Chefredakteur Open Automation) sprach mit Hans Beckhoff, geschäftsführender Inhaber des Unternehmens, über aktuelle wirtschaftliche Entwicklungen, Produkte und Weiterentwicklungen. Eine Zusammenfassung.

In der heutigen Ära der technologischen Innovation und digitalen Transformation sind Unternehmen, die sich auf Automatisierung und innovative Lösungen spezialisiert haben, zu wahren Vorreitern in der Industrie geworden. Eines dieser führenden Unternehmen, das sich durch seine herausragenden Leistungen und seinen nachhaltigen Erfolg hervorgetan hat, ist Beckhoff Automation. Mit einer bemerkenswerten Geschichte, die bis in das Jahr 1980 zurückreicht, hat Beckhof die Art und Weise, wie wir Automatisierung und Steuerungssysteme betrachten, revolutioniert.

Nach der Gründung im Jahr 1980 ist Beckhoff kontinuierlich gewachsen. Seit 2000 konnte das Unternehmen jedes Jahr durchschnittlich 15 Prozent an Umsatz zulegen. 2022 setzte es 1,515 Mrd. Euro mit seinen mittlerweile weltweit rund 6000 Mitarbeitern um. "Vorhersagenzum Unmsatz sind in diesen Zeiten schwierig", sagt Geschäftsführer Hans Beckhoff. Er prognostiziert zwar eine gute zweistellige Umsatzentwicklung, weist aber auch darauf hin, dass der Auftragseingang sich drastisch verringert habe und er für das nächste Jahr eine stark abgeschwächte Entwicklung erwarte. Diese Entwicklung beobachte Beckhoff weltweit, es sei keine spezifische Erscheinung für Deutschland.

Beckhoff erläutert weiter, dass der zuvor stark gestiegene Auftragseingang zu einer typischen Blase im Auftragsbestand geführt habe, die sich dieses Jahr wieder zurückbilde. Dieser Rückgang des Auftragseingangs wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst, darunter verkürzte Lieferzeiten und die Reduzierung von Lagerbeständen, da Kunden aufgrund der Teilesituation Reserven angelegt hatten - laut Hans Beckhoff ebenfalls ein weltweiter Effekt.

Hinsichtlich der Branchen erklärt der Geschäftsführer, dass die meisten Kunden im Maschinenbau optimistisch in die Zukunft blicken. Die Prozessindustrie zeigt sich für Beckhoff ebenfalls positiv, insbesondere auch in neuen Bereichen wie der Wasserstoffwirtschaft, wo das Unternehmen an vielen Projekten beteiligt ist. Allerdings spürt Beckhoff eine Investitionszurückhaltung im Gebäudebereich.

Der chinesische Markt, der für Beckhoff von großer Bedeutung ist, hat im Jahr 2023 ein geringeres Wachstum als bislang verzeichnet. "Wir glauben an China und wollen auch dort weiter investieren", setzt er fort. "Bisher haben wir alle Produkte für den chinesischen Markt in Deutschland produziert. Nun planen wir, auch direkt in China zu fertigen." Hans Beckhoff ist überzeugt von der Idee "Wandel durch Handel" und sieht China als ein Industrieland mit einem riesigen Binnenmarkt. Das Unternehmen bereitet sich auf den intensiver werdenden chinesischen Wettbewerb vor und hat spezielle Entwicklungsprojekte für Produkte auf dem chinesischen Markt gestartet. Hans Beckhoff erwartet einen spannenden Wettbewerb und ist optimistisch hinsichtlich der Zukunftsaussichten in China.

Selten findet man ein Automatisierungsunternehmen, das einen so nachhaltigen Erfolg wie Beckhoff Automation vorweisen kann. Doch worin liegt das Geheimnis dieses Erfolgs? Der Diplom-Physiker und Gründer des Unternehmens, Hans Beckhoff, gibt eine faszinierende Antwort: "Wir sind ein Technologieunternehmen und unsere technischen 'Revolutionen' haben uns dorthin gebracht, wo wir heute sind. Zudem ist Automatisierung eine fesselnde Angelegenheit - sie ist hochtechnisch und dennoch äußerst menschlich. Eine gute Zusammenarbeit zwischen Lieferanten und Anwendern ist ebenso entscheidend, um Spitzentechnologie gemeinsam voranzutreiben." Für Beckhoff ist die langfristige Beziehung zu vielen Kunden ein weiterer Schlüssel, um gemeinsam am Markt erfolgreich zu sein

Beckhoff Automation hat im Lauf der Jahre eine beeindruckende Serie technologischer Revolutionen auf den Markt gebracht, die alle fünf bis sieben Jahre erfolgten. Zu diesen Meilensteinen gehören PC-based Control an sich, TwinCAT, Busklemmen, EtherCAT, Embedded-PCs, XTS, XPlanar und das aktuelle MX-System. Beckhoff erklärt begeistert: "Jede dieser technologischen Innovationen hat uns neue Kunden gebracht. Unsere Kunden schätzen, dass sie sich dauerhaft auf Neuerungen aus unserem Hause verlassen können. Ein Elektroniklieferant, der keine Impulse setzt, blockiert die Innovation und hemmt damit den Markter-



folg des Kunden! Wir wollen unsere Kunden antreiben, die technologische Front gemeinsam mit uns nach vorne zu verschieben und so im Markt zu gewinnen!"

Der Geschäftsführer betont, dass es jedoch nicht ausreicht, großartige Technologie anzubieten; sie muss auch erfolgreich verkauft werden. Beckhoff Automation hat daher auch einen weltweiten kundennahen Vertrieb entwickelt, der von Ingenieuren vor Ort betreut wird. Inzwischen arbeiten etwa 2200 der mehr als 6000 Mitarbeiter des Unternehmens im Vertrieb oder in vertriebsnahen Bereichen.

Zusammengefasst sind die Schlüsselfaktoren für den Erfolg von Beckhoff Automation die Kombination aus technologischen Innovationen, hoher Zuverlässigkeit und einer erstklassigen Kundenbetreuung. "Im Grunde genommen kombinieren wir traditionelle Familienwerte mit Offenheit. Wir stehen für eine offene und faire Arbeitsweise miteinander."

Darüber hinaus engagiert sich das gesamte Unternehmen dafür, die Welt durch Technologie lebenswerter zu gestalten. Beckhoff unterstreicht: "Unser Leitspruch lautet: Ingenieure müssen die Welt retten!" Dieser Grundsatz wird sehr ernst genommen, denn nur durch technologische Innovationen wird es möglich sein, eine nachhaltige Welt zu schaffen, in der Wohlstand für alle Menschen gewährleistet ist.

Das internationale Vertriebsnetz von Beckhoff Automation wird kontinuierlich erweitert. Jüngst wurden neue Vertriebsniederlassungen in Litauen und Estland eröffnet, um die Präsenz in diesen Regionen zu stärken. Allerdings musste aufgrund der politischen Entwicklungen die Niederlassung in Russland geschlossen werden. Die nächsten Expansionspläne richten sich nun auf den afrikanischen Kontinent. Bisher ist Beckhoff lediglich in Ägypten und Südafrika vertreten, die über eine relevante Maschinenbauindustrie verfügen. Der Anspruch, die Automatisierungstechnologie voranzutreiben, zeigt sich vor allem auf den großen Messen. Viele Neuheiten und Innovationen werden dort aus allen Produktbereichen des Unternehmens präsentiert.

Ein Highlight waren zweifellos die zahlreichen TwinCAT-Neuerungen. Hans Beckhoff: "Wir haben eine neue Generation unserer Motion-Control-Software, die Multicore- und Multitasking-Unterstützung bietet und eine um 30 % gesteigerte Leistung mitbringt, präsentiert", freut sich der Geschäftsführer und führt weiter aus: "Die Leistungsgrenzen werden wieder einmal nach vorn verschoben. Anwendungen, in denen 100 Achsen und mehr miteinander korreliert und hart synchronisiert bewegt werden, sind so mühelos möglich. Die zentrale mathematische Berechnung aller Bewegungsabläufe spielt damit ihre volle Stärke aus!" Dieses neue Leistungspaket kann natürlich parallel zu bestehenden TwinCAT-Motion-Lösungen genutzt werden. "Sehr gut entwickelt sich auch TwinCAT CNC, welches zunehmend in Werkzeugmaschinen zum Einsatz kommt", unterstreicht Hans Beckhoff. TwinCAT ist die Beckhoff Universalplattform für alle Segmente der Automatisierungstechnik.

Hans Beckhoff berichtet über die fortlaufende Verbesserung der Integration von Large Language Models (LLMs) wie ChatGPT in TwinCAT. Dies eröffnet auch neue Anwendungsbereiche: Zum Beispiel können damit nun automatisiert TwinCAT-HMI-Projekte erstellt werden. Die Benutzerfreundlichkeit und die Features für Programmierer wurden erheblich verbessert. "Wir haben die Integration von ChatGPT ins Engineering weiter optimiert und verfeinert."

Er betont, dass das Ergebnis einer ChatGPT-Antwort maßgeblich von der Formulierung der Frage abhängt, was als "Prompt Engineering" bekannt ist: "Es geht darum, gezielte Informationen in die Fragestellung einzubinden. Um unseren Anwendern dies zu erleichtern, haben wir vorformulierte Kommandos und Fragen in ChatGPT integriert." Dieser Ansatz wird kontinuierlich weiterentwikkelt

Speziell für den Bereich Machine Learning wird der Ultra-Kompakt-Industrie-PC C6043 mit modernsten Intel-Core-Prozessoren sowie einer externen, ab Werk bestückten GPU/Grafikkarte mit hochparallelisierenden GPU/Grafik-Chips ausgestattet. Hans Beckhoff unterstreicht: "Damit können sehr komplexe KI-Aufgaben realisiert werden; unsere Lösung mit GPU ist ca. 18-mal schneller als ein herkömmlicher Windows-Rechner."

Industrie-PCs in den unterschiedlichen Formfaktoren fungieren, gemeinsam mit der verwendeten Software, als Herzstück vielfältiger Automatisierungsaufgaben, wie die Steuerung von Maschinen, Prozessen und Logistikanlagen, die Vernetzung von Anlagenteilen, die Datenerfassung und die Bildverarbeitung. Die IPC-Company Beckhoff stellt Industrie-PCs und Panel-PCs für alle Einsatzgebiete zur Verfügung. Wahrscheinlich kein anderes Unternehmen bringt in dieser Konsequenz ständig Neuheiten für Industrierechner auf den Markt.

Ein besonderes Highlight ist die Speed-Shift-Technologie, die für alle IPCs mit Intel-Core-i-CPU der 11. bis 13. Generation verfügbar ist. "Speed Shift ermöglicht es, einen oder sogar zwei Prozessorkerne in Echtzeit von ihrem Grundtakt auf die sogenannte Turbo-Taktfrequenz umzuschalten", berichtet der studierte Physiker. "Dies ist ein wirklich gutes Merkmal unserer Produkte. Das Ergebnis ist die Möglichkeit, einzelne schnelle Programme auf dem entsprechenden Kern auszuführen."

Weitere Schwerpunkte des Unternehmens liegen im Ausbau der Signalvielfalt im I/O-Bereich. Das umfangreiche Beckhoff-I/O-Portfolio umfasst Produkte für alle Einsatzbereiche und Umgebungsbedingungen. "Wir erweitern zum Beispiel kontinuierlich unser Angebot an EtherCAT-Steckmodulen und -klemmen, insbesondere im TwinSAFE-SC-Portfolio", sagt Hans Beckhoff. "Mit dieser TwinSA-FE-Single-Channel-Technologie lassen sich Standardsignale für sicherheitstechnische Aufgaben nutzbar machen."

Zu den neueren IP67-Produkten zählt die EtherCAT P-Box EPP6224-0522, d.h. ein 4-Kanal-IO-Link-Master mit Zeitstempel und acht Digital-I/Os. Hans Bekkhoff unterstreicht: "Für die Synchronisation von Sensoren über IO-Link kann der präzise Zeitstempel von EtherCAT genutzt werden." Die digitale I/O-Box EP3751-0260 verfügt über ein integriertes Gyroskop. Neben dem rauscharmen 3-Achsen-Beschleunigungssensor ermöglicht deren zusätzlicher Sensor (Beschleunigung, Drehrichtung) die Erkennung von komplexen Bewegungen, beispielsweise für AGVs, Kräne und Robotik. "Dies ist ein weiterer Schritt in Richtung Integration moderner Sensorik in das Industrieumfeld", fügt der Diplom-Physiker hinzu. Die aktuelle I/O-Box EP9320-0022 fungiert als Gateway zu Profinet-Netzwerken und unterstützt somit die Offenheit von PC-based Control.

"Mit der Einführung von IoT (Internet of Things) und Industrie 4.0 wurde eine richtungsweisende Entscheidung getroffen", betont Hans Beckhoff. Die diesbezüglichen und teilweise staatlich geförderten Aktivitäten haben die Integration von IT und Automatisierungstechnik massiv vorangebracht. Beckhoff Automation fühlt sich hier zuhause, hat man doch seit 1986 PC-basierte Steuerungstechnik im Programm. "Für uns war diese Entwicklung daher nicht unbedingt neu", fügt er an. "Die Integration von IT und Automatisierung ist bei uns schon lange gelebte Praxis. Trotzdem hat diese Entwicklung gute Effekte gezeigt." Inzwischen ist die nahtlose Verbindung von IT und Automatisierung Stand der Technik.

IoT hat zweifellos auch einen positiven Beitrag zur Geschäftsentwicklung bei Beckhoff geleistet. "Insbesondere unsere kleineren IPCs werden oft als IoT-Gateways eingesetzt", so Hans Beckhoff. Er sieht großes Potenzial für IoT-Anwendungen in der eigentlichen Produktionslogik: "Die Bereitstellung makroskopischer Modellierungsdaten zur Optimierung ist ein vielversprechender Ansatz. Diese Daten stammen jedoch in der Regel als aggregierte Daten aus der Steuerung und werden nicht vom einzelnen Sensor direkt abgeleitet, in unserem Falle aus dem PC, der damit die Edge-Funktion leicht übernehmen kann."





### "Nachhaltigkeit muss nicht teuer sein"

Kreislaufwirtschaft, Nachhaltigkeit oder "Remanufacturing", wie es bei d&b Audiotechnik heißt macht Sinn – das weiß inzwischen wohl jeder. Der Spezialist für hochwertige Beschallungslösungen haucht im Rahmen seines CPO-Programms (Certified Pre-Owned) Lautsprechersystemen neues Leben ein.

"Unsere Produkte halten sehr lange, aber trotzdem müssen wir uns natürlich Gedanken machen, was am Ende des Lebenszyklus passiert. Wir haben uns intensiv mit den Möglichkeiten auseinandergesetzt und uns entschieden, unsere gebrauchten Produkte dem Remanufacturing-Prozess zuzuführen. Das heißt, wir zerlegen sie, arbeiten sie auf und machen aus gebrauchten Produkten wieder neue", erklärt Robert Trebus, Director Sustainability der d&b Group. Die gebrauchten Systeme werden sorgfältig geprüft und die überarbeiteten CPO-Produkte strengen Tests unterzogen, um sicherzustellen, dass sie alle Qualitätsstandards erfüllen. Weitere Einzelheiten erläutert Trebus im Gespräch:

#### Wer hatte die Idee dazu und wie erfolgte die Umsetzung?

Wenn man mehr als 43 Jahre sehr erfolgreich am Live Event Markt tätig ist, wird man unweigerlich auf die Frage gestoßen, was passiert am Ende der Lebensdauer mit unseren Podukten? Als Premium Hersteller ist es für uns schwer zu ertragen, dass unsere Produkte irgendwann auf dem Müll landen. Das hat uns angetrieben, uns mit dem gesamten Lebensweg unserer Produkte in Tiefe auseinander zu setzten.

Unsere Lautsprecher Systeme sind sehr hochwertig und robust - auch nach sehr vielen Jahren Touring. Das war Auslöser für unser Remanufacturing Projekt. Da wir als weltweit erstes Unternehmen in der Live Event Industrie das Thema Remanufacturing angegangen sind, mussten wir in Zusammenarbeit mit unserem Service zunächst einmal die Prozesse entwickeln. Zeitgleich hat die Europäische Union mit dem Green Deal kommuniziert, dass Kreislaufwirktschaft und Remanufcaturing die Geschäftsmodelle der Zukunft sind. Das hat uns zusätzlich motiviert. Jetzt verlängern wir durch professionelle Wiederaufarbeitung die Nutzungsdauer der J-Serie Lautsprecher und tragen ganz wesentlich zur Resourcenefizziens der genutzen Energie und Rohstoffe bei. Remanufacturing ist ein Kernelement der Kreislaufwirkschaft.

#### Gibt es eine eigene Remanufacturing-Abteilung?

Die Remanufacturing Prozessentwicklung haben wir zunächst in enger Abstimmung mit unserem Service entwickelt und getestet. Später haben wir dann allerding eine eigene Remaufacturing Abteilung mit Speziallisten, die sich in das Qualitätskonzept und die einzelnden Prozessen vertiefen konnten, aufgebaut. Das hat medial für viel Aufmerksamkeit gesorgt. Mittlerweile halte ich selbst regelmäßig Fachvorträge zum Thema.

## Auch Baden-Württemberg will nach eigener Aussage nachhaltiger werden. Gibt es seitens der Politik Unterstützung für (Unternehmen wie) d+b?

Als "hidden champion" aus Baden-Würtemberg erhalten wir immer wieder direkte Unterstützung von Bundesland. Unser CPO Projekt zählt zu den Leuchtturmprojekten "100 Betriebe für Ressourceneffizzien Baden-Württemberg". Mit der Hochschule Pforzheim wurde der Product Carbon Footprint analysiert und die großen Einsparrungen hervorgehoben.

#### Wer ist die Hauptzielgrupe?

Die CPO Systeme der d&b j-Serie eignen sich für Veranstaltungsorte ab ca. 900 Zuschauer. Das sind in der Praxis Festivalbühnen, Clubs oder Multifunktionshallen. Wir möchten in Zukunft gerne noch weitere Produktserien im CPO Programm anbieten. Ich denke, es ist wichtig, unsere Kunden zu überzeugen, dass auch unsere alten Produkte am Ende ihrer



Lebenszeit für uns alle noch einen Wert haben. Kreislaufwirtschaft lebt davon, dass wir als Hersteller in Zukunft mehr zurückbekommen.

### Gilt Remanufacturing weltweit oder bspw. nur in der DACH-Region? Rechnet sich das Modell in Bezug auf die Transportkosten?

Sehr viele unserer Anlagen werden ja im Touring genutzt, also dauerhaft transportiert. Die typischen d&b J-Serie Anlagen sind relativ groß und kommen in Containern zu uns. Die Transportkosten und Emissionen sind daher überschaubar. Außerdem haben wir auch in Nordamerika in unserer Niederlassung ein Remanufacturing Department. Da wir eine spezielle Remaunfcaturing Abteilung mit Spezialisten haben, konnten wir auch schnell die Effizienz der Aufarbeitung optimieren. Unsere Kunden bestätigen, dass unser CPO Angebot durchaus als attraktiv wahrgenommen wird.

#### Wie sieht der genaue Ablauf in der Praxis aus? Bekommt der Kunde seine alten Boxen mit neuem Inhalt wieder?

Unsere Kunden verkaufen uns ihre Lautsprecher. Sie bekommen diese dann nicht wieder. Zum Ankauf von alten J-Serie Lautsprechern gelten Mindestkriterien, die beim Wareneingang von uns überprüft werden. Grundsätzlich müssen die alten Geräte noch nutzbar sein.

In der Regel haben die alten Anlagen eine Konfiguration die für eine bestimmt Location oder einsatzzweck gedacht war. Die neuen CPO Anlagen werden dann wieder neu ja nach Bedarf konfiguriert. Das heißt dass eine alte Festival Anlage als CPO dann durchaus auch anschließed in einen kleinere Club genutzt wird - ein großer Unterschied zum typischen Secound Hand Markt.

### Was kosten CPO-Produkte im Vergleich zu neuen (bzw. gebrauchten) Boxen?

Da die neue CPO Anlagen entsprechend der neuen Veranstaltungsstätte konfiguriert werden, kann man das preislich nicht direkt vergleichen. Nur soviel: Unser Angebot gilt gemeinhin als attraktiv. Nachhaltigkeit muss also nicht teuer sein. Hinzu kommt: Wir bieten auf die neuen d&b J-Serie CPO die volle gesetzliche Gewährleistung an. Die Anlage wird auch in originaler Verpackung geliefert. Unsere neuen CPO Kunden sind dann immer überrascht.

Eine bewusst provokative Frage zum Schluss: Warum nutzt d&b dieses aufwändige Modell und bietet nicht einfach Rükknahme/Inzahlungnahme der Altgeräte und Lieferung von neuen Geräten und verwertet anschließend die alten Geräte und verkauft sie als 2nd Hand?

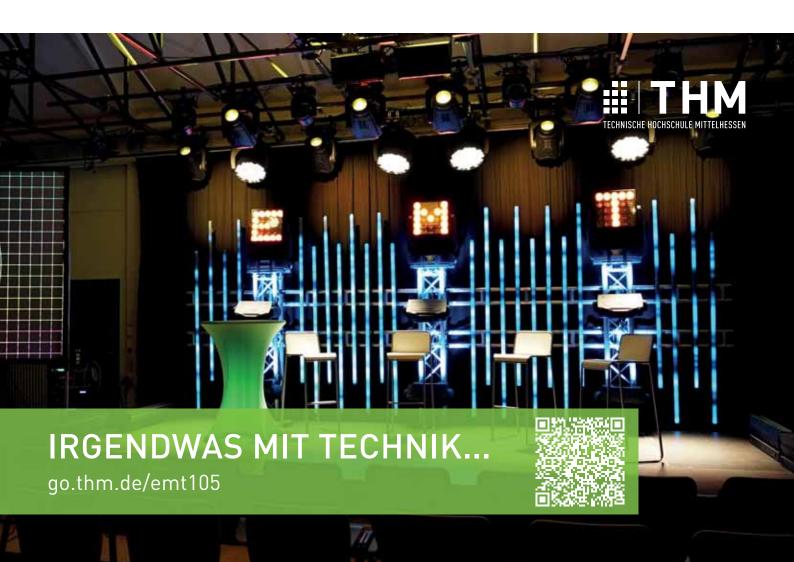
Die J-Serie ist seit über einem Jahrzehnt auf den Top Veranstaltungen zu hören. Viele Musiker lieben sie - auch heute noch. Es gibt immer mehr Künstler und Veranstaltungsstätten, denen die Nachhaltigkeit ihrer Events sehr am Herzen liegt. Viele Bands setzen sich dafür ein, dass ihre Auftritte nachhaltiger werden. Ich bin mir sicher, dass es in Zukunft noch mehr werden. Unser Kreislaufwirtschaft Angebot trifft gerade ndeshalb den Nerv der Zeit.

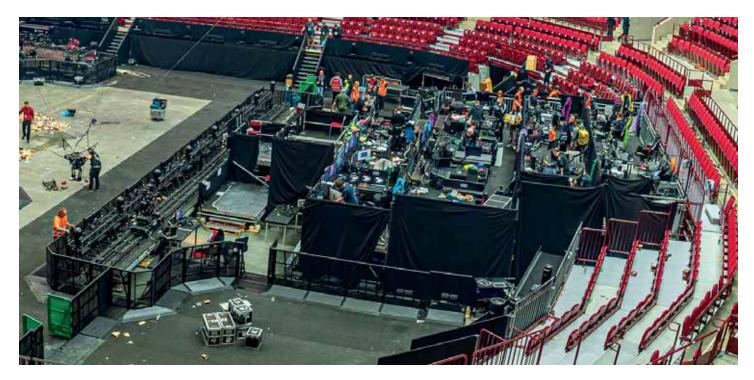
Wir verbinden hier die hohe Qualität, für die unsere Produkte bekannt sind, mit dem Anspruch der Nachhaltigkeit. Das ist auch der Grund, wes Ein rund 60 kg schwerer Lautsprecher der J-Serie besteht aus dem Gehäuse und mehreren elektronischen Komponenten. Die Komponenten eines solchen Lautsprechersystems verursachen Emissionen von 0,265 t CO2e. Ca. 250 Einheiten pro Jahr werden wiederaufbereitet. Die im Rahmen des Wiederaufbereitungsprozesses ersetzten Komponenten verursachen im Durchschnitt etwa 0,008 t CO2e. Darüber hinaus erfordert die Wiederaufbereitung ca. 145 kWh Strom weniger als die Produktion eines neuen Lautsprechers; das entspricht 0,08 t CO2e. Bezogen auf 250 Einheiten entspricht dies einer jährlichen Einsparung von 85,4 t CO2e.

(Prof. Dr. Mario Schmidt, Dr. Christian Haubach, Marlene Preiß, Alexandra Vogt, Dr.-Ing. Hannes Spieth, Dr. Joa Bauer)

halb wir die Produkte nicht Second Hand anbieten: Unsere Kunden müssen sich auf unsere Produkte im harten Alltag des Live Betriebs verlassen können. Und das garantieren wir mit unseren CPO-Produkten. Wir haben uns deshalb auch von der BSI als Remanufacturing Betrieb zertifizieren lassen. Remanufacturing ist übrigens im Rahmen der Kreislaufwirtschaft der Prozess mit der höchsten Qualitätsstufe des aufgearbeiten Produktes - noch vor "refurbished products". Es muss am Ende wie neu sein. Ein CPO Lautsprecher steht einen neuen in nichts nach. Garantiert.

Im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes Baden-Württemberg ist ein ausführliches Video entstanden, das einen Einblick in das d&b CPO-Programm, seine Hintergründe und Prozesse gibt, zu finden hier: www.youtube.com/watch?v=Fztw3\_RdcCU





### United by technology

Der Eurovision Song Contest 2024 war erwartungsgemäß das weltweit musikalische Großereignis des Jahres - insbesondere aus technischer Sicht, da Set Designer Florian Wieder, Content Designer Fredrik Stormby und vor allem der nach fünf Jahren zum ESC zurückgekehrte technische Leiter Ola Melzig einige Neuheiten erstmals einsetzte.

Den Eurovision Song Contest 2024 gewann Nemo für die Schweiz mit dem Lied "The Code" knapp vor der kroatischen Gruppe Baby Lasagne mit "Rim Tim Tagi Dim". Den dritten Platz belegten Alonya Alonya & Jerry Heil aus der Ukraine mit "Theresa & Maria". Der 68. Eurovision Song Contest wurde von der Europäischen Rundfunkunion (EBU) und dem gastgebenden Fernsehsender Sveriges Television (SVT) organisiert und zum siebten Mal in Schweden veranstaltet. Das spektakuläre Event stand unter dem Motto "United by music" und während bislang jedes Jahr ein neues Motto gesucht wurde, soll es ab diesem Jahr bei "United by music" bleiben. Als offizieller Eventlieferant hatte Creative Technology die Aufgabe, die gesamte Audio-, Licht- und Videotechnik in Malmö bereitzustellen.

Mit monatelanger Vorbereitung der Technik, Tagen des Bühnenaufbaus und einer Woche voller Proben und Shows in der Malmö Arena, die in einem außergewöhnlichen "Grand Final" gipfelten, war das technische Ergebnis des diesjährigen Eurovision Song Contest eine Demonstration der besten derzeit am Markt erhältlichen Veranstaltungstechnik. Das von Produktionsdesigner Florian Wieder und Licht-/Screen-Content-Designer Fredrik Stormby von Green Wall Designs entworfene Bühnendesign wurde erstmals bereits im Dezember 2023 präsentiert. Es ist bereits das achte Mal, dass Wieder eine Bühne für den Eurovision Song Contest entworfen hat - zuletzt 2021 in Rotterdam. Die 360-Grad-Bühne in der Mitte des Publikums hatte die Form eines Kreuzes mit fünf beweglichen LED-Würfeln, LED-Böden, Licht-, Video- und Bühnentechnik.

Das Bühnenbild hatte inklusive der Würfel und des Bühnenbodens 1000 Quadratmeter LED-Fläche, die mit Video bespielbar waren, sowie 2168 LED- oder Laserquellen. An der Dachkonstruktion der Malmö Arena hingen 204 Tonnen Technik. Die Bühne war das Ergebnis von ungefähr sechs Monaten Design-, Bau- und Feinabstimmungsarbeiten. Vier Wochen Vorprogrammierung waren erforderlich, um das Licht in den Endzustand zu bringen.

Für die drei Live-Shows wurde das aus sechs Personen bestehende Bühnenmanagement-Team in Malmö von einer 36-köpfigen Bühnencrew unterstützt. Den Verantwortlichen blieben nur 55 Sekunden Zeit, um die Bühne in die perfekte Position für jedes der fast 40 Lieder zu bringen und die benötigten Requisiten auf die Bühne zu rollen sowie gleichzeitig die vorherigen Requisiten herunterzurollen. Dies wurde dementsprechend sorgfältig choreografiert und geprobt.

Unter der Leitung des langjährigen technischen Show-Direktors von Eurovision, Ola Melzig, arbeiteten Wieder und Stormby eng mit einem Team aus Programmierern zusammen. Zu diesem gehörten der leitende Programmierer für die Effektbeleuchtung, Ishai Mika, der leitende Programmierer für die Hauptbeleuchtung, Dom Adams, sowie Isak Gabre, Linus Pansell und Leo Stenbeck. Assistentin des Lichtdesigners war Louisa Smurthwaite, die bereits 2023 beim ESC in Liverpool Spot-Caller war, sowie die beiden stellvertretenden Lichtdesigner Mike Smith und Michael Straun, die während der fünfwöchigen Proben- und Entwikklungsphase in Tag- und Nachtschichten arbeiteten, um spektakuläre Looks für den ESC 2024 in der Malmö Arena zu kreieren.

"Da Schweden den Eurovision Song Contest in den letzten zehn Jahren zum dritten Mal ausrichtete, haben wir uns die Herausforderung gestellt, etwas Neues und Mutiges zu wagen, das das traditionelle Eurovision-Konzept ein wenig respektvoll in Frage stellt und ein größeres Konzerttour-Feeling in das vertraute 'Studio-Show'-Konzept einführt", erklärt Stormby.

Inspiriert von schwedischer Musik, Songwriting und lokaler Architektur sowie der Bitte der Produzenten, das Publikum bei jeder Performance ins Bild zu setzen, entwickelten Wieder und Stormby eine Bühne ohne traditionelle szenische Elemente oder Formen, basierend auf einem Inthe-Round-Layout und der Nutzung von Licht und Video zur Gestaltung der Bühne. Overhead trug ein hochdynamisches Rig an fast 200 automatisierten Hebevorrichtungen über 200 Tonnen Ausrüstung.

#### Audio

FOH-Audio: Der ESC wurde über zwei Stagetec Avatus-Konsolen gemischt, die von zwei Stagetec Nexus-Matrizen gespeist wurden, welche



von Creative Technology (CT) mit Unterstützung von Stagetec bereitgestellt wurden. Mit fast 100 zu verarbeitenden Audiokanälen lieferten die FOH-Techniker Mattias Winther und Pontus Svensson einen klaren und präzisen Mix für die gesamte Arena.

Monitore: Für die Monitore der Künstler stellte CT dual-redundante Digico Quantum-7-Konsolen und SD-Racks bereit. Im Herzen des Signalverteilungssystems befanden sich mehrere Direct Out-Prodigys und - M1K2s in einem vollständig redundanten Setup, das einen nahtlosen

Wechsel zwischen Konsolen, IEM-Systemen und Backtrack-Rigs ermöglicht. Die Backtrack-Rigs waren ebenfalls vollständig redundant, was das Redundanzniveau sowohl für Monitore als auch für Backtracks vervierfachte.

**PA-System:** Als Teil der technischen Ausstattung stellte CT das Haupt-PA-System in einer Kooperation zwischen Creative Technology Schweden und Creative Technology Middle East bereit. Das L'Acoustics-L2-System erwies sich als perfekte Lösung für die Show. Das Design von PA



#### **Create the maximum Experience**

Regarded as one of the most prestigious events for live event solution suppliers and manufacturers alike, ROE Visual is proud to be Eurovision Song Contest's official event supplier. Premier choice LED products like the Black Marble BM4 Floor, Vanish V8T cubes, a kilometer of ROE Strip, and the stellar Black Quartz BQ4 main wall proved an exceptional visual experience for the audience. Huge thanks to Creative Technology for their seamless execution. www.roevisual.com







Systemdesigner Magnus Johansson sorgte für eine Abdeckung aller Sitzplätze in der Halle. Das System wurde auf einem vollständig redundanten AVB-Netzwerk mit analogem Fallback betrieben.

Drahtlose Systeme: In einer komplexen drahtlosen Umgebungarbeitete das Team mit Shure Axient-Wireless-Systemen, einschließlich ADX1-und ADX2FD-Sendern sowie PSM1000-In-Ear-Systemen. Mit über 100 drahtlosen Kanälen im Einsatz, nutzte das Team Shure AD600Ds zur Überwachung in Verbindung mit Wireless-Workbench-Software. Das System bot während der Übertragungen eine stabile RF-Verbindung.

### Video

Das Highlight der Videoübertragung war sicherlich das erste SMTE 2110 Video over IP, das jemals bei einem Live-Event dieser Größenordnung eingesetzt wurde.

Video-Wiedergabe und -Verarbeitung: Mit dem erklärten Ziel der European Broadcast Union (EBU), die Grenzen der Technologie beim Eurovision Song Contest zu erweitern, wurde von Anfang an gemeinsam mit dem Gastgeber-Sender SVT beschlossen, eine unkomprimierte Endto-End-IP-Video-Lösung für Mediaserver, Bildverarbeitung und LED-Bildschirme bereitzustellen – eine weltweite Premiere für eine Live-Übertragung.

Zu diesem Zweck wurden zwei Systeme aufgebaut und mit einem vollständig redundanten Netzwerk verbunden, um ST-2110-Video sowie Steuerungsdaten zu transportieren. Diese Netzwerke bestanden vollständig aus COTS-Hardware, wobei spezielles Equipment von CTs Technologiepartnern bereitgestellt wurde. Für die Wiedergabe wurden Disguise GX3-Mediaserver in zwei redundanten Systemen verwendet, wobei jeder aus einem Director, der die Steuerung übernahm, drei Actors, die Video über Disguise IP-VFC-Karten ausgaben, und einem Actor, der das Pixel-Mapping für das Beleuchtungsrig bereitstellte, bestand. Es wurden insgesamt mehr als 1000 DMX-Universen gepatcht.

Im Kern verband eine redundante IT/IP-Plattform Panasonic Kairos AT-KC2000S1 das System. AT-KC2000S1 kann eine flexible Anzahl von Ein- und Ausgängen unterstützen, um sich an die Videoproduktion anzupassen, was eine Funktion von Kairos ist, und gleichzeitig die ST 2022-7-Redundanz gewährleisten, die für Veranstaltungsverteilung über ein Netzwerk wichtig ist. Beim ESC bot das AT-KC2000S1 wichtige Funktionen, einschließlich mehrerer benutzerdefinierter Multiviewer für die Operatoren, Clean-Switching für alle Disguise-Ausgänge zu Backup-Zwecken sowie Ingress und Egress von Baseband-Video.

Auf der Empfängerseite befanden sich 10 Helios LED-Prozessoren von Megapixel, die ST 2110 nativ auf den neuen 100-GB-Eingangskarten empfingen, die ihr Weltdebüt beim ESC feierten. Die Prozessoren waren in zwei redundanten Stapeln zu je fünf Exemplaren organisiert, wobei zwei Prozessoren die Hintergrund LED-Wand Black-Quartz-4-von Rie Visual, zwei Prozessoren den Roe Visual LED-Boden Black-Marble-4 und ein Prozessor die aus Roe Visual-Elementen konstruierten Würfel versorgten.

Diese Würfel wurden aus 460 qm transparenter Vanish-V8T LED-Panels gebaut, welche in einem maßgeschneiderten Set eingebaut wurden, um die größtmögliche Transparenz zu gewährleisten und einen holografischen Effekt zu erzeugen. Außerdem konnten Fixtures innerhalb der Würfel positioniert werden, um visuelle Effekte zu erzielen.

Die Rückwand wurde aus zwei verschiedenen Teilen Roe Visual BQ4-LED erstellt, was es ermöglichte, sie für den Green-Room-Reveal zu teilen. Die Panels erlaubten es außerdem, die 34 x 10 Meter große Wand mit Millimetergenauigkeit zurückzusetzen, wodurch die Naht unsichtbar und bereit für die nächste Show war.

Unter den Künstlern bot der 186 qm große, Black-Marble-4 LED-Boden von Roe Visual mit Glas-Oberfläche in Form eines Kreuzes von etwa 20 x 20 Metern spektakuläre Aufnahmen für Kamerakräne, Spinnen- und Drop-Kameras. Während der Umbauten wurden Bühnenpläne digital auf den Boden gespeist, was exakte Markierungen ermöglichte und die traditionellen Klebebandmarkierungen vermied.

Das Erscheinungsbild wurde durch etwa 1300 Meter Roe Visual Strip vervollständigt. Für die LED-Würfel akzentuierten sie die Formen, indem sie an allen Kanten in maßgeschneiderter Verkleidung installiert wurden. Im Green Room boten sie einen Hintergrund für die Kameras. Darüber hinaus nutzten mehrere teilnehmende Nationen die Strips in ihren Bühnenelementen.

### Lichttechnik

Steuerungssystem: "Wir haben das größte grandMA3-Steuerungssystem in der Geschichte eingesetzt", berichtet das Team von Creative Technology, "19 Konsolen, 21 PU-X-Prozessoren, 96 grandMA3-8-Port-Nodes für synchronisierte Ausgaben und weitere 10 Luminex Node4 für Ausgaben aus dem Follow-Me-System." Das Netzwerk-Backbone wurde mit 50 Luminex-Switches erstellt. Der Haupt-Glasfaserring war ein 10-GB-Ring mit 20T-Einheiten an drei Standorten, mit 42 16XT-Switches, die die nötige Anzahl an Ports bereitstellten. Mit mehr als 350 IP-Adressen im Netzwerk, einschließlich aller Stage Smarts Power-Distros, war die Komplexität des Netzwerks erheblich. "Wir haben das gesamte Netzwerk mit der Luminex Araneo-Software mit MA-Plugin überwacht und auch alle Konsolen im Netzwerk in Echtzeit kontrolliert, um Unterstützung für die Programmierteams zu bieten."

Ein Schlüssel zu Stormbys ausschließlich LED- und laserbasiertem Design waren 384 Ayrton Rivale Profiles und 146 Kyalami-Scheinwerfer sowie 32 Huracán Wash. "Ich gestalte meine TV-Designs gern mit speziellen Keylight-Scheinwerfern, die eine bestimmte Lichtqualität besitzen", sagt Stormby. "Mir gefallen auch Scheinwerfer, die ich sowohl für Beam-Effekte, Mid-Air-Effekte und zum Einfangen von Requisiten oder Tänzern als auch zur Unterstützung des Keylights als Back- oder Sidelights verwenden kann. Das wurde die Aufgabe der Rivales "

**Automatisierte Pods:** Das Hauptelement der Overheadbeleuchtung waren die 20 "Pods" - gebaut aus einem maßgeschneiderten Trussrahmen und einer Stahlkonstruktion mit 3 x 3 Ayrton Rivale, einem GLP JDC-1 und einer Umrandung aus drei Claypaky Tambora-Linear-Leuchten. Insgesamt wurden 179 Ayrton Rivales, 20 JDC-1 und 240 Tambora Linear 100 in diesen Overhead-Elementen eingesetzt.



Insgesamt kamen 396 Claypaky Tambora Linear 100 zum Einsatz. "Der ESC hat eine sehr lange Beziehung zu Claypaky", sagt Ola Melzig, "Die Leuchten sind extrem zuverlässig und das Verhältnis von Größe, Gewicht, Leistung und Stromverbrauch war für mich ausschlaggebend. Das diesjährige Design von Florian Wieder zeichnete sich durch viele Linien in alle Richtungen aus - lineare Leuchten, die auf den Overhead-LED-Würfeln montiert wurden, waren daher sehr wichtig für uns, um die Form des Bühnenbildes zu unterstreichen und hervorzuheben."

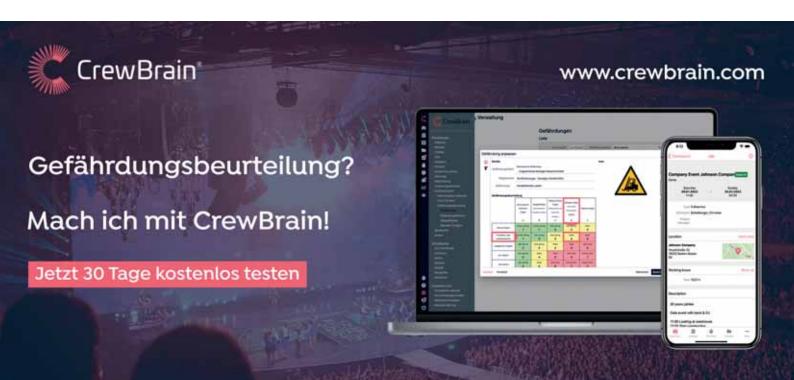
Infield Pods: Ein weiteres szenisches Beleuchtungselement waren die Mac One Infield-Pods - zwölf 4-x-4-Matrix-Sektionen mit Martin Mac One und Roe Visual Strips, die als eine Art Zwischenstück zwischen Bühne und Publikum verwendet wurden. Das Kabelmanagement war entscheidend, da jedes Detail sichtbar war. Alle 12 Infield-Pods liefen auf Automatisierung.

MT-Truss: Das dritte szenische Beleuchtungselement waren die "MT-Trusses" – eine Gruppe von 12 linearen Trusses zwischen der Haupt-LED-Wand und dem zentralen Bühnenbereich. Diese Trusses waren mit Claypaky Tambora Linear 100s und Chauvet Colorado 16s bestückt und

wurden während der Show in verschiedenen Positionen verwendet. CT entwarf und fertigte maßgeschneiderte Hardware zur Montage aller Leuchten für diese Trusses, da die LED-Wand im Hintergrund eine saubere Truss-Optik erforderte.

Ebenfalls für die Show eingesetzt wurden 25 Claypaky Skylos-Scheinwerfer. "Fredrik wollte einen großen Scheinwerfer mit richtig Punch", sagt Melzig. "Ihm gefiel, was er mit den Skylos machen konnte - und mir gefiel dies auch." Fredrik Stormby fügt hinzu: "An der Skylos hat mich am meisten die Schwenk- und Neigegeschwindigkeit beeindruckt. Er ist superschnell, fast wie ein Sharpy auf Steroiden!"

Auch als Hersteller mit im Einsatz war Roxx: Über 170 Cluster S2 ein pixelmappbares Strobe/Washlight - säumten die LED-Leinwand im Hintergrund der Bühne. Im Vorfeld der Veranstaltung gab es für die technischen Partner der Veranstaltung eine Tour durch die Malmö Arena mit Senior Technical Director Ola Melzig. "Wir waren enorm beeindruckt von der schieren Größe der Produktion sowie vom extrem komplexen und reichhaltigen Bühnen-, Licht- und Videodesign", sagt Roxx Geschäftsführer Michael Herweg, der sich auch bei seinem schwedischen Vertriebspartner mLite bedankte.







**Keylight:** Eine große Herausforderung bestand darin, das Keylight umzusetzen, was für CT bedeutete, eine Anzahl von 64 Leuchten für das Follow-Me-System zu verwenden, von denen viele auf automatisierten Trusses platziert waren. Dies erforderte die Verteilung von PSN-Positionsdaten, die verwendet wurden, um die Leuchten auf das Follow-Me-System auszurichten. Das Keylight wurde hauptsächlich mit 52 Robe Forte HCF, 14 Robe T2 Profiles und 61 Robe T1 Profiles im Green Room realisiert.

Die Robe Scheinwerfer wurden aufgrund ihres ausgezeichneten CRI-Wertes, ihrer Intensität und ihrer allgemeinen Lichtqualität ausgewählt. "Wie bei jeder Fernsehshow ist das Weißlicht eine der Grundlagen, daher waren wir sehr froh, dass Fredrik mit den Robe Scheinwerfern arbeiten wollte", kommentierte Emil Hojmark, CTs Beleuchtungsleiter für Nordeuropa, der die Lichtproduktion koordinierte.

Insgesamt wurden 524 Chauvet Colorado 16 im gesamten System von der Bühne bis zum Publikum eingesetzt. 376 Ayrton Rivales ergänzten diese - neben vielen anderen Leuchtentypen und -modellen. Die Rivale Profiles wurden in den Publikumstraversen, über der Bühne und rund um die Tribünen montiert. "Ich suchte nach einem LED-Scheinwerfer mit Blenden und guten Farben, der in großer Anzahl erschwinglich war. Ich wollte auch eine gute Lichtqualität, einen engen Zoom, Gobos, Shaper Blades – also all das traditionelle Zeug", sagt Stormby. "Wir mussten auch auf das Gewicht achten, da so viel über der Bühne hing."

Die Creative Technology Group investierte in 276 Rivale Profiles und arbeitete eng mit Vigsø Dänemark zusammen, um die restlichen Ayrton-Scheinwerfern zu mieten. Der Auswahlprozess der Scheinwerfer wurde von Topstage Schweden unterstützt, die eng mit den Lichtdesignern zusammenarbeiteten. "Wir hatten schon lange vor dem ESC überlegt, in den Rivale zu investieren, aber Eurovision hat den Deal besiegelt", sagt Emil Højmark, Leiter der Beleuchtung für Schweden bei der CT Group.

"Die Zusammenarbeit mit Creative Technology war großartig, und es war spannend, von Anfang an in den Entscheidungsprozess einbezogen zu werden", sagt Linnea Ljungmark von TopStage, Ayrtons exklusivem Distributor für Schweden. "Es bedurfte eines erstaunlichen Einsatzes, um so viele Produkte an einem Ort zu versammeln und sicherzustellen, dass alles reibungslos und pünktlich lief", sagt auch Michael Althaus, Global Sales Director von Ayrton.

32 Huracán Washes wurden an den vorderen Haus- und Publikumstraversen montiert: "Ich wollte einen Wash mit Blenden, das ich für die Publikumsbeleuchtung verwenden konnte, abgeschottet von den Tribünenbereichen, um Streulicht zu vermeiden. Es stellte sich heraus, dass der Huracán Wash ein schönes, leistungsstarkes, traditionelles Wash-Licht mit einigen zusätzlichen Funktionen war - genau das, wonach ich suchte "

Außerdem entschied sich Stormby für Ayrtons neue laserbasierte Kyalami-Scheinwerfer. Diese montierte er auf Wahlberg-Hebebühnen rund um die Bühnenkanten, wo sie gehoben und gesenkt werden konnten, um die Form der Bühne nach Bedarf zu definieren. Weitere Kyalamis wurden in einer langen vertikalen Linie in jedem der beiden 18 m hohen Türme montiert, die den Hauptbildschirm flankierten. Zusätzliche Exempla-

re kamen in einer 32 m langen Traverse zum Einsatz, die allein 62 Universen nutzte und vor dem Hauptbildschirm hing, um einen "Fußballtor"-Effekt mit den Seitentürmen zu vervollständigen. "Der Kyalami befand sich in der Endphase seiner Entwicklung, als er mir gezeigt wurde, und wir konnten sehen, dass es eine kompakte Einheit mit einem starken Beam war, der sich gut gegenüber all den Video-Elementen durchsetzen konnte", so Stormby weiter.

"Es machte großen Spaß, mit diesem Rig zu arbeiten, weil wir es an so vielen verschiedenen Orten positionieren konnten, dass wir nicht nur alle Arten von Side-, Back- und Low-Lights hatten, sondern auch wirklich mit der Beleuchtung und den Richtungen der Beleuchtung spielen konnten", fährt Stormby fort. "Die 360 Grad-Bühne ermöglichte es uns, das Publikum auf sehr natürliche Weise in die Shots mit hinein zu nehmen, als Teil des Hintergrunds. Hier mussten wir uns auf die Fähigkeiten unserer Programmierer verlassen. Wenn wir zum Beispiel von einer Seite der Bühne filmten, mussten wir das Licht, das die Tribünen auf der anderen Seite traf, ausblenden. So haben wir die Show Shot für Shot produziert, um die großen, sauberen, coolen Rockkonzert-Looks zu erzielen, konnten aber sofort zu den Moderatoren wechseln und wieder in den Eurovision-Modus zurückkehren."

### Übertragung

Bei der Produktion einer Sendung, die von hunderten Millionen Menschen gesehen wird, ist Vielseitigkeit ein entscheidender Faktor, was kabelloses DMX zur bevorzugten Lösung macht. Eurovision setzte sieben Steadicams und Schulterkameras ein, um die Auftritte für die Übertragung einzufangen. Jede Kamera war mit batteriebetriebenen Aputure MC-Pro-Pocket-Lights ausgestattet, die mit Lumen Radios TimoTwo-OEM-Modulen für den Empfang von DMX-Daten ausgestattet waren.

Da die konzertartige Beleuchtung ständig wechselte, brauchten die Kameras eine einstellbare Lichtquelle, um die Videoqualität zu erhalten. Die drahtlose Steuerung ermöglichte volle Bewegungsfreiheit der Steadicam-Operatoren und ließ ihnen die Freiheit, den besten Shot zu erzielen. Kabel zu verwenden war dabei keine Option. Kabelloses DMX wurde auch von der Kameracrew genutzt, als sie die Künstler im Green Room filmten. Dieser befand sich hinter einer automatisierten Videowand, wo das Lichtlevel niedriger war. Astera Hydra Panels wurden zu tragbaren Arrays zusammengestellt, um Fülllicht zu bieten, damit die Kameras für das Publikum zu Hause gut ausgeleuchtete Aufnahmen machen konnten.

Während diese Anwendungen den Zuschauern vielleicht nicht offensichtlich waren, waren andere deutlich zu sehen. Als Irlands Bambie Thug die Bühne betrat, war sie in einem Kronleuchter aus über fünfzig Kerzen eingekreist. Für dieses Requisit wurden elektronische Kerzen gebaut und mit Daten von einem Lumen Radio-Luna-Transceiver ausgestattet. Dadurch war die Einheit batteriebetrieben und portabel, wodurch die Zeit für den Wechsel von einem Act zum nächsten verkürzt wurde. Zudem wurde ermöglicht, dass der Kronleuchter über der Bühne schwebte.



Bei den ständig in Bewegung befindlichen Lichtpods mit Licht- und Videoelementen gab drahtloses DMX den Designern und Technikern die gewünschten Freiheiten. Die Eurovision-Acts aus Deutschland und Griechenland nutzten Astera Hydra-Panels für Fülllicht und Effektstroboskopie. Alle wurden mittels CRMX-Technologie von Lumen Radio von Steuerkabeln befreit. Unterstützung vor Ort kam von Michael Karlsson, Lumen Radio Head of R&D, und Produkt-Spezialist Kent Hellberg.

### **Fazit**

Das Beleuchtungssystem benötigte 2200 Stromverteilungs-Kanäle, alle umgesetzt mit Stage Smarts C72TV- und C24-Einheiten. Insgesamt waren im Einsatz: 26 Kamerasysteme, auf Schienen am Boden und in der Luft, 204 Tonnen an technischem Equipment, 3500 Meter Truss, 1000 qm LED Screens, 196 variable Speed Hoists, 2165 Scheinwerfer, 68 Speakers, 56 Mikrofone, 400 Radios, 200 Intercom Panels uvam. Die Übertragung erfolgte in mehr als 80 Länder und erreichte über 160 Millionen Fernsehzuschauer weltweit. Zum Vergleich: Der Super Bowl, die meistgesehene Sendung in den USA, verzeichnete 2024 rund 123 Millionen Zuschauer. Das macht den Eurovision Song Contest zur größten Fernseh-

sendung der Welt. In einem Punkt waren sich alle Beteiligten einig: "Eurovision ist das größte Ereignis des Jahres, und ein Versagen ist keine Option."

"Eurovision ist ein Crossover zwischen Fernsehen, Theater und Showbeleuchtung, und ich denke, wir haben es geschafft, die Performances wie eine große Arena-Show aussehen zu lassen", resümiert Stormby. "Ich bin wirklich zufrieden mit dem Gesamtergebnis. Es waren zehn Wochen verrückter Produktion, aber wir alle sind angesichts der Herausforderungen des Konzepts sehr stolz auf das Ergebnis."

Senior Technical Director: Ola Melzig Production Designer: Florian Wieder

Lighting & Screen Content Designer: Fredrik Stormby

Associate Lighting Designers: Mike Smith and Michael Straun

Assistant Lighting Designer (Viewing Room): Louisa Smurthwaite

Followspot Caller: Per Hörding

Lighting Directors & Lead Programmers: Ishai Mika & Dom Adams Lighting Programmers: Leo Stenbeck, Linus Pansell, Isak Gabre

Fotos: Ralph Larmann

sowie weitere 1500 weitere Mitarbeiter











Das Versorgungswerk der Deutschen Medien- und Veranstaltungswirtschaft – kurz: VDMV – wird 25 und damit ist es an der Zeit, auf die Geschichte des ursprünglich für die Mitglieder des VPLT gegründeten Spezialversicherers zurückzublicken. Geschäftsführer Frank Preuss berichtet.







Keiner will sie, aber alle haben sie... Gemeint sind natürlich die Versicherungen. Die ausgedrückte Zurückhaltung gegenüber dem Thema Versicherungen ist dabei nicht nur im Privaten anzutreffen; genauso verbreitet ist sie in der Geschäftswelt. Die Veranstaltungsbranche bildet da beileibe keine Ausnahme.

Das ist keineswegs neu und war auch in den 90ern schon so und hatte - jedenfalls bezogen auf die Veranstaltungsbranche - durchaus einen ganz besonderen Grund. Denn während sich die Eventbranche immer weiter entwickelte, Produktionen immer aufwändiger, Shows immer spektakulärer und die eingesetzte Technik immer imposanter wurden sowie sich in diesem Umfeld gänzlich neue Berufsbilder entwickelten, zeigte sich die Versicherungswirtschaft weiterhin vollkommen uninteressiert und ignorierte hartnäckig diese potenzielle Kundschaft. Ob es daran lag, dass man keinen attraktiven Markt für branchenbezogene Konzepte sah - oder einfach nur keinen blassen Schimmer hatte, wie man z.B. den Beitrag für eine Haftpflichtversicherung für einen Rigger zu kalkulieren hatte, bleibt dabei das Geheimnis der diversen Versicherungsnunternehmen.

Allerdings gab es in jener Zeit auf der Seite branchen-affiner Versicherungsmakler z.B. in München und Berlin doch bereits die ersten spezialisierten Angebote. Dieser exklusive Kreis von Anbietern von Versicherungsleistungen wurde dann 1999 durch das Versorgungswerk der Deutschen Medien- und Veranstaltungswirtschaft GmbH (VDMV) vervollständigt.

Dabei erfolgte dessen Gründung – auch wenn das im Rückblick auf inzwischen 25 Jahre Geschichte des Unternehmens kaum zu glauben sein mag, mehr oder minder zufällig. Initial für diese Gründung war nämlich eine am 1. Januar 1999 in Kraft getretene Neuerung im Sozialversicherungsrecht. Gemeint ist hier das "Gesetz zu Korrekturen in der Sozialversicherung und zur Sicherung der Arbeitnehmerrechte", besser bekannt unter dem Begriff "Scheinselbständigkeit".

Das Gesetz selbst betraf natürlich nicht nur die Veranstaltungsbranche, aber die wiederum ganz besonders. Schließlich war der typische Status eines Beschäftigten bei einer Veranstaltungsproduktion der des Freelancers – also der eines Selbständigen. Dieser Status war nun massiv bedroht; es drohten ganz erheblichen Konsequenzen – sogar strafrechtlicher Art – für die Auftraggeberseite.

Ich habe als späterer Gründer und langjähriger Geschäftsführer des Versorgungswerks bereits damals in meiner Funktion als Berater einiger Branchenverbände erkannt, dass es im Gesetz Übergangsregelungen gab, die etlichen Freelancern die Chance bot, sich von der im Gesetz vorgesehenen Rentenversicherungspflicht befreien zu lassen.

Wunsch der Verbände war es damals, für diesen Teil ihrer Mitgliedschaft ein Instrument zu haben, das entsprechende "Schritte in die Befreiung" organisieren und schlussendlich zum Erfolg bringen sollte. Zusammen mit Florian von Hofen, seinerzeit Geschäftsführer des VPLT, wurde das Versorgungswerk VDMV gegründet, und dieses vollzog die genannte Aufgabenstellung außerordentlich erfolgreich. Rund 1500 Freelancer hatten seinerzeit mithilfe des VDMV ihre Befreiung von der gesetzlichen Rentenversicherungspflicht erreicht.

Das Versorgungswerk hat sich damals in diesem Zusammenhang als Altersversorger einen Namen gemacht. Und das nicht nur mit fachlicher Kompetenz. Auf Basis der an eine Verbandsmitgliedschaft geknüpfte Beauftragung durch einige Verbände gelang es, für deren Mitgliedschaft Sonderkonditionen mit den Versicherern zu vereinbaren, die unter anderem auch deutliche Rabattierungen enthielten. Auch heute noch stellt die Altersversorgung – ganz besonders auch als betriebliche Altersversorgung – einen wesentlichen Zweig der Geschäftstätigkeit dar, wenn auch bei weitem nicht nur diese.

Schon im Laufe des Jahres 1999 begann die Entwicklung eigener Versicherungskonzepte, die allerdings anfänglich nur den Mitgliedern der mit dem VDMV kooperierenden Verbände offenstanden. Diese Bin-













...nach Maß!

dung an eine Verbandsmitgliedschaft als Voraussetzung für die Dienstleistung des VDMV gilt seit langem nicht mehr, von einigen Ausnahmen abgesehen, bei welchen die Verbände eine Exklusivität für ihre Mitglieder mit dem VDMV vereinbart haben.

Ansonsten kümmert sich VDMV mit seinen gut einem Dutzend Kollegen in Hannover und Tübingen um alle branchenspezifischen Versicherungsinteressen. Dazu gehören neben dem bereits benannten Thema Versorgung insbesondere Versicherungen für alle Haftpflichtrisiken, für Equipment, bei Veranstaltungsausfall und dergleichen mehr. Auch Versicherungen für den privaten Bereich werden zu besonderen Konditionen angeboten. Dies alles erfolgreich umzusetzen, erfordert nicht nur Fachkenntnisse bei den Inhalten von Versicherungen und deren rechtlichen Grundlagen, sondern es ist mindestens genauso wichtig, die speziellen Anforderungen der Veranstaltungsbranche zu kennen. Denn eine Veranstaltungsproduktion hat nicht nur eine eigene Kultur, sondern vor allem auch eine eigene Sprache. Nicht wenige Kollegen haben professionelle Erfahrung auf der Bühne und sind nach wie vor im Rock'n'Roll, Theater usw. tätig.

Gegenwärtig betreut VDMV etwa 5500 Mandate. Sie setzen sich zusammen aus den so genannten SEU (selbstständigen Einzelunternehmern) sowie den größeren Unternehmen aus dem Bereich Rental, Agenturen, Fachplaner, Pyrobetriebe, Studios, Veranstalter usw. Für die SEU hat VDMV einige eigene Brands entwickelt, die ein Alleinstellungsmerkmal bei Versicherungsangeboten besitzen. Angeboten wird dort ein kombinierter Versicherungsschutz aus verschiedenen Sparten im Rahmen einer speziellen Card - seit Jahren sehr erfolgreich unter den Bezeichnungen "Crew Card" (in drei Varianten), "ISDV Business Care" und "DJ Card".

Bemerkenswert ist, dass VDMV Mandanten ausschließlich durch Empfehlungen bekommt; eine Akquisition wie sonst in der Versicherungsbranche üblich findet nicht statt. Ansonsten kommen Kontakte zu potenziellen Mandanten natürlich auf den einschlägigen Messen wie der Prolight + Sound in Frankfurt, der BOE in Dortmund, der Leatcon in Hamburg oder der Future Of Festivals in Berlin zustande.

Die Tatsache, dass während der Corona-Krise diverse Veranstaltungen der genannten Art nicht stattgefunden haben und auch der gesamte Bereich der Publikumsveranstaltungen nicht stattfinden konnte, hat natürlich auch Auswirkungen bei VDMV gehabt – in mehrfacher Hinsicht. Zum einen konnten neue Kontakte nicht geknüpft werden. Außerdem musste man bei einigen vorhandenen Mandanten Insolvenzen verzeichnen, weil man schlichtweg nichts zu tun hatte. Schließlich haben sich etliche Mandanten anderen Berufsfeldern – auch außerhalb der Veranstaltungsbranche -zugewandt, sodass nun für weitere Berufe spezialisierte Konzepte entwickelt werden mussten. Die Umsatzeinbußen konnten trotz alledem gering gehalten werden. Wir stehen also nach wir vor "gut da".

VDMV ist selbstverständlich keine "One-Man-Show". Eher ist das Gegenteil der Fall – zahlenmäßig haben die Frauen die Oberhand. Die derzeitige Stammbelegschaft besteht neben mir aus Naomi Schilling, Kristin Heike, Katharina Peter, Heidrun Preuß, Andrea Schwarz, Lea Pelka und Angela Brüne.

Heute befindet sich VDMV wieder im Wachstum – und das sogar exponenziell. Natürlich spielt dabei die gesamte Erholung der Eventbranche eine Rolle. Neugründungen in diesem Bereich und zum Teil sehr deutliche Umsatzzuwächse bei den seit vielen Jahren betreuten Mandanten schlagen sich dabei außerordentlich positiv nieder. Anlass zum Optimismus für die Zukunft hinsichtlich der Wettbewerbschancen gibt sicherlich auch die bemerkenswerte Kundentreue, denn ein Wechsel von VDMV zu anderen Anbietern sind sehr selten und zeigen, dass man sich offensichtlich bei uns gut aufgehoben fühlt – dem "Wohlfühlfaktor" sein Dank. Die nächsten 25 Jahre können also kommen!









### Rainer Brandstätter

AV Stumpfl vermeldet, dass mit Rainer Brandstätter ein erfahrener AV-Profi in einer neu geschaffenen Position als Product Partnership Manager wieder zum Unternehmen zurückgekehrt ist. Brandstätter studierte Medientechnik an der Fachhochschule St. Pölten und kam 2015 ursprünglich als Supporttechniker zu AV Stumpfl. Später wurde er zum Projektleiter und Trainer befördert.



#### Werner Buss

Werner Buss war 28 Jahre lang der kreative Kopf, das Herz und die Seele der GOP Entertainment Group - Europas größtem Varietéunternehmen mit 1000 Mitarbeitern. Seit Februar 2024 bringt er nun sein fundiertes Wissen und seine langjährige Erfahrung als Mitglied der Geschäftsleitung und als künstlerischer Leiter in das Tollwood Festivals ein. Damit arbeitet Werner Buss eng mit Rita Rottenwallner zusammen.



### Yasmine Riechers

Yasmine Riechers wird neue CEO von Georg Neumann, einem Tochterunternehmen der Sennheiser-Gruppe. In ihrer neuen Position löst sie Ralf Oehl ab und übernimmt damit die Aufgabe, das weltweite Geschäft weiter auszubauen und die strategische Ausrichtung des Unternehmens voranzutreiben. Zuvor leitete sie das Corporate Development Office als Teil des Extended Executive Management Boards.



### Johan de Nysschen

Ende März 2024 hat Johan de Nysschen als President und CEO die Leitung von Arri Americas Inc. übernommen. In dieser Position verantwortet er die gesamte Region mit allen Funktionsbereichen, einschließlich Arri Rental North America und Illumination Dynamics. Während seiner bisherigen Karriere leitete er erfolgreich mehrere Transformationsprozesse mit internationalen Teams.



### Frank Stampa

Innovaze begrüßt Frank Stampa als Director of Innovation im Unternehmen. Stampa bringt eine solide akademische Grundlage mit, die seine berufliche Laufbahn durch bedeutende Positionen auszeichnet. Darunter findet sich unter anderem eine Schlüsselrolle in einer Unternehmensberatung. In der Softwareindustrie hat er zudem umfangreiche internationale Erfahrungen im Bereich Social Media gesammelt.



### Stefica Divkovic

Encore hat Stefica Divkovic zur Geschäftsführerin für Europa, den Nahen Osten und Afrika (EMEA) ernannt. In ihrer neuen Position wird Divkovic den strategischen Plan von Encore für die EMEA-Region entwickeln und umsetzen. Zuvor war Divkovic Senior Vice President EMEA bei Everbridge, leitete das DACH- und EMEA-Geschäft von Verizon und hatte Führungspositionen bei Unternehmen wie T-Systems inne.



President of Brand and Corporate Communications der d&b Group bekannt. Vor ihrem Wechsel war Stegemann neun Jahre lang in verschiedenen leitenden Funktionen bei der Zumtobel Group tätig - zuletzt als Head of Brand Marketing. Darüber hinaus war sie als Head of PR für Zumtobel und davor als PR & Marketing-Managerin für die Metro Group tätig.

Mit sofortiger Wirkung ist Joe Wilkens

EMEA. Er tritt die Nachfolge von Thier-

ry Millet an, der nach seiner 21-jährigen

Karriere bei Optoma in den Ruhestand

sche Entwicklung als auch den Umsatz-

wachstum im B2B und B2C Bereich

neuer Geschäftsführer der Optoma



### Benjamin Göldner

Die Liftket Group gibt die Ernennung von Benjamin Göldner zum Vice President Stage mit Wirkung zum 1. März 2024 bekannt. Diese strategisch wichtige Position innerhalb der Unternehgeht. Wilkins ist damit für die strategimensgruppe wurde geschaffen, um das Wachstum und die Marktpositionierung im Geschäftsbereich "Stage" zu stärken. Göldner startete 2017 als Einkaufs- verantwortlich und wird Optoma EMEA leiter bei Liftket und übernahm 2021 die leiten und weiter aufbauen. Joe Wilkins Geschäftsleitung von Chainmaster.



Neuer General Manager von Chainmaster ist Reiner Würdig. In seiner neuen Rolle wird Würdig das knapp 30köpfige Team am Standort in Eilenburg leiten und seine umfangreiche Erfahrung im Bereich Sales sowie sein Führungs-Know-how einbringen. Er hat umfangreiche Erfahrungen im Bereich Sales gesammelt. Vor seinem Eintritt bei Chainmaster leitete er erfolgreich



### Jochen Gotzen

dB Technologies Deutschland setzt die strategische Neuausrichtung fort und hat Jochen Gotzen zum Technical Director ernannt. Nach über zehnjähriger Tätigkeit als Produktmanager und Application Engineer bei dBTechnologies tritt Gotzen seine neue Position mit einer klaren Vision an. Als Technical Director wird er die Kunden bei der Nutzung der Audio-Systeme von dBTechnologies intensiv unterstützen.



### ist seit 2006 für Optoma tätig. Reiner Würdig

Joe Wilkins



Teams in verschiedenen Branchen.

# Layher als Top-Innovator ausgezeichnet



Den Gerüstbau durch Innovationen einfacher, schneller und sicherer zu machen ist ein zentraler Fokus bei Systemgerüstspezialist Layher.

Dies bezieht sich auf Produkte, Lösungen und Service ebenso wie auf die gezielte Weiterentwicklung von Prozessen. Für diesen ganzheitlichen Ansatz wurde Layher jetzt das Top 100 Siegel 2024 verliehen – eine Auszeichnung für besondere Innovationskraft und überdurchschnittliche Innovationserfolge.

Die Auszeichnung nahmen die Geschäftsführer entgegen (v.l.): Tobias Dürmeier, Wolf Christian Behrbohm und Stefan Stöcklein.

### Ioan Allen erhält Medaille in Cannes



Ioan Allen, Senior Vice President bei Dolby, wurde bei der 77. Ausgabe des Festival de Cannes mit einer Medaille ausgezeichnet. Allen, der 1969 zu Dolby kam und eng mit dem Firmengründer Ray Dolby zusammenarbeitete, nahm die Medaille in Anerkennung der technischen Investitionen und des Know-hows von Dolby in der Filmindustrie über 50 Jahre hinweg entgegen. Er ist vor allem für die Entwicklung des Dolby Stereo Filmprogramms bekannt. Er hat fünf Auszeichnungen der Academy of Motion Picture Arts and Sciences erhalten, darunter einen Oscar.

Die Ehrung folgt auf eine Auszeichnung und Ehrenmedaille, die das Festival vor zwei Jahrzehnten an Ray Dolby verlieh und die in Dolbys Büro ausgestellt ist.

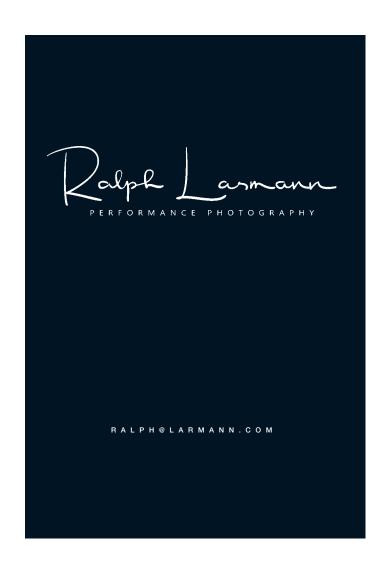
## Messe Dornbirn holt Gold beim AEE



Die Sonderschau "Der Wald ruft!" auf der Dornbirner Herbstmesse 2023 hat beim 27. Austrian Event Award am 16. April in Linz Gold in der Kategorie Exhibition Events gewonnen.

Dieser Erfolg ist das Ergebnis der hervorragenden Zusammenarbeit zwischen der Messe Dornbirn, der Werbeagentur IRR, der Wirtsdhaftskammer und dem Land Vorarlberg.

Die Projektleiterin der Herbstmesse, Marion Schneider, nahm mit Ulrike Rohrer von der Werbeagentur IRR die Trophäe entgegen. Der Erfolg ist das Ergebnis der Zusammenarbeit vieler Beteiligter.







#### Tascam

#### MA-BT240

Tascam stellt mit dem MA-BT240 einen multifunktionalen Mischverstärker aus seiner neuen Compact Commercial Series vor. Das Gerät ist für die Hintergrundbeschallung sowie für Präsentationen und Durchsagen im gewerblichen Umfeld vorgesehen und bietet eine Vielzahl von Funktionen, ausgerichtet auf den Einsatz in Einzelhandelsgeschäften, Restaurants, Cafés, Büros, Bildungseinrichtungen und ähnlichen Einsatzorten. Mit seinen kompakten Abmessungen im Half-Rack-Format kann der MA-BT240 auf einem Tisch oder in einem Regal aufgestellt oder mit einer optionalen Halterung im Rack montiert werden. Er liefert 240 Watt Verstärkung für den Betrieb von hochohmigen 70-V- oder 100-V-Lautsprecherlinien in verteilten Tonanlagen und kann auch mit 4- oder 8-Ohm-Lautsprechern (2 x 120 Watt, wählbar zwischen Mono und Stereo) verwendet werden. Tonquellen können über einen Mikrofon-/Line-Eingang mit umschaltbaren Anschlüssen auf der Vorderund Rückseite (letzterer unterstützt Paging), einen Stereo-Line-Eingang über Cinch-Buchsen und drahtlos über Bluetooth eingebunden werden. Für das Mikrofon gibt es eine Ducking-Funktion, die bei Durchsagen die Hintergrundmusik automatisch leiser macht. Über separate Pegelsteller lassen sich die Pegel der einzelnen Quellen auf einfache Weise mischen. Dank eingebautem Bluetooth-Empfänger ist es ein Leichtes, den Verstärker mit Hintergrundmusik und anderen Quellen zu versorgen. Die Bluetooth-Antenne kann per Kabel verlängert werden, um sie an einer bevorzugten Stelle zu positionieren und so einen optimalen Signalempfang zu gewährleisten.



#### Sennheiser

### MEMS-Mikrofone

Sennheiser investiert gemeinsam mit weiteren Investoren rund sieben Millionen Euro in das norwegische Scaleup-Unternehmen Sensibel. Das Unternehmen entwickelt optische MEMS-Mikrofone, die trotz Miniaturgröße erstklassige Tonqualität bieten. Die Minimikrofone ermöglichen ein gänzlich neues Klangerlebnis in Anwendungsbereichen wie der Unterhaltungselektronik, der Automobilindustrie, der Medizintechnik und bei Konferenzlösungen. Sensibel hat mit der Entwicklung des optischen Miniaturmikrofons einen Meilenstein im Bereich der MEMS-Mikrofone gesetzt. Das Besondere der Technologie ist die Verwendung von Lichtwellen zur Messung der Bewegung der Membran. Dies geschieht bei herkömmlichen MEMS-Mikrofonen durch die Messung eines elektrischen Feldes zwischen der beweglichen Membran und einer Rückwand. Bei dem optischen System von Sensibel hingegen erzeugt ein Laser Lichtstrahlen, die auf die Mikrofon-Membran projiziert und auf einem Fotodetektor reflektiert werden. Die reflektierten Strahlen werden in einer anwendungsspezifischen integrierten Schaltung (ASIC) mit einer digitalen Ausgangsdatenschnittstelle erfasst und ausgewertet. I

#### **HK Audio**

### Contour X CX 210 LT

Mit der umfangreich und praxisorientiert ausgestatteten Punktstrahler-Serie Contour X und dem flexiblen Cosmo Line Array deckt die Concert Sound Produktfamilie von HK Audioeine Vielzahl an Einsatzszenarien professioneller Event-Produktionen und anspruchsvoller Festinstallationen ab. Der neu entwickelte, passive Point-Source-Lautsprecher Contour X 210 LT erfüllt alle Ansprüche in puncto Verarbeitung, Klangqualität und Schalldruck. Er ergänzt die Contour X Serie um ein flexibles und besonders leistungsstarkes Beschallungstool für den rauen, täglichen Einsatz auf Live-Bühnen und bei langlebigen Festinstallationen. Mit ihm sind horizontale Arrays auf einfache Weise möglich, wodurch auch größere Veranstaltungen ohne viel Aufwand, kosteneffizient und durchsetzungsstark beschallt werden können. Das große 60 x 25 Grad Horn ist für den Cluster-Betrieb drehbar. Mit dem kraftvollen 1,4" Treiber mit 3" Schwingspule und dem von HK Audio entwickelten MCT (Multicell Transformer) bietet es eine präzise Abstrahlung und eine gleichmä-Bige und definierte Abdeckung der zu beschallenden Fläche. 210 steht für die beiden 10" Mittel-/Hochton-Treiber, die das Fundament bilden.







#### Monaco

### PA-4125DX

PA-4125DX, so ist die Modellbezeichnung der neusten multifunktionalen Endstufe mit Zusatzfunktionen von Monacor powered by Pascal. Mit einer Verstärkerleistung von wahlweise 4 x 125 W an 4 bzw. 8 Ohm oder 2 x 250 W für 100-Volt-Komponenten bietet die PA-4125DX für Hintergrundbeschallung ausreichend Leistung. Das interne DSP-Modul der Endstufe bietet parametrische Equalizer, unterschiedliche Hoch/Tiefpass-Filter, Kompressor/Limiterfunktion sowie Delay- und Talk Over-Optionen, aber auch separate FIR-Filter für die Ausgangssignale und je Eingang einen 5-Band-Equalizer. Die zahlreichen Eingriffsmöglichkeiten an den unterschiedlichsten Positionen im Signalfluß lassen sich mittels einer grafischen HTML5-Oberfläche komfortabel bedienen. Der Verstärker kann über LAN oder WLAN mit einem beliebigen Endgerät (PC, Mac, IOS, Android usw.) verbunden werden. In Bibliotheken können Einstellungen gespeichert und abgerufen werden. Auch ein Testsignalgenerator mit durchstimmbarem Sinuston oder Rauschen mit einstellbaren Begrenzungsfiltern ist vorhanden. Das rückseitige Anschlussfeld umfasst vier analoge Eingänge und vier Zonen-Ausgänge

### Ein kleines, bezahlbares Wunderwerk

Optimic ist ein junges Unternehmen aus Hamburg, das unter gleichem Namen ein Produkt zur vollautomatischen Optimierung von Sprechermikrofonen entwickelt hat.



Über eine integrierte KI wird das Sprachsignal entstört. Es können Hintergrundgeräusche und Raumhall stufenlos leiser geregelt werden. Dies passiert in Echtzeit und bedarf keiner individuellen Einmessung. Der Optimic regelt automatisch die Vorverstärkung in Abhängigkeit vom Pegel des eingehenden Signals in einem einstellbaren Regelbereich. Zusätzlich verfügt er über einen adaptiven EQ, der die Sprachverständlichkeit optimiert.

Eine intelligente Spracherkennung sorgt dafür, dass beide Funktionen nur auf Sprache und nicht auf Störgeräusche reagieren. Um Feedbacks zu verhindern, bietet der Optimic eine einfache Kalibrierungsroutine an, bei der das angeschlossene Mikrofon automatisch eingepfiffen wird. Für einen kontinuierlichen Schutz im Betrieb sorgt eine aktive Feedback-Suppression auf bis zu sechs Frequenzen.



Ein einstellbarer Hardware-Gain ermöglicht den Einsatz aller Mikrofontypen und über die frontseitige USB-Buchse können unkomprimierte Aufnahmen per Knopfdruck gestartet werden. Mit einem Computer-Userinterface lässt via Ethernet diverse Parameter individuell anpassen und als Preset abspeichern.

Hinter Optimic stehen die beiden Hamburger Markus Vieweg (links) und Dominik Schäfer, selbst Musiker, Speaker und Tontechniker. "Deshalb kennen wir die oftmals schwierigen Klangverhältnisse an unterschiedlichen Auftrittsorten genau. So ist die Idee entstanden, ein Gerät zu entwickeln, das wirklich allen einen optimierten Sound ermöglicht, einfach, technisch ausgefeilt und zu einem bezahlbaren Preis", sagt Markus Vieweg.

www.optimic.de



#### Riede

#### RiCapture i8 / i44 / i84

Riedel hat mit RiCapture i8, i44 und i84 eine signifikante Erweiterung der Ri-Capture Ingest-Lösungen vorgestellt. Als Ergänzung zum RiCapture i4 bieten diese Neuzugänge eine höhere Kanaldichte und/oder UHD-Auflösung, 8und 10-Bit-Unterstützung, größeren internen SSD-Speicher und eine Reihe erweiterter Funktionalitäten für die RiCapture-Plattform. Mit der neuen SSE-Software für Scheduling, Streaming und Export bietet die RiCapture-Produktlinie jetzt eine leistungsstarke und kompakte Lösung für Mehrkanal-HD/UHD-Ingest-Aufnahmen und die Integration in die Postproduktion. Die SSE-Anwendung ermöglicht flexible Konfigurationen, bei denen Nutzer zwischen hochauflösendem DNxHD/R, H.264, oder einer Kombination aus beidem wählen können, und beinhaltet Funktionen für Audio-Mapping und Downmix-Audiomonitoring. RiCapture bietet ein Höchstmaß an Flexibilität, um die aufgezeichneten Medien lokal, auf einem Wechseldatenträger, auf einem an das Netzwerk angeschlossenen Speicher oder an Live-Streaming-Ziele zu übertragen. Über SSE kann das System auf ein Netzwerk mit mehreren Servern erweitert werden, (um eine höhere Aufzeichnungsdichte und

eine unbegrenzte Anzahl von Zielen zu erreichen)./: für eine höhere Aufzeichnungsdichte und unbegrenzte Anzahl von Zielen. i4 und i8 bieten vier oder acht HDR-Eingangskanäle, während i44 und i84 vier UHD-Kanäle mit HDR-Fähigkeit aufweisen. Audioseitig bieten alle RiCapture-Produkte 16 Embedded-Audio-Kanäle pro Kanal sowie 64 Dante- oder AES67-Kanäle.





#### Direct Out

#### MADI4 SRC.IO und IO

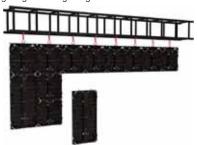
Direct Out, deutscher Hersteller von Audiolösungen für Rundfunk-, Studio-, Live- und Installationsanwendungen, gibt die Verfügbarkeit des MADI4.SRC.IO und des MADI4.IO bekannt, zwei neue Module für das Prodigy MX-System. Die Module wurden entwickelt, um die Audioverarbeitung und Konnektivität zu erweitern.

Das Upgrade erweitert den Funktionsumfang der Hardware-Plattform um eine Reihe neuer Features, die mit den Systemlizenzen "Advanced" und "Unlimited" genutzt werden können. Dazu gehören ein 64x64 Matrix Mixer (Mat Mix), 64 Flex Channels mit 64 IIR Filtern, 64 Dynamics und Delay Plugins sowie 64 Input Manager und EARS für alle Eingangskanäle, die dem System Redundanz und Ausfallsicherheit verleihen. Zahlreiche Steuer- und Überwachungsprotokolle erhöhen den Bedien- und Integrationskomfort der Plattform. Die Erweiterungen ermöglichen kostenoptimierte Lösungen, da alle Funktionen als einzelne Softwareplugins oder in Kombination als Teil der von Plugin-Bundles, so genannten Systemlizenzen, erworben werden können

#### Leyard Europe

#### LN Serie

Die neuen Leyard LN LED-Displays wurden entwickelt, um die hohen Anforderungen an robuste und flexible Darstellung von Inhalten bei Messen, Konzerten, Konferenzen, Sportveranstaltungen und anderen gewerblichen Aktivitäten zu erfüllen. Sie liefern hochwertige visuelle Effekte und Informationen für jede temporäre Veranstaltung oder Anlass. Die flexiblen LED-Displays der Leyard LN Serie zeichnen sich durch benutzerfreundliches Design, einfache Wartung, schnelle Installation, Modularität und geringes Gewicht aus Die LN Serie bietet verschiedene Größen, Formen und Auflösungen für Indoor und Outdoor Anwendungen. Die Modelle für den Innenbereich sind in 1,9 mm, 2,6 mm, 2,9 mm und 3,9 mm erhältlich, während die Panels für den Außenbereich in 2,9 mm und 3,9 mm verfügbar sind. Hinzu kommen zwei Cabinets mit den Maßen 500 x 500 mm und 500 x 1000 mm. Cris Tanghe, VP Product bei Leyard Europe, erklärt: "Unsere neuen Leyard LN Displays bieten einen weiten Betrachtungswinkel von 160° horizontal und 140° vertikal. Dies gewährleistet eine klare Sichtbarkeit der Inhalte aus verschiedenen Winkeln und Entfernungen. Außerdem haben wir großen Wert auf Energieeffizienz gelegt, denn die Screens verbrauchen weniger Strom als ihre herkömmlichen Pendants und senken so die Energiekosten für unsere Kunden". Die aus hochwertigem Aluminiumdruckguss gefertigten Outdoor LED-Cabinets der LN Serie bieten eine hervorragende Wärmeableitung sowie Schutz vor Feuchtigkeit und Staub und garantieren somit Zuverlässigkeit bei allen Witterungsbedingungen. Abgerundet wird die Funktionsvielfalt durch neue eckige und gebogene Designmöglichkeiten.





# LDC-Serie

Viewsonic hat seine neue LDC-Serie vorgestellt. Die neue LDC-Serie wurde entwickelt, um nahtlose Installationen von Video-Wall- und Digital-Signage-Lösungen in Unternehmen, kommerziellen und öffentlichen Bereichen zu ermöglichen. Die schlanke und randlose LDC-Serie bietet eine breite Palette an Größen, Seitenverhältnissen und Formaten - zum Beispiel ein 414-Zoll-Display mit einem Seitenverhältnis von 21:9 oder ein 378-Zoll-Display mit einem Verhältnis von 16:9. Die Konfigurationen können eine Bildschirmgröße von bis zu 760 Zoll erreichen. Diese Flexibilität führt zu einzigartigen Konfigurationen in verschiedenen Umgebungen. Die neuen modularen LED-Displays lösen die üblichen Installationsprobleme, die mit herkömmlichen LED- Videowänden verbunden sind. Dies gilt auch für die Beschränkungen durch feste Größen, die sonst für Standard-Displays der Kategorie All-in-One-LED typisch sind. Die LDC-Serie ist für eine mühelose Installation und Wartung konzipiert. Sie nutzt die Vorteile eines All-in- One-Designs, indem sie mehrere Systeme und Komponenten in nur eine Box für die Systemsteuerung integriert und so den Installationsprozess der Videowand vereinfacht.





#### Lupo

#### Superpanel Pro 60 / Ultrapanel Pro 60

Die neuen Superpanel Pro 60 und Ultrapanel Pro 60 sind die hellen 2 x 1-LED-Panels auf dem Markt: Mit ihren 17.000 Lux auf 1 m für das Superpanel Pro und ihren 140.000 Lux auf 1 m für das Ultrapanel Pro handelt es sich bei den neuen Pro-Versionen um eine Verbesserung der Superpanel Vorgängermodelle mit mehr als nur einem Facelift. Alle Pro-Versionen verfügen über eingebaute Netzteile mit Powercon True1 Netzkabel-Anschluss. Optionale 14 V DC Akkus können über XLR4pol Buchsen angesteckt werden. Der Farbwiedergabe- Index aller Modelle liegt bei CRI 95 und TLCI 96. Die Bedienung kann direkt an der Geräterückseite, über DMX/RDM sowie über Bluetooth-Long-Range via neuer kostenloser Lupo App erfolgen. Das Superpanel Pro und das Ultrapanel Pro sind Softlights mit professioneller Ausstattung und Leistung, geeignet für Filmsets, Rental und Fernsehstudios. Beide Typen sind auch als kompakte 1x1-Panels Superpanel Pro 30 und Ultrapanel Pro 30 erhältlich. Alle Modelle gibt es in den Ausführungen "Full Color" (RGBWW) der "Dual Color" (Tunable White). Zusätzlich kann zwischen den Versionen "Soft" mit ca. 120° und "Hard" ca. 40 Grad gewählt werden. In Deutschalnd sind alle Modelle bei Feiner Lichttechnik erhältlich.



# 600

#### Elation

#### Six+ Par S / L

Mit der Einführung der neuen Six+ Par S und Six+ Par L bietet Elation ein Upgrade des Industriestandards Six Par. Der Six+ Par bietet eine Kombination aus verbessertem Output, erweitertem Farbspektrum, einer insgesamt besseren Lichtqualität und die Schutzart IP65 und kann somit gleichermaßen im Innen- wie im Außenbereich eingesetzt werden. Der Six+ Par ist entweder mit 7 x oder 14 x 20W RGBLA+UV-LEDs erhätltich und bietet ein extrem breites Farbspektrum und einen hohen CRI (93). Darüber hinaus verfügen die beiden neuen Six+ Par über die gleiche LED-Engine wie die ebenfalls neue Six+ Bar Serie. Mit 3200 Lumen beim Six+ Par S und über 7000 Lumen beim Six+ Par L sind diese LED-PARs weitaus leistungsfähiger als ihre Vorgängermodelle. Um die Farbmöglichkeiten des Six+ Par weiter zu erweitern, wurde eine präzise Farbtemperatursteuerung über einen speziellen variablen CCT-Steuerkanal integriert, der Einstellungen von 2400 K bis 8500 K ermöglicht. Ein CMY-Emulationsmodus und eine integrierte Library mit kalibrierten Farbpresets für die gängigsten Gelfilter wurden ebenfalls integriert.

#### Martin Professional

#### Mac Viper XIP

Seine Lichtstärke, der leise Betrieb und der XIP-Schutz gegen Wasser und Staub machen den neuen Mac Viper XIP gleichermaßen zur Wahl für eine Vielzahl von Anwendungen im Innen- und Außenbereich sowie auch für den Einsatz in geräuschempfindlichen Umgebungen wie im Theater. Die von Martin Professional eigens entwickelte LED-Engine leistet einen gleichbleibend hohen Output von 28.000 Lumen und gewährleistet über den gesamten Zoombereich von 51 Grad bis hinunter zum engsten Abstrahlwinkel von 5 Grad einen kontraststarken und präzisen Beam mit gleichmäßiger Helligkeit. Dank einer Farbtemperatur von 5.800 Kelvin und einem Weißpunkt, der ohne Grün- oder Magenta-Verschiebung präzise auf der Black-Body-Curve liegt, gewährleistet der Mac Viper XIP eine konstante Farbwiedergabe und ermöglicht eine präzise Beleuchtung ohne weitere, aufwändige Korrekturen. Sein Light- Recycling beim Einsatz von Gobos, Blendenschiebern oder Iris ermöglicht einen nochmals um 25 Prozent gesteigerten Lichtoutput. Die schnellen, präzisen Bewegungen und die hohe Wiederholgenauigkeit machen den Mac Viper XIP zudem zu einem idealen Scheinwerfer für automatisierte Follow-Systeme wie zum Beispiel die Lösungen von Zactrack. 14 rotierbare Gobos auf zwei Rädern, ein frei positionierbares Animationsrad, vier komplett schließende Blendenschieber, Iris und 4-fach Prisma sowie zwei lineare Frostfilter runden die vielseitige Ausstattung ab. Die 760W LED-Leistung des Moving Lights wird aus einer 1100 W LED-Einheit gewonnen. Dadurch werden Volllasten vermieden, und die LED-Engine arbeitet in einem für die Lebensdauer optimalen Lastbereich, was eine gleichbleibend hohe Lichtqualität auch noch nach Tausenden von Betriebsstunden garantiert.





#### Came

#### Oron H2

Mit dem Oron H2 präsentiert Cameo den weltweit ersten IP65 Hybrid Moving Head mit Phosphor-Laser-Engine. Mit seiner Kombination aus Beam, Spot und Wash und einem für Laser-Moving-Heads konkurrenzlos großen Zoombereich eignet sich der Oron H2 für den besonders flexiblen Einsatz auf mittleren und großen Bühnen - indoor wie outdoor. Darüber hinaus fungiert der Oron H2 dank seiner Laser-Technologie als zukunftsfähige und nachhaltige Alternative anlässlich des kommenden EU-Verbots von Entladungslampen ab 2027. Der Scheinwerfer basiert auf einer 260 Watt starken Phosphor-Laser-Engine, die als energieeffizienter, langlebiger Ersatz für Entladungslampen in der 480-Watt-Klasse fungiert.

Die Laser Engine besitzt eine enorme Lichtleistung von 330.000 Lux auf 20 Meter Entfernung sowie einen extrem engen, minimalen Beam-Winkel von 0,6 Grad, der ohne den Einsatz eines Beam Reducers erzielt wird. Für den flexiblen Hybrid-Einsatz bietet der Oron H2 einen erweiterten Zoombereich bis 32 Grad, um auch Gobo-Projektionen und andere Effekte problemlos realisieren zu können.

Er bietet 19 feste und 12 rotierende Gobos sowie zwei kombinierbare Effekträder mit sechs Prismen, Ovalizer und Frost-Filtern. Mit einem Gewicht von 32 kg ist ein schnelles Handling und Setup ermöglicht. Zur Ansteuerung können Anwender auf alle marktrelevanten Technologien und Protokolle zurückgreifen. Zur Auswahl stehen DMX/RDM, Artnet, sACN, W-DMX und CRMX. Für den sicheren Transport liefert Cameo den ORON H2 mit einem spezifisch angepassten, vor Stößen schützenden Touring-Case-Insert aus.

#### Ein Plus für die Fresnels

Mit der L-Series Plus kündigt Arri eine neue Generation seiner LED-Fresnel-Scheinwerferserie an, die sich seit mehr als einem Jahrzehnt als zuverlässiges, professionelles Beleuchtungstool bewährt hat.

Bis zu 90 Prozent heller als die ursprüngliche L-Series, direkte Netzwerkverbindung sowie die vom klassischen Arri Sky Panel S60-C bekannte, intuitive Steuerung und Benutzeroberfläche: Die neue L-Series Plus bietet zusätzliche Vorteile und behält zugleich geschätzte Funktionen wie die stufenlose Fokussierbarkeit von Spot bis Flut, ein homogenes Lichtfeld sowie die vollständige Kontrolle über die Farbe und Intensität des Lichts.

Die 2011 von ARRI eingeführten LED-Leuchten der L-Series waren die ersten professionellen Alternativen zu den populärem Tungsten-Fresnels. Sie bieten zusätzliche LED-Vorteile wie unabhängige Steuerung von Farbtemperatur und Helligkeit sowie sofortige Kosteneinsparungen durch deutlich weniger Stromverbrauch und geringere Anforderungen an die Kühlung.

Die neuen L-Series-Plus-Scheinwerfer gibt es in zwei Größen: Der L5-C Plus verfügt über eine Fünf-Zoll-, der L7-C Plus über eine Sieben-Zoll-Fresnel- Linse. Obwohl sie ungefähr die gleiche Größe und das gleiche Gewicht wie ihre Vorgänger haben, bieten die Produkte der L-Series Plus bis zu 90 Prozent mehr Helligkeit, was zu wesentlich leistungsfähigeren, vielseitigeren Leuchten macht (die durchschnittliche Leistungssteigerung beträgt je nach Modell, Abstrahlwinkel und Farbtemperatur 60 %). Vorhandene Flügeltore und alle anderen Zubehörteile der L-Series sind mit der neuen Plus-Reihe kompatibel.

Die L-Series Plus bietet mit Netzwerkanschluss und Lichtsteuerung über die Industriestandards Artnet und sACN verbesserte Konnektivität. Die Workflows werden durch die intuitive Steuerung und Benutzeroberfläche bekannt durch das des klassischen



Sky Panels vereinfacht. Der Licht-Output ist speziell für die optimale Wiedergabe bei Broadcast- und Digitalkameras kalibriert, um angenehme Hauttöne und echt wirkende Farben zu gewährleisten. Eine Kombination aus passiv gekühltem Gehäuse und einem diskreten, gekapselten Lüfter garantiert einen geräuscharmen Betrieb auch in kritischen Umgebungen. Drei einfache Regler ermöglichen die Feineinstellung von Helligkeit, Farbtemperatur und Grün-/Magenta-Punkt. Ein Fokusregler an der Seite jedes Scheinwerfers ermöglicht die stufenlose Einstellung des Lichtkegels genau wie bei herkömmlichen Lichtquellen.

Die Scheinwerfer L5-C Plus und L7-C Plus sind in den Farben Blau, Silber oder Schwarz erhältlich, entweder mit manuellem oder PO-Bügel. Die ursprüngliche L-Series (L5-C, L7-C, L10-C) läuft mit dem Erscheinen der L-Series Plus aus.





#### Sommer Cable

#### SC-Elephant SPM3215

Die "Power einer ganzen Elefantenherde" verspricht das neue 32-adrige SC-Elephant SPM3215 Lautsprecherkabel. Seine Hauptanwendung liegt in der Verbindung zwischen Line Array Lautsprechern und der neuesten Generation von 16-kanaligen Verstärkern, die jeden Speaker individuell ansprechen. Die Leitung eignet sich perfekt als zuverlässige Anschlusslösung für (semi)professionelle PA/Beschallungsanlagen oder Großbeschallungssysteme wie zum Beispiel die L-Serie des Herstellers L'Acoustics. Eine individuelle Zusammenfassung der Adern ermöglich es, auch kleinere Beschallungssysteme zu betreiben. Darüber hinaus kann das SC-Elephant SPM3215 als Steuerkabel für die Maschinen- und Robotersteuerung eingesetzt werden. Mit seiner torsionsfreien Verseilung gewährleistet das Kabel eine zuverlässige Leistung, während sein kompakter Durchmesser von nur 20,3 mm die Installation erleichtert. Dank des feindrahtigen Aufbaus garantiert das Lautsprecherkabel eine hohe Anzahl von Biegezyklen und somit eine lange Lebensdauer. Die geringe Impedanz sorgt für eine verlustfreie Übertragung. Des Weiteren ist das Kabel ölabweisend gegen Standardöle und UV-bestän-

dig und bleibt selbst bei Minusgraden flexibel, was es für den Einsatz im Außenbereich geeignet macht. Als fertige Anschlusslösung kombiniert Sommer Cable die Lautsprecherleitung mit seinen Hicon-Tourlock-Verbindern mit vergoldeten Crimpkontakten und bietet zwei verschiedene Ausführungen, einmal mit bewährter Knickschutzverschraubung oder alternativ mit Alu-Verschraubung inklusive Edelstahl-Zugentlastungsmesh. Wunschlängen und Sonderkonfigurationen sind problemlos möglich.





## GIGS Absperrsystem

eps hat die Absperrlösung GIGS Flat Footplate Stage Barricades weiterentwickelt und dadurch die Kapazität für bestuhlte Shows erhöht. Sitzplätze können damit bis an den Barrikaden-Handlauf zum Verkauf stehen. Das ermöglicht eine besonders dünne Fußplatte, mit der die GIGS Flat Footplate Stage Barricades, kurz: GIGS Flat Footplate, ausgestattet sind. Ausschlag für die Weiterentwicklung gab Madonnas "The Celebration" Tour: Auf Anfrage des Produktionsteams passte eps das Absperrsystem kurzerhand den spezifischen Anforderungen an und ergänzte die Barrikaden mit der extraflachen Fußplatte um Kabeldurchlass-/Tür-, Eck-/Kurven- und T- Sonderelemente. Dadurch man ab sofort flexibler in der Gestaltung der Barrikadenlinien und kann sie Bühnenverläufen, wie im Fall von Madonna, genau anpassen. Durch ihr niedriges Profil, das Stolpergefahren vorbeugt, sind die Barrikaden auch optisch eine Ergänzung zum Bühnenaufbau. Zu den wichtigsten Vorteilen gehört jedoch die vergrößerte Veranstaltungsfläche, die bei bestuhlten Shows mehr Platz bietet. Fans können noch näher am Showgeschehen teilnehmen.

#### Fragrance Factory

#### Duftmaschinen

Duft spielt eine wichtige Rolle im Bereich der Veranstaltungstechnik und kann das Erlebnis der Gäste erheblich beeinflussen. Die neuen Duftmaschinen der Fragrance Factory verfügen über modernste Technologie, die es ermöglicht, Düfte auf höchstem Niveau zu verbreiten. Jede Maschine ist mit einem Ventilator ausgestattet, der den Duft in den Raum verteilt. Die Geräte können einfach über ein Bedienfeld oder DMX gesteuert werden und bieten eine Vielzahl von Einstellungsmöglichkeiten wie Intensität, Dauer und Zeitplanung. Mit dem DMX 512 Ein- und Ausgang können die Maschinen programmgesteuert in professionellen Multi-Media- und Multi-Sensual-Shows eingesetzt und dabei die bis zu vier Duftausgänge unabhängig von-. einander gesteuert werden. Einstellbare Timer ermöglichen eine verlängerte Einsatzdauer der Duftpatrone und verringern die Duftkonzentration für kleinere Räume. Der Lichtsensor sorgt dafür, dass die Maschine tageslichtabhängig automatisch einund ausschaltet. Durch die Verwendung von Patronen ohne Öle muss nicht mit Flüssigkeit hantiert werden. Ein Vorteil des Gerätes, bei dem keine Flüssigkeiten nachgefüllt werden müssen, ist die Zeit- und Arbeitsersparnis für den Nutzer, da keine regelmäßigen Wartungs- und Nachfüllarbeiten notwendig sind und keine Pumpen verkleben können. Eine Duftpatrone kann bis zu zwei Monate lang ihren Duft abgeben. Die Duftpatronen werden in einer speziellen Kammer eingesetzt und können ohne großen Aufwand ausgetauscht werden. Die Aromasphere Serie von Fragrance Factory bietet professionelle Duftmaschinen in drei verschiedenen Versionen: Aromasphere 400, Aromasphere 400+ und Aromasphere 800. Jede Maschine verfügt über 2 oder 4 Duftausgänge, die mit beheizten Duftpatronen und leistungsfähigen Lüftern ausgestattet sind. Über 70 verschiedene hochwertige Düfte sind direkt ab Lager verfügbar und können beliebig gemischt oder verstärkt werden.



#### Beckhoff

#### EtherCAT-Analog-Klemmen

Mit einer neuen Generation EtherCAT-Analog-Klemmen im kompakten HD (High Density)-Gehäuse steigert Beckhoff die Performance der bisherigen IP20-I/Os in diesem Bereich deutlich. Die insgesamt sieben Klemmen dekken bei einem guten Preis- Leistungsverhältnis mit bis zu acht Kanälen und der hohen 16-Bit-Auflösung ein breites Anwendungsspektrum ab. Zur neuen Analog-Klemmen-Generation zählt mit der EL4374 die erste kombinierte Beckhoff Ein-/Ausgangs-Analogklemme (10 V/20 mA oder -20/0/+4 bis +20 mA), mit der sich eine Wandlungsrate von 2 kSps je Kanal nutzen lässt. Die je zwei Ein- und Ausgänge können über TwinCAT (per CoE) einzeln auf Strom- oder Spannungsbetrieb parametriert werden. Mit einem technischen Messbereich von ±107 % des Nennbereichs unterstützt die Klemme auch eine Inbetriebnahme mit Sensorwerten im Grenzbereich sowie die Auswertung nach Namur NE43. Die Ausgänge können bis zu 107 % des Nennwerts bereitstellen. Die gleichen Features bieten die analogen Eingangsklemmen EL3072 und EL3074, die als 10-V/20-mA-Universaleingänge nun über eine 16-Bit-Auflösung (bisher 12 Bit) verfügen.

# ACCESSALLAREAS

Messen · Events · Installationen · AV-Medientechnik · Rental











# #Bunt #laut #jung

Rund 25.000 Besucher aus fünf Kontinenten und mehr als 100 Ländern kamen zur Prolight + Sound nach Frankfurt. Über 500 Aussteller präsentierten ihre Neuheiten und zeigten sich zufrieden. "Die Messe ist auf dem richtigen Weg" - so die einhellige Meinung.

Die Event- und Entertainment Technology Branche ließ an den vier Messetagen der Prolight + Sound in Frankfurt beben. Neben vier Außenbühnen, zahlreichen Performances, Live Shows und DJ Sets warteten die Veranstalter vor allem mit spannenden Podiumsgesprächen, Keynotes und Präsentationen rund um die neuesten Trends und Produkte aus den Bereichen Light, Audio, Stage, Media und Events auf. Ein erweitertes Education- Programm lockte sowohl internationale Event Professionals, aber auch zahlreiche junge Talente an.

Dass die Prolight + Sound als wichtiger Treffpunkt der internationalen Eventbranche die Entscheider von heute und morgen allen Unkenrufen zum Trotz an einem Ort zusammenbringt, spiegelte sich auch in den Zahlen wider. So betrug der Führungskräfte-Anteil unter den Fachbesuchern 62 Prozent. 25 Prozent der Besucher war wiederum jünger als 25 Jahre. Dies zeigte, dass die Fachmesse mit ihren progressiven Formaten sowohl aktuelle Entscheidungsträger als auch den Nachwuchs erfolgreich anspricht.

"Es freut mich sehr, dass wir mit der diesjährigen Ausgabe der Prolight + Sound unterstreichen konnten, was die Veranstaltung so besonders macht. Sie verbindet nicht nur technische Innovationen, Wissensvermittlung und Entertainment, sondern bringt eine Vielzahl von Top-Entscheidern mit jun-

gen Branchen-Einsteigern unter einem Dach zusammen - und bildet so eine Brücke zwischen heute und morgen", sagt Wolfgang Marzin, Vorsitzender der Geschäftsführung, Messe Frankfurt und dankte zudem den beiden Trägerverbänden EVVC und VPLT für ihre tatkräftige Unterstützung.

#### Keynotes, Performances & Community Nights

Wissenstransfer in unterschiedlichsten Formaten stand an erster Stelle: Neben den Ausstellerpräsentationen teilten vor allem bekannte Namen der Branche ihr Wissen und ihre Insights in Podiumsgesprächen, Keynotes und Live Demonstrationen mit einem interessierten Publikum, darunter unter anderem die preisgekrönte Kreativdirektorin Geneviève Cleary, der Star-Lichtdesigner Mikki Kunttu, Produzent und DJ Gregor Tresher, Labelchef Edgar Dirksen, Gitarristin Yasi Hofer, CCO von Atelier Markgraph Stefan Weil sowie Creative Director und Künstlerin Eileen Hall. Ein umfassendes Vortrags- und Konferenzprogramm ergänzte diese um aktuelle Themen wie Personalentwicklung und die Umsetzung nachhaltiger Events. Unter dem Dach des "Prolight + Sound College" boten drei Plattformen bilinguale Seminare zu branchenrelevanten Themen. Dazu zählten das Camera College (in Kooperation mit dem











Bundesverband der Konzert- und Veranstaltungswirtschaft BVFK), das Pro Audio College (in Kooperation mit dem Verband der Deutschen Tonmeister VDT) und das VPLT College. In einer Reihe von Fachvorträgen, Seminaren und Workshops wurden zudem zukunftsgewandte Topics wie KI-Anwendungen, immersive Systeme oder Licht als Werkstoff behandelt. Die genannten Inhalte spiegelten sich auch bei den Produktpräsentationen in den Messehallen wider. Neben der IP-basierten Vernetzung technischer Komponenten ließ sich ein Trend hin zu immersiven Anwendungen und interaktiven Technologien beobachten, die das Publikum unmittelbar in das Produkterlebnis einbeziehen. Progressive Lösungen, die kompaktes Design mit Leistungsstärke verbinden, standen ebenfalls hoch im Kurs, unter anderem im Pro Audio-Bereich. Die Innovationskraft der Branche zeigte sich auch im LED-Segment, in dem eine Reihe beeindruckender Neuheiten vorgestellt wurden. Das zentrale Thema Nachhaltigkeit wurde verstärkt im Design neuer Tools aufgegriffen. Die Verwendung recyclebarer Materialien, hohe Energie-Effizienz und Transportfreundlichkeit waren hier wichtige Aspekte.

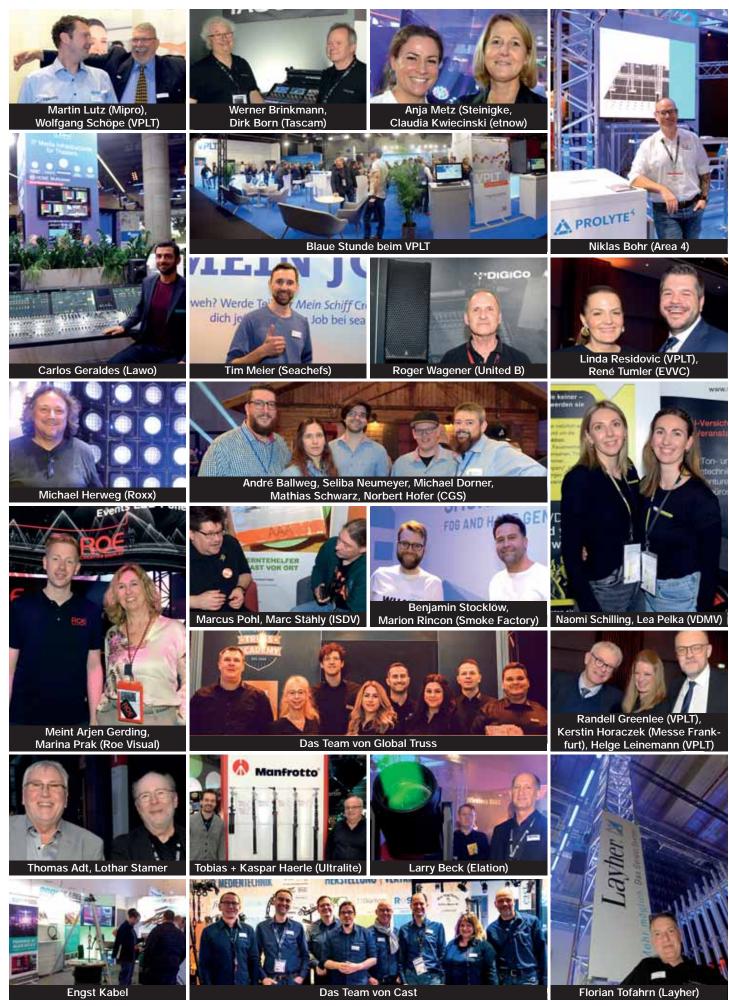
Begeistert waren die Besucher von dem auf 3000 qm ausgebauten Performance + Production Hub (in Zusammenarbeit mit dem Sample Music Festival). Auch wenn der Audiobereich mangels ausreichender Aussteller auch in diesem Jahr noch etwas schwächelte, hat das Prolight + Sound Team um Mira Wölfel seine Hausaufgaben gut gemeistert: Mit neuen Attraktionen wie dem Immersive Audio Dome oder der Audio Bar wurde das Pro Audio-Segment in diesem Jahr umfassend erweitert und vom Publikum sehr positiv aufgenommen.

Als eine der tragenden Säulen der Prolight + Sound wartete auch der Bereich Theater- und Bühnentechnik mit spannenden Produktneuheiten und -demonstrationen auf.

Die Brücke vom Messegelände in die Stadt schlugen schließlich die PLS Community Nights mit angesagten DJs. Zu Gast war die Prolight + Sound dabei in "Friedas Bar & Kitchen" im Omniturm, dem "Neue Kaiser" und im "Champions Frankfurt", wobei diese Nächte im kommenden Jahr noch breiter auf allen Plattformen kommuniziert werden sollten. Ein echter Höhepunkt und Riesenschritt nach vorn war die Verleihung des



# et messen & events







# Crunch Time!

Ein Statement von Alexander Pietschmann, CEO Adam Hall Group, via LinkedIn

Rückblickend auf die diesjährige Prolight + Sound haben wir einen fortwährenden Trend beobachtet: Das Licht strahlt hell, während der Sound eine Pause einlegt. Dies ist keine Situation, die Schuldzuweisungen erfordert, sondern eine, die kollektive, ehrliche Reflexion innerhalb unserer Pro Audio-Community und strategische Entscheidungen der Messe Frankfurt verlangt, um als internationales Format relevant zu bleiben. Die diesjährige Messe sollte ein Wendepunkt und eine Grundlage für den Wiederaufbau und die Planung einer neuen Zukunft für die kommende 30-Jahr-Jubiläumsausgabe im nächsten Jahr sein. Ich bin ein Unterstützer!

Warum? Weil die Menschen gerne nach Frankfurt kommen, ins Herz Europas. Das

Feedback zu unseren Produkten war ausgezeichnet, und wir hatten wertvolle Gespräche mit unseren Kunden, Nutzern und Partnern auf dem Messegelände und in der Stadt.

Unsere Mission ist es, Emotionen zu verstärken und magische Erinnerungen zu schaffen, indem wir modernste Veranstaltungstechnik bereitstellen. In diesen volatilen Zeiten, in denen die Wirtschaft und verschiedene Herausforderungen alle Branchen und jeden Einzelnen auf die Probe stellen, liegt die wahre Essenz unserer Stärke im #LiveSector nicht nur darin, Unterhaltung zu bieten; wir sind Meister der menschlichen Verbindung und Hüter der Authentizität. Eine wahre Superkraft - Lasst sie uns nutzen; wir sind bereit für die Saison!

"Opus - Deutscher Bühnenpreis" und des "Sinus - Systems Integration Award" als Red Carpet Event im Steigenberger Icon Frankfurter Hof und somit erstmals passend zum Anlass.

Eine erfreuliche Entwicklung zeigten auch die Zufriedenheitswerte unter den Besuchern. So gaben 86 Prozent an, mit ihrem Messebesuch zufrieden zu sein. Insbesondere die Zufriedenheit mit dem Ausstellungsangebot stieg mit 82 Prozent im Vergleich zum Vorjahr an. Die Prolight + Sound 2025 findet vom 8. bis zum 11. April statt. Dann steht auch das 30jährige Jubiläum der Messe im Fokus.

www.prolight-sound.com







**MONTAGE UND** HOHE TRAGFÄHIGKEIT

# Der PA-Turm aus **Maxi-Truss**

- ▶ Schnelle Montage und Demontage durch wenige Layher Systembauteile und den Einsatz bewährter Verbindungstechniken
- Modulare Bauweise basierend auf dem AllroundGerüst Baukasten
- ▶ Planungs- und Rechtssicherheit durch verfügbares Prüfbuch
- Investitionssicherheit durch weitere Anwendungsmöglichkeiten der Einzelteile ohne große Zusatzinvestitionen
- ▶ Hohe Tragfähigkeit für die optimale Anbringung von Beschallungsanlagen



Mehr möglich, Das Gerüst System.





# "Wir treffen uns!"

Jährlich findet die Inhouse-Veranstaltung "Wir treffen uns" in den Lagerhallen von Stage Concept in Rheinau statt. Das diesjährige Event unter dem Motto "Stage & Art with Friends" hat laut Veranstalter alle Erwartungen übertroffen.

Vom Landrat Frank Scherer, über den ansässigen Bürgermeister Oliver Rastetter, bis hin zum "Who Is Who" der regionalen Klein-, Mittelständischen und Großunternehmen war jeder vertreten. Mit über 270 Gästen markiert die 8. Ausgabe der Veranstaltung einen neuen Rekord.

Geschäftsführer Maik Förster lädt einmal jährlich zum Branchentreff von Stage Concept in den Unternehmenssitz nach Rheinau ein. Stage Concept etabliert sich seit über 25 Jahren als führendes Unternehmen und Fullservice-Dienstleister in der Medien- und Veranstaltungswirtschaft. Das Unternehmen spezialisiert sich auf die Bereitstellung von Komplettlösungen in der Veranstaltungstechnik, mit einem besonderen Fokus auf Licht, Ton, Video und Bühnentechnik. So wurden an diesem Tag auch die neuesten Veranstaltungstrends vorgestellt und von einem kulinarischen Verwöhnprogramm begleitet. Leckere Drinks, gute Musik und viele technische Effekte runden den Abend ab.

Thema der diesjährigen Veranstaltung war "Stage & Art with Friends". Der befreundete Künstler Enno Ilka Uhde präsentierte seine Kunstwerke.

In einen spannenden Vortrag erörterte er den Zusammenhang von Kunst und Events, sowie die Bedeutung eines optimalen Performance Designs.

Gastronom Peter Schreck verwöhnte mit seinem Catering von Rizzi & Co. Fine Food Affairs die Gäste. Von Austern und Sushi über Antipasti bis hin zu Chateaubriand und Pasta hat es den Gästen an nichts gefehlt. Für die richtigen Beats sorgte DJ Martin Elble, der mit entspannten House-Sounds zum Verweilen einluden.

"Wir durften in diesem Jahr über 270 Gäste begrüßen - das ist eine Rekordanzahl, über die wir uns sehr gefreut haben! Wir planen bereits, wie wir im nächsten Jahr noch einen draufsetzten können. Ich sage nur so viel, vielleicht muss sogar angebaut werden", so Geschäftsführer Förster. Die Veranstaltung beweist einmal mehr ihren Status als unverzichtbares Event für Networking und Inspiration in der Branche. Mit Spannung wird bereits die nächste Ausgabe erwartet, die am 12.03.2025 stattfinden soll. Ein Aftermovie kann hier angesehen werden: www.youtube.com/watch?v=640bmKcnlEE







# "Lighting The Stars"

Lichtdesigner Patrick Woodroffe gab kürzlich einen Workshop zum Thema Beleuchtung im Teatro Ibérico in Lissabon. Woodroffe ist einer der weltweit bekanntesten Lichtdesigner. Seit vielen Jahren setzt er die bekanntesten Stars in Szene.

In der zehnten Ausgabe des Seminars "Lighting The Stars" teilte Woodroffe, der u.a. das Lichtdesign für die Rolling Stones, AC/DC und die Olympischen Spiele in London entworfen hat, seine interessantesten und aufregendsten Erfahrungen - inklusive einer Hommage an Michael Jackson, mit dem er nur wenige Tage vor dessen Tod die "Ths Is It" Tour vorbereitete.

Zudem erstellte Woodroffe im Rahmen des Workshops das Lichtdesign für ein Musikstück, welches ohne sein Wissen ausgewählt wurde, und erläuterte dabei einige seiner Kniffe und technischen Tricks.

Die Veranstaltung wurde von SLS, Claypakys Vertriebspartner für Portugal, mit Unterstützung von Claypaky organisiert. Claypaky war mit seinem Vertriebsteam und technischem Personal vor Ort. Ein 140 Personen umfassendes Publikum - hauptsächlich bestehend aus Lichtdesignern, Fachleuten der Unterhaltungsindustrie, Vertretern von Vermietungsunternehmen und Studenten von Berufsakademien - wurde einen ganzen Tag lang unterrichtet.

"Claypaky bedient den portugiesischen Markt seit vielen Jahren", sagt Daniele Gamba, Claypakys Gebietsleiter für Portugal. "Wir haben Lissabon als Veranstaltungsort für dieses Event gewählt, um nicht nur Patrick Woodroffe, sondern zusammen mit unserem portugiesischen Vertriebspartner auch unser neues Produktportfolio zu präsentieren."

Rui Nunes, Präsident von SLS, ergänzt: "Wir sind die Ersten in unserer Branche, die einen Workshop von dieser Bedeutung in Portugal veranstaltet haben. Erwartngsgemäß haben Fachleute aus dem ganzen Land teilgenommen und sahen dieses Treffen als großes Ereignis."

Auch Patrick Woodroffe zeigte sich zufrieden: "Ich habe meine zwei Tage in Lissabon als Gast von Claypaky und SLS sehr genossen und war erfreut, die Gelegenheit zu haben, Kollegen aus verschiedenen Teilen der portugiesischen Lichtgemeinschaft zu treffen. Das Teatro Ibérico war der perfekte Ort für meinen Workshop, da es die tiefe Kultur des Landes widerspiegelte, aber mit dem zeitgenössischen Wiederaufbau den Weg in die Zukunft wies. Ich danke allen Beteiligten für ihren Empfang, ihre Professionalität und die Gastfreundschaft, die sie mir entgegenbrachten."









# Eine fulminante Innovationsshow

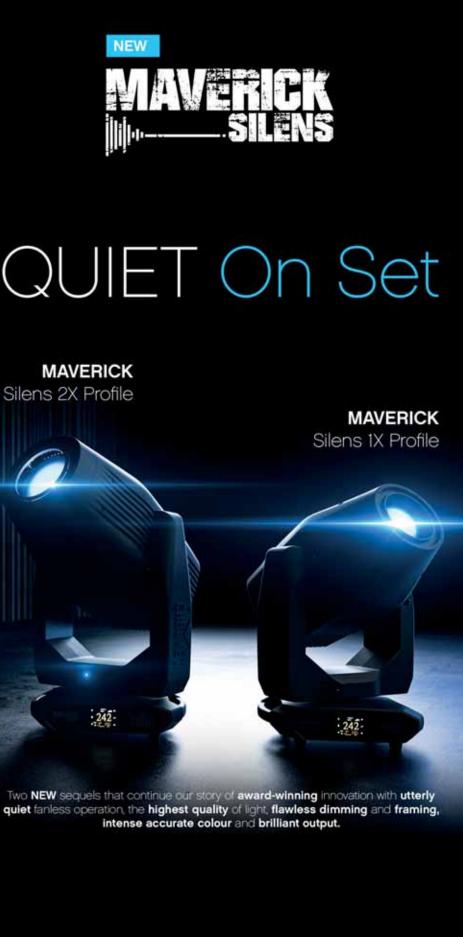
Zufriedene Aussteller präsentierten die neuesten Entwicklungen in der Gebäudetechnik und Trends für innovatives Lichtdesign auf der Light + Building in Frankfurt. Es reisten über 151.000 Besucher zur Weltleitmesse für Licht und Gebäudetechnik.

Zentrale Themen waren die Elektrifizierung und Digitalisierung von Häusern und Gebäuden, um Emissionen zu reduzieren und Rohstoffe wieder verwenden zu können. Auf der Light + Building präsentierte die Industrie dafür die digitale und elektrotechnische Infrastruktur und zeigte darauf aufbauend Lösungen für dynamische Leistungssteuerung, Energiespeichersysteme sowie Anwendungen für vernetzte Sicherheit. Zu einem wachsenden Bereich gehört das Angebot an E-Mobilität und Ladeinfrastruktur sowie Innovationen und Produkte für dezentrale Energieversorgungsysteme und -komponenten.

In der Architektur von Morgen spielt Licht eine wichtige Rolle. Auf der Messe gehörten 65 Prozent der Aussteller diesem Bereich an. Sie zeigten hochwertige Lichtlösungen für Innen- und Außenbereiche sowie dynamische Raumkonzepte. Moderne LED-Installationen sorgen für zeitgemäße Effizienz und fügen sich entweder harmonisch in die Architektur ein oder betonen gezielt die Formsprache. Der Anspruch ist, dass die Beleuchtung für höchsten Sehkomfort in allen Lebens- und Arbeitswelten sorgt. Acoustic Lighting verbindet durch die eingesetzten Materialien angenehme Lichtstimmung mit schallabsorbierenden Funktionen. Sowohl bei den eingesetzten Materialien als auch bei den Herstellungsverfahren spielt Nachhaltigkeit eine essenzielle Rolle. Viele Hersteller konzipieren die Leuchten so, dass sich die eingesetzten Rohstoffe nach dem Nutzungszeitraum wieder verwerten lassen.

Neben den Besuchern aus Deutschland zog der Innovationstreffpunkt die meisten Besucher aus China, Italien, den Niederlanden, Frankreich, der Schweiz, Belgien, Österreich, Großbritannien, Spanien und Polen an. Sie kamen insgesamt aus 146 Ländern. Auch unter den 2169 Ausstellern war der Internationalitätsgrad mit 76 Prozent hoch.

Auf der Light + Building hatte auch die Social Media Community einen Platz. So versammelten sich die führenden Content-Creatoren im Bereich Licht und Gebäudetechnik zu den Power Creator Days. Neben Live-Podcasts, Experten-Talks und Case-Studies gab es für Besucher die Chance, für den guten Zweck in die Pedale zu treten und gemeinsam auf ein hohes Energieziel hinzuarbeiten. Auf den sechs Fitness- Rädern wurde insgesamt 1510 Minuten lang geradelt. Die Sponsoren wandelten das Ergebnis in eine Geldspende für die Leberecht Stiftung um, die die Messe Frankfurt verdoppelte. Die nächste Light + Building findet vom 8. bis 13. März 2026 statt.









# Ein großer Erfolg

Vier Tage lang hat die "Film & Media Exchange", oder kurz: FMX 2024 ihr diesjähriges Motto "Connecting Ideas" beleuchtet und einen geschützten Raum geboten, in dem Ideen sich miteinander verbinden können. 271 Speakers und mehr als 3650 Teilnehmer erlebten unterschiedlichste Präsentationen, informative Workshops und intensives Networking.

Die FMX 2024 bot ein Programm mit dem Neuesten aus Animation, Visual Effects, interaktiven und immersiven Medien. Viele Referenten reflektierten den Einfluss Künstlicher Intelligenz auf die Kreativindustreie. Der Andrang war bei vielen Veranstaltungen dementsprechend groß. Vor Präsentationen wie "The Sound Of Dune 2" bildeten sich lange Schlangen. Die FMX- Community trotzte dem kühlen Wetter in Stuttgart und nutzte auch die abendlichen FMX-Get-Togethers, um Kontakte zu knüpfen und sich auszutauschen.

"Die Rückkehr zu vier Präsenz-Tagen machte einen riesengroßen Unterschied", sagt FMX Project Manager Mario Müller. "Die Film & Media Exchange erweckte ganz nach dem FMX 2024-Motto 'Connecting Ideas' das Gebäude zum Leben. Es gab so viel Austausch in diesem Jahr wie lange nicht mehr, und das war das größte Geschenk für die FMX und die Community."

Im Anschluss an die Präsenzveranstaltung fiel der Startschuss für "FMX On Demand"; so waren die meisten Konferenz-Inhalte

bis Ende Mai online abrufbar. "Es war eine sehr starke FMX: 'Connecting Ideas'", sagt Conference Chair Jan Pinkava. "Die wichtigsten Studios, Firmen und Talente sind in Stuttgart zusammengekommen, um sich auszutauschen über die neuesten Entwicklungen und Erkenntnisse in Sachen Filmproduktion und Technologie. Und alle können es kaum erwareten, nächstes Jahr wiederzukommen."

Die FMX wird vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg und dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg, der MFG Filmförderung Baden-Württemberg und der Stadt Stuttgart gefördert. Die FMX wird von der Filmakademie Baden-Württemberg organisiert und richtet gemeinsam mit dem Internationalen Trickfilm-Festival Stuttgart (ITFS) die Animation Production Days (APD) aus. Die 29. Ausgabe der FMX findet vom 6. bis zum 9. Mai 2025 statt. Weitere Informationen unter: www.fmx.de





















0 🖸 in

AUDIO = VIDEO = BROADCAST = MULTIMEDIA = HIFI











# Umrüstung in Eigenregie

LTS hat bei der Lichtsanierung des Zeppelin Museum in Friedrichshafen die alten konventionellen und stromfressenden Leuchtstoffröhren fachgerecht ausgebaut und durch neue energiesparende und nachhaltige LED Leuchten ersetzt.

Durch das einfach adaptierbare Lichtbandsystem "Ala" von LTS konnte der Umbau komplett in Eigenregie vom Museum durchgeführt werden. Die höchste Priorität von LTS war es, die Premiumqualität der Beleuchtung im Zeppelin Museum zu erhalten und gleichzeitig eine ressourcenschonende und effizientere Lösung anzubieten. Durch die Möglichkeiten auf hochwertige LED-Beleuchtung umzurüsten, ohne die bestehende Deckenkonstruktion zu ändern, erhält nun jeder lichtsanierte Bereich im Zeppelin Museum eine adäquate Beleuchtung, ohne dabei Kompromisse zwischen visuellem Erlebnis und dem Erhalt von Kunst einzugehen.

Das Zeppelin Museum liegt direkt am Bodenseeufer im 1933 in Betrieb genommenen alten und denkmalgeschätzten Hafenbahnhof. Auf über 4000 qm verfügt das Museum über die weltweit bedeutendste und umfangreichste Sammlung zu allen Aspekten der Luftschifffahrt von ihren Anfängen bis in die Gegenwart. Höhepunkt des Museums ist die 33 Meter lange begehbare Teilrekonstruktion von LZ 129 Hindenburg.

Zur Erfüllung der BEG-Förderkriterien durch die Verwendung modernster Licht-Technologie unter Verwendung innovativer und nachhaltiger LTS Leuchten wurde





die Zielsetzung wurde in Gänze erfüllt. Die durchdachte Beleuchtung trägt heute nicht nur zur Sichtbarkeit der Exponate bei, sie schafft ein optimales Umfeld, in dem die Besucher die Pionierleistungen von Ferdinand von Zeppelin und die Ära der Luftschifffahrt hautnah in bestem Licht erleben können.

Mit den LTS Leuchten, die in verschiedenen Farben eingestellt werden können, lassen sich in der Decke der Museums-Eingangshalle vielfältige Stimmungen und Atmosphären erzeugen. Von einer einladenden, warmen Atmosphäre bis hin zu einer dynamischen, energiegeladenen Umgebung - die flexible Anpassung der Farben ermöglicht es, das Licht je nach Bedarf und Veranstaltung zu gestalten. So können Besucher in jeder Situation ein passendes und ansprechendes Ambiente erleben.

Hinter der historischen Lichtdecke in der Eingangshalle bestehend aus einer abgehängten Kassetten-Glasdecke, versteckt sich heute hoch modernste Lichttechnik. Hier kommet der lineare Lichteinsatz Ala zum Einsatz. Eine einfache Umrüstung der Lichteinsätze ist garantiert, weil die Ala an alle handelsüblichen Lichtbandsysteme adaptiert werden kann und somit an die schon vorhandene Tragschienenkonstruktion montiert werden konnte.

Im 1. Stock des Zeppelin Museums wurden rund 500 monochrome Ala Einsatze

hinter der Lichtdecke der Ausstellungshalle installiert, und die alten Leuchtstoffröhren rückgebaut. Über 700 Meter der LTS Leuchten Ala sind bei einer Lichtstärke von bis zu 6000 Kelvin in der Deckenkonstruktion verbaut. Entstanden ist ein optisch flächendeckendes helleres Lichtbild.

Auch in den Fluren und Übergangsbereichen wurden die alten Leuchtstoffröhren durch LTS Lichtkanäle der neuesten und effizientesten Generation ersetzt. Durch eine individuelle Konfiguration des Lichtkanals wurden bauliche Gegebenheiten berücksichtigt und Anforderungen an die Lichtsituation, Ausstattung und Steuerung passgenau erfüllt.

Alle LTS Leuchten, die für eine derartige Sanierung in Frage kommen, sind förderfähig. Das heißt, im Förderprogramm "BEG" (Bundesförderung für effiziente Gebäude) können Gelder zur Förderung von energetischen Sanierungsmaßnahmen beantragt werden. Die BEG-Förderung ermöglicht daher nicht nur eine schnellere Amortisation der Investition, sondern ebnet auch den Weg für langfristige Einsparungen und einen nachhaltigen Betrieb. LTS bietet einen umfangreichen Service mit individueller Beratung, einer professionellen Einschätzung des Einsparpotenzials, eine genauen Amortisationsberechnung sowie alle Informationen zu staatlichen Förderprogrammen

# Antriebstechnik und Steuerungskomponenten für Bühnen-, Theater-, Studiobau sowie den Event- und Präsentationsbereich







# Speisen zum guten Ton

Das durchdachte Audiokonzept von dB Technologies ermöglicht seit kurzem der stilvollen Eventlocation "Dein Speisesalon" in Köln Ehrenfeld, neue Facetten in ihr Ambiente und ihre Nutzung zu integrieren.

Im Ehrenfelder Kontrastwerk betreibt ein Team von 49 Angestellten unter der Leitung von Jutta Landkotsch und Sepp Zimmermann seit 2015 ein Venue, das durch seine Architektur, seinen Stil und ein außergewöhnliches Food-Konzept ein besonderes urbanes Flair vermittelt. Ausgehend vom Event- und Backstage-Catering für nationale und internationale Top-Künstler, verfolgt "Dein Speisesalon" das Ziel, das außergewöhnliche Konzept des Caterings auch in der eigenen Location anzubieten. Die Location eignet sich flexibel für Hochzeitsfeiern, Firmenevents, Tagungen, Studioproduktionen oder Galas und verbindet herausragendes Catering mit einem Stilmix aus Architektur und Interior-Design.

Nun sind auch Audiokomponenten von dBTechnologies im Einsatz, die nicht nur flexible Nutzungskonzepte ermöglichen, sondern sich auch durch ihr dezentes Design nahtlos in das stilvolle Ambiente integrieren. Der Eventtechnik-Dienstleister Dreimeister Veranstaltungstechnik hat zu diesem Zweck 4 Vio X205 und 4 LVX8 installiert. Der Innenbereich von nahezu 300 qm gliedert sich in einen Eventraum, eine Welcoming-Area und eine Buffet-Area und bietet je nach Aufteilung bis zu 180 Personen Platz. Ein 600 qm großer Außenbereich, der gerne zum Aperitif

oder Sundowner genutzt wird, ergänzt das Angebot. Im Eventraum sind vier Einheiten des aktiven Point-Source-Lautsprechers Vio X205 vertikal in die sichtbaren Kabelkanäle unter der Decke eingelassen. Diese leistungsfähigen Lautsprecher sind trotz ihrer kompakten Größe in der Lage, den Raum mit einer klaren und ausgewogenen Klanglandschaft zu füllen, was sie ideal für geschäftliche Events und lebhafte Feierlichkeiten macht. In der Welcome- und Buffet-Area kommen weitere vier Einheiten der aktiven Multifunktionslautsprecher LVX8 in Weiß als Wandmontage zum Einsatz. Diese ergänzen nicht nur optisch die Inneneinrichtung, sondern bieten durch ihre flexible Performance ein angenehmes Hörerlebnis, das die kulinarischen Angebote des Caterings angemessen ergänzt.

Bastian Bahl von Dreimeister Veranstaltungstechnik zur Installation: "Die vier Vio X205 sind im Vergleich verschwindend klein und sorgen trotzdem für eine ausgewogene Beschallung bei Hintergrundmusik und Ansprachen, aber auch für Stimmung, wenn es etwas lauter sein darf. Das Gleiche gilt für die weißen LVX8, die harmonisch zum Interior Design passen und den Gesamteindruck des Raumes unterstützen."







# Föön im Boiler Room

Der Gotec Club in Karlsruhe hat unlängst seine Soundanlage aufgerüstet und in eine Anlage von Föön Audiotecture investiert.

Der Gotec Club in Karlsruhe gehört seit 25 Jahren zu den begehrtesten Clubs Süddeutschlands. Nach mehr als zwei Jahrzehnten steht der Club für hochkarätige Line-Ups und ein extravagantes und deutschlandweit bekanntes Publikum. Artists wie Ben Klock, Ida Engberg, Klangkünstler, Kobosil, Chris Liebing, Len Faki, Ricardo Villalobos und DVS1 bespielten bereits die heiligen Hallen im Gotec. Der etablierte Club ist schon lange fester Bestandteil der europäischen Clubkultur und ein Mekka für Feierwütige der elektronischen Musik.

Nach einer rauen Phase Pandemie, investiert der Club nun in eine neue Föön Anlage für ihren Boiler Room, einen der drei Floors des Clubs. Der Gotec Club strebt eine stetige Weiterentwicklung an, um seinen Gästen eine bestmögliche Atmosphäre bieten. Die neue Föön Anlage ist nun der Antrieb für heiße Stunden, in dem von den Gästen geliebten "Boiler" und sorgt für ein exklusives Musikerlebnis für alle Sinne.

Bei der installierten Föön-Anlage handelt es sich um eine 4-Punkt Beschallung, im Einzelnen um: acht E460HL (18" Basshörner, 1,8/3,6/10 KW) für den Bassbereich, vier CO-2/90 (15" Low-Mid-Horn + 1" Mid-High-Horn) in der 90-Grad-Version. Dazu kommen noch als DJ-Monitor zwei V460SE (1 x 18" Bass) und zwei M3215 (12" Low-Mid + 1 x 1.5" Mid-High mit 90-Grad Radialhorn). Angetrieben wird die ganze Anlage von zwei Powersoft X4 mit einer Gesamtleistung bis zu 40 kW.















# Hauben-Hotspot

Mit dem Restaurant Walters befindet sich eine innovativer, kulinarische Oase mitten im Industriegebiet von Wien, lichttechnisch ausgestattet von Ribag.

Der Hauptsitz der Walter Group, zu welcher auch das Transportunternehmen LKW Walter gehört, befindet sich im Wiener Neudorf in einem der größten Wirtschaftsparks Österreichs. Wo sich LKW -Container an Container und Büro- und Lagergebäude aneinanderreihen, entstand mit der Neueröffnung des Restaurant Walters eine Erholungsoase, in der bekannte Haubenköche aus Wien fur beste Qualität und eine vielseitige, internationale Kulinarik sorgen tragen. Ribag Leuchten tragen zur harmonischen, natürlichen Raumatmosphöre bei.

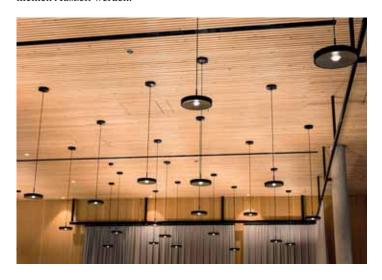
Für die Realisierung des Restaurantprojekts wurden namhafte Architekten eingeladen, ihre besten Konzepte und Ideen zu präsentieren. Den Zuschlag erhielt Dipl. lng. Thomas Heilmit und sein Team von den Dreiplus Architekten ZT GmbH in Graz. Der moderne Entwurf beeindruckte mit einer außergewöhnlich attraktiven Architektur. Das Gebäude setzt sich mit seiner runden, harmonischen Form optisch wohltuend von der Umgebung ab.

Das Herzstück bildet der Innenhof mit dem 400 qm großen Wald im Atrium. Dieser versorgt die Gäste mit frischer, kühler Luft und verbreitet den holzigen Duft des Mischwalds.

Das Auge isst bekanntlich mit. Umso wichtiger war es deshalb, dass sich die frischen, saisonalen Gerichte auf den Tellern "im besten Licht" präsentieren. Das Beleuchtungskonzept stammt von Manfred Draxl (Conceptlicht, Mils bei Innsbruck). Er hat sich für den Einsatz der charaktervollen, eleganten KIVO 270 Pendelleuchten entschieden. Das schwarze Aluminiumgehäuse wird mit einer warmtonigen, champagnerfarbenen Wechselblende kombiniert und ist perfekt abgestimmt auf das Farb- und Materialkonzept der Innenausstattung, welche von Holzelementen geprägt ist. Gemeinsam mit der Holzstruktur an der Decke vermitteln die Leuchten eine natürliche Leichtigkeit.

57 Kivo Pendelleuchten leiten die Stimmung des einfallenden Tageslichts der großen Fensterfronten und Tageslichtschächte in den Raum hinein. Die Leuchten beeindrucken auch durch ihre hochwertige Glaslinsentechnologie. Die hohe Farbwiedergabe und die perfekte Entblendung bieten den Gästen optimalen Sehkomfort. Die Kivo 270 vereint gekonnt raumöffnendes Indirektlicht mit brillantem Direktlicht.

Die angenehme. warme Lichtfarbe sowie das Licht- und Schattenspiel unterstreichen die natürliche Atmosphäre des Restaurants optimal. So lässt das Restaurant Walters jede Mittagspause zu einer wohltuenden, kleinen Auszeit werden.



Seit dem Jahr 2000 ist Pacha, die berühmteste Clubmarke der Welt. auch in der Münchner Innenstadt beheimatet. Seit rund 20 Jahren ist für die Pacha-Tontechnik die in München ansässige Taps Media zuständig. Und seit zehn Jahren vertrauen sowohl das Taps- als auch das Pacha-Team auf Audio-Qualität der Marke

Coda Audio. Das galt auch für das aktuelle Sound-Upgrade in dem angesagten Club. Über mehrere Etappen hinweg installierte die Taps-Crew um die Geschäftsführer Alexander Mayr und Manfred Heil-

maier ein umfassendes Beschallungssystem, in dessen Mittelpunkt Coda Audio



das neue CODA Audio-System in Betrieb. Mit Erfolg, wie Pacha-Prokurist Roman Lehmann bestätigt: "Wir sind sehr zufrieden."

Der legendäre Jazzclub Karlsruhe hat er ein eigenes Zuhause im ehemaligen Kultkino "Kurbel" gefunden.

Nachdem die ursprüngliche Kinobespannung aufgrund von Brandschutzbestimmungen entfernt werden musste, blieben nackte Wände - akustisch eher unvorteilhaft. Die portugiesischen Akustik-Spezialisten von Artnovion konnten hier Abhilfe schaffen. Im Jazzclub sollten sowohl akustische als auch elektrisch verstärkte Konzerte stattfinden können. Um diesen Anforderungen ge-

recht werden zu können, konzipierte Artnovion die Akustik

um das Hybrid-Modul Siena herum. Siena verbindet einen Breitbandabsorber mit einem MLS-Diffusor für die hohen Frequenzen und vermeidet so in einem Raum mit intensiver Absorption die Überdämpfung der Höhen. Durch die diffuse Reflexion hoher Frequenzen entsteht ein angenehmes Klang-

bild. So ließ sich die Nachhallzeit des Raums über den gesamten Frequenzbereich reduzieren und die Klarheitswerte stiegen auf über 0,75.

Im Bootshaus in Köln findet man Flammenwerfer, Nebelmaschinen und Laser - und seit kurzem auch ein neu-

es Soundsystem von L-Acoustics. "Die Umstellung auf L-Acoustics hilft uns, unsere begehrte Position als einer der besten Clubs der Welt zu halten. Das Bootshaus war schon immer dafür bekannt, den Klang über die visuellen Effekte zu stellen. Sound ist für uns superwichtig", betont Geschäftsführer Tom Thomas. Der L-

Acoustics-Partner Babbel & Haeger wurde mit der Spezifikation des Systems für den Veranstaltungsort in Absprache mit der Produktionsfirma Laserframe beauftragt. Das finale Design besteht aus links/rechts hängenden zwei A15 Focus über einem A15 Wide auf jeder Seite des DJ-Pults für die Haupttanzfläche. Sieben KS28-Subwoofer sind unter der

Bühne eingebettet. Zwei

weitere Hangs mit je einem A15 Focus über einem A15 Wide beschallen die Tanzfläche. Neun X12-Koaxialgehäuse werden in den verbleibenden Bereichen verwendet.

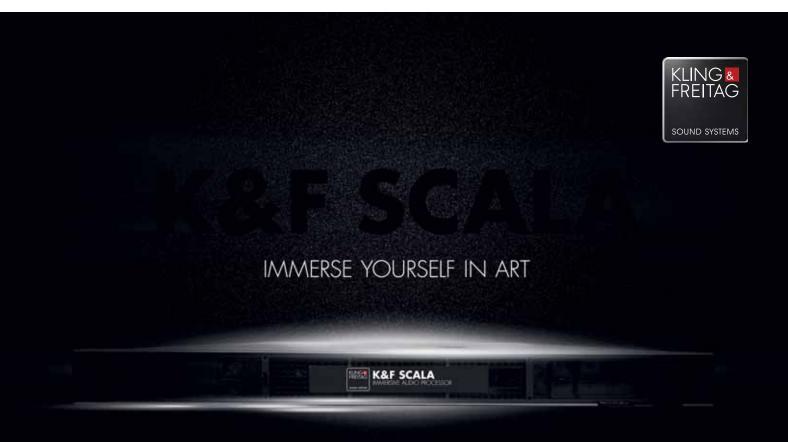
Das ICM Congress Center München ist ein modernes Veranstaltungszentrum, das sich im Osten von München befindet. Es bietet eine Gesamtkapazität von 6000 Personen und eine nutzbare Ausstellungsfläche von 7000 Quadratmetern. Die Ausleuchtung der sehr hohen Säle des ICM ist für die Lichtstärke von LED-Bars eine Herausforderung. Anfang 2024 wurden vom DACH-Vertrieb Feiner Lichttechnik 20 Stück Chroma-Q Color Force II 48 PLUS mit Cases geliefert. Zur Entscheidung kommentiert Marvin Maulbetsch, Gewerkeleiter Lichttechnik beim ICM: "Wichtig waren folgende Aspekte:

> Sehr gute Lichtausbeute, sehr gute Farbwiedergabe, sehr gute Helligkeit auch in großer Höhe, keine Hotspotbildung am unteren Rand der Opera/Leinwand. Zusätzlich sollten die Lampen nicht nur für die Beleuchtung der Rückwand genutzt werden können, sondern z. B. auch als Flächenbeleuchtung oder für Partys. Daher mussten sie zwingend zumindest

winkelbar und an Traversen befestigbar sein." Die neuen Modelle sind deutlich heller als die Vorgänger, verfügen aber über die gleiche Farbsättigung, Lichtqualität und Homogenität.













# Polens Hightech-Institution

Das Pozna Supercomputing and Networking Center (PSNC) in Polen hat Interkommunikationslösungen von RTS als bevorzugte Kommunikationstechnologie für Veranstaltungen und Produktionen ausgewählt. RTS-Partner Pawlaki Pro Audio half bei der Spezifizierung und Installation des Systems.

PSNC, eine renommierte Vorzeige-Forschungseinrichtung unter dem Dach der Polnischen Akademie der Wissenschaften, hat eine lange Geschichte in den Bereichen Supercomputing und Netzwerke. Die Mission des Zentrums dreht sich um Forschung und Entwicklung, um den Kommunikationsbedarf der wissenschaftlichen Gemeinschaft zu decken und Institutionen weltweit durch fortschrittliche Netzwerke zu verbinden. PSNC fördert Innovationen in seinem Bereich und dient sowohl national als auch international als wichtiger Knotenpunkt für technologische Spitzenleistungen.

Ziel war es, ein benutzerfreundliches Interkom-System mit hoher Kapazität und erstklassiger Qualität zu finden. PSNC suchte ein Interkom-System, das es ermöglicht, die Kommunikation bequem über mobile Geräte einzurichten, und arbeitete bei der Suche und Installation mit dem polnischen RTS-Partner Pawlaki Pro Audio zusammen.

Durch Einbindung der VLink-Virtual-Matrix-Software und intelligenten Trunking-Lösungen hat RTS fortschrittliche Technologie nahtlos in den IP-Workflow der Veranstaltungen und Produktionen des Zentrums integriert und die Kommunikationsfähigkeiten über diverse Teams und Standorte hinweg verbessert.

"Wir haben uns für zwei Odin-Interkommunikationsmatrizen entschieden", erklärt Eryk Skotarczak, PSNCs Kameramann und technischer Lösungsanbieter. "Eine ist dauerhaft in unserem Studio installiert und fungiert als reguläre Matrix. Sie ist mit der zweiten Odin verbunden, die wir für Live-Events nutzen, um einen nahtlosen Datenaustausch zu gewährleisten. Unsere mobile Odin arbeitet in zwei Modi. Sie kann eigenständig

arbeiten oder über RVON (RTS Voice Over Network) mit dem TM-10K Trunkmaster über VPN im offenen Internet verbunden werden."

"Die Audiosignale folgen einem nahtlosen Pfad durch die Odin-Matrix, dann ins Studio, von dort zur getrunkten Odin mit VLink und schließlich über eine Internetverbindung zu einem mobilen Gerät", fährt Skotarczak fort. "Dieser Workflow stellt eine kohärente Kommunikationsverbindung her, die sich perfekt in den Hintergrund der Veranstaltung einfügt - das System funktioniert einwandfrei."

Ob für Konferenzproduktionen oder Live-Streaming, RTS-Interkom-Systeme haben sich bewährt und bieten eine einfache Einrichtung sowie die höchste Integrationsflexibilität. Die Möglichkeit, über Mobiltelefone, Tablets und PCs an der Operation teilzunehmen, hat dynamische Kommunikation ermöglicht und es den Veranstaltungsteilnehmern erlaubt, verbunden zu bleiben - ohne Hilfe zusätzlicher Hardware.

Darüber hinaus ermöglicht die Bereitstellung Echtzeit-Kommunikation, selbst wenn Teams auf verschiedene Standorte verteilt sind, und gewährleistet unterbrechungsfreie Koordination und Informationsaustausch. "RTS hat uns Werkzeuge zur Verfügung gestellt, die nicht nur unsere Erwartungen erfüllt, sondern übertroffen haben", sagt Skotarczak abschließend. "Die nahtlose Integration ihrer Technologie in unseren Workflow hat uns ermöglicht, während unserer Veranstaltungen und Produktionen effektiv und effizient zu kommunizieren."

www.rtsintercoms.com





# Neuland in der Remote Produktion

Mit Dyn Media ist im August 2023 ein neuer Sender im europäischen Sport gestartet. Angetreten, um Sportarten jenseits des Fußballs zur nötigen Reichweite und Zuschauen zu verhelfen, geht der Sender auch in der Produktion seiner Inhalte komplett neue Wege.



Als Produktionsdienstleister wurde die NEP Germany mit einer Remote Production Infrastruktur beauftragt. Hier wurden auch das technische Konzept, die Signal-Workflows und Prozessabläufe gemeinsam mit Dyn entwickelt. Als Systemintegrator fungierte Broadcast Solutions.

Herzstück des Audio-Workflows der kompletten Infrastruktur ist eine umfassende Systemlösung von Direct Out Technologies mit mehreren seiner multifunktionalen Prodigy MP, MC und MX-Einheiten. Mit insgesamt 1 Prodigy MX, 20 Prodigy MP und 12 Prodigy MC ist das Projekt für die NEP Germany und Dyn die bisher größte Prodigy Installation für Direct Out. Zusätzlich sind noch eine Reihe weiterer Audio-Lösungen von Direct Out im Einsatz, wie z.B. Andiamo oder Exbox MD. Um die komplexen und in dieser Form komplett neuartigen Anforderungen zu realisieren und die Integration mit anderen Herstellern zu ermöglichen, entwickelte und adaptierte DirectOut neue Funktionen und Schnittstellen.

Herz der Installation ist ein zentraler Hub bei der NEP in München mit einem zentralen Geräteraum, zwei Regien und dem NOC. Der andere Teil der Technik befindet sich bei Dyn in Köln, mit vier Regien und Kommentatorenplätzen. Die nahtlose Integration der Venues erfolgt über eine MPLS-Verbindung von Riedel nach München und Köln. Dyn in Köln hat dabei Zugriff auf alle Ressourcen in München und kann diese fernsteuern. Die Techniker und Redakteure können ebenfalls auf die Technik in den Venue Kits zugreifen.

Insgesamt sind 33Prodigy-Einheiten für das Handling der Audio-Signale im Projekt integriert. In jedem der sechs Venue-Kits arbeiten je 2 Prodigy MP und 2 Prodigy MC. In München sind 7 Prodigy MP sowie 1 Prodigy MX, in Köln 1 Prodigy MP im Einsatz. Diese Geräte agieren als Audio-Kreuzschiene für die Streams und als Gateways zwischen den Netzwerken, sie realisieren den kompletten Audio-Workflow, inklusive I/O, Processing und Audio-Mix. Die Prodigy Einheiten behandeln die Audio-Signale von und zu den Venues, die Intercom-Signale als auch das Kommentatoren-Audio.

Die gesamte DYN-Infrastruktur der NEP Germany basiert auf SMPTE ST2110 und setzt in hohem Maße auf die Automation der Produktionsabläufe. Über die AutoMix Funktion der Prodigys können Ingenieure je nach Sportart verschiedene Automixe abrufen, wobei der Fokus auf maximaler Einfachheit im Handling liegt.

Da die komplette Installation auf ST2110 basiert, werden die Audio-Signale aus den Venues vor Ort über Ravenna-Karten in den Prodigy MPs in ST2110-30 Streams/AES 67 umgewandelt. Die Ravenna Module in allen Prodigys verfügen über genügend Puffer, um Schwankungen im WAN auszugleichen und die insgesamt 30 Audio-Signale zwischen dem Venue und München zu transportieren. Durch den Mirror Mode mit einem zweiten Prodigy ist ebenfalls eine ausreichende Redundanz sichergestellt. Ein weiteres Sicherheitstool ist der Input Manager des Prodigy MX, der beim Empfang eines Streams ohne Audio-Content automatisch auf ein Backup-Signal umschaltet.





LICHT LED TRUSS PYRO SERVICE WWW LMP DE

Gildestraße 55 • 49477 Ibbenbüren +49 (0) 5451 5900 800 sales@Imp.de • www.Imp.de

HOUSTON X –
 Fernüberwachung





# Der Gegenentwurf

Samsung kooperiert mit Ladelounge Spezialist BK World, um innovative Ladelounges für E-Autofahrer mit Premium Entertainment zu ergänzen und Wartezeit in Quality Time zu verwandeln.

Alle bestehenden und zukünftig geplanten BK World Ladelounges werden jeweils mit zwei Samsung The Frame TVs und einem Samsung Neo QLED 8K TV ausgestattet. Ziel ist es, die oft verschenkte Wartezeit beim Aufladen des E-Autos auf Langstreckenfahrten in Quality Time zu verwandeln. So können sich Nutzer der BK World Ladelounges in Schnellladeparks entlang der Autobahnen auf moderne Lounges, komfortable Sitzmöglichkeiten, leckere Snacks und hochwertiges Entertainment freuen.

Die modernen BK World Qubes in Massivholzbauweise gestalten die Wartezeit für E- Autofahrer rund um die Uhr sicher und komfortabel: Moderne Sanitäranlagen, frische und nachhaltige Speisen und Getränke, die komplett automatisiert ausgegeben werden, Büro- und Kinderspielecken sowie Loungemöbel, die zum Verweilen und Relaxen einladen. Das alles findet sich in grüner Umgebung unweit der Autobahn - ein Gegenentwurf zu den teilweise versteckten, mitunter unweit von Müllcontainern platzierten Ladesäulen auf Autobahnraststätten.

Lounges sind an Tesla Supercharger-Stationen platziert und werden täglich von Nutzern besucht, während ihre Fahrzeuge aufgeladen werden. Während des durchschnittlich 20- bis 30-minütigen Aufenthalts haben Gäste ab sofort die Gelegenheit, das Samsung TV-Erlebnis kennenzulernen.

Die BK World Lounges erhalten von Samsung eine Premium Entertainment-Ausstattung. Mit dem Neo QLED 8K TV, der in den Spieleekken an eine Spielekonsole angeschlossen wird, können Nutzer in die Gaming-Welt abtauchen und sich von Bildqualität, Sound und Reaktionszeit beeindrucken lassen. Dank dem integrierten Samsung Gaming Hub können Gaming-Fans auch ohne Konsole tausende Spiele auf dem Fernseher spielen. Parallel fügen sich The Frame TVs elegant in den modernen Look der Ladelounges ein und liefern unterhaltsamen Videocontent in hochwertiger Bildqualität. Dank des matten Displays geben The Frame TVs zudem Kunstwerke, Informationen und visuell ansprechende Werbung ohne störende Reflexionen und mit kräftigen Farben wieder. An einem der Standorte wird auch der Samsung The Freestyle der zweiten Generation zu sehen sein, der als smarter, kompakter Projektor eine weitere Möglichkeit der Unterhaltung eröffnet.

"In der BK World Lounge möchten wir unseren Kunden ein einzigartiges Erlebnis schaffen. Die Wartezeit wird hier zur Quality Time. Dazu passt es, dass wir gemeinsam mit Samsung und den The Frame und Neo QLED 8K TVs ein großartiges Seherlebnis ermöglichen, bei dem beste Qualität auf eine einzigartige Umgebung trifft", freut sich Gerold Wolfarth, Erfinder und CEO bei BK World.







# Das kleine, unglaublich flinke Powerhouse mit WOW-Faktor!

- Mit 7x40 Watt Osram LEDs ausgestattet, erreicht der Sparx9 eine beeindruckende Helligkeit (bis 3.500 Im Output)
- Der Sparx9 ist ein echtes Bewegungstalent mit unfassbar schnellen und präzise steuerbaren Pan-Tilt-Bewegungen
- Zoombereich von 2,3°-55°(1:23,9), Platz 1 beim Zoomwechsel (min|max) bei den JB-Pixelwasher: ca. 0,5 Sekunden
- Das neue optische System sorgt für eine perfekt homogene Ausleuchtung bei gleichzeitig minimalstem Streulicht
- Er wiegt nur 9,8 kg und passt dank variabel einstellbarer Grundfarbtemperatur (2000 12000 K) in jedes Lichtensemble











# Den Erfolg klaut ihm niemand

Unter den Rappern ist Kontra K ein Einzelgänger – und sehr erfolgreich. Seine aktuelle Tour "Die Hoffnung Klaut Mir Niemand" führte ihn durch ausverkaufte Arenen in Deutschland, Österreich, der Schweiz und Luxemburg. Lichtdesigner Marcus Herzog und Christopher Ambrosius berichten.

Lichtdesigner Marcus Herzog spezifizierte 112 Ayrton Eurus Profile Scheinwerfer für sein dramatisches und äußerst dynamisches Lichtdesign auf einer Bühne, die von Kriss Hinrichsen für diese spezielle Tour entworfen wurde. Die Eurus Profile wurden von BBM Clair bereitgestellt.

Herzog erklärt, warum er den Eurus Profile für sein sehr ungewöhnliches Design gewählt hat, das außerdem eine Reihe automatisierter Overhead Lighting Pods und Videowände sowie konventionellere Scheinwerfer beinhaltete: "Wir haben uns für den Eurus entschieden, weil er eine außergewöhnlich hohe Lichtleistung und Flexibilität bietet", erklärt er. "Der Großteil der Scheinwerfer ist in sechs Pods installiert, die in einem halbkreisförmigen Bogen über der Bühne angeordnet sind. Wir haben auch ein Bakktruss über die gesamte Breite der Bühne, um Kontra K auch von hinten beleuchten zu können und außerdem, um die Video-Bilder einzurahmen."

"Das Bodenset besteht aus 18 Eurus innerhalb des Sets, die auf der Bühne verteilt sind, um so viel Dynamik wie möglich zu erzeugen. Wir haben einen Halbkreis von weiteren 18 Eurus Profiles vor der Bühne als Frontlicht und für große Looks. Wir nutzen auch zusätzliche Eurus im Publikum und als Spezialeffekt auf unserer B-Bühne."

Einige besondere Merkmale des Eurus stachen für Herzog und sein Team hervor: "Das Framing-System ist eines meiner Lieblingsmerkmale", sagt er. "Der Zoombereich ist ebenfalls beeindruckend, und wir waren erstaunt, dass der Scheinwerfer keine Probleme hatte, mit der massiven Belastung durch Pyrostaub und Nebel fertig zu werden"

Kameraperspektiven einmal anders. Von Epicto, Videopartner der Tour, schildert Christopher Ambrosius als technischer Leiter seine Eindrücke: "Das Team von Kontra K hatte für die 15 shows der Tour genaue Vorstellungen. Head of Live & Artist Manager Selina Mersdorf von Kontra Ks Firma 'Letzte Wölfe' wollte eine ausgefallene Videoübertragung und Inszenierung und hatte den Wunsch, dass wir die 'Kameraperspektiven einmal anders denken'. Das ist uns zur vollen Zufriedenheit aller Beteiligten gelungen."

Insgesamt setzte Ambrosius drei bemannte Kameras UC4000 (Panasonic), Videosys, Swit Funkstrecke, eine Polecam, zwei Fingerkameras, Cyanview Remotecontrol, Ross Video Mischer, Aja Ki Pro Go und Pandoras Box Medienserver mit Notch Effekt ein.

Ambrosius erläutert: "Wir hatten drei bemannte Kameras im Einsatz, zwei davon waren im Bühnengraben direkt an der Bühnenkante positioniert, eine davon war mit Videosys ausgestattet. Eine weitere Kamera befand sich rechts neben dem FOH am Beginn des Unterrangs. Die Panasonic UC4000 ist ein bewährtes tourtaugliches 4K Kameramodell, das immer klare Bildqualität liefert."

Videosys liefert Videofunkstrecken für Broadcastkameras wie z.B. die UC4000 und ermöglicht eine uneingeschränkte Bewegungsfreiheit auf und vor der Bühne. Es handelt sich um die derzeit aktuellste Technologie





- ein Funkübertragungssystem, das für den Einsatz auf Tourneen bestens geeignet ist.

Der Content Creator von Kontra K erhielt von Epicto eine eigene Swit-Funkstrecke für seine persönliche Kamera, um Aufnahmen des Künstlers aus nächster Nähe zu ermöglichen. "Während der Konzerte konnten wir dieses Signal ebenfalls abgreifen und somit auch hier eine ganz besondere Perspektive einfangen", erläutert Ambrosius. Darüber hinaus konnten die Aufnahmen später für Social-Media-Inhalte des Künstlers verwendet werden.

Aufgrund der erheblichen Höhe der Bühne wurde eine Polecam entlang des Bühnenrands positioniert, um eine einzigartige Perspektive zu erzeugen. "Mit ihrer Hilfe gelang es uns, nicht nur perfekte Blickwinkel aus der Sicht des Publikums, sondern auch aus der des Künstlers einzufangen. Dadurch entstand eine dynamische Bildgestaltung, da wir Bilder aus verschiedenen Blickwinkeln einfangen konnten - von oben, unten, hinten und vorne."

Sowohl das DJ-Set als auch das Schlagzeug waren auf der Bühne erhöht platziert. Daher wurde dort jeweils eine Fingerkamera platziert. Somit konnte man auch hier entsprechende Bilder einfangen, was mit einer bemannten Kamera nicht möglich gewesen wäre.

Als systemunabhängiges Remotecontrol für alle Kamerasysteme kam Cyanview zum Einsatz. Da das Panel über ein Netzwerkprotokoll läuft, kann man Farbeinstellungen, Helligkeit usw. unterschiedlicher Kameratypen damit steuern. Mit dem Ross Video Mischer konnten die LED Wände unterschiedlich bespielt werden.

Jede Show wurde mit einem Ki Pro Go H264 von Aja für den Künstler mitgeschnitten. "Bei H264 ist die Datenmenge nicht so groß, jedoch trotzdem in sehr guter Qualität. Zudem kann man per Drag and Drop kopieren und somit direkt im Nachgang den Content an den Künstler übergeben. Die Ki Pro hat bis zu vier unterschiedliche Kanäle, dadurch konnten wir immer flexibel entscheiden welches Bild aufgezeichnet wird", erläutert Christopher Ambrosius. Als Medienserver kam Pandoras Box mit Notch Effekt zum Einsatz: "Der Notch Fähigkeit war wichtig, da Animationen wie z.B. Blitze und Flammen in das Livebild integriert werden sollten."

Neben Christopher Ambrosius gehörten zum Epicto-Team noch Saskia Olma (Videoeffekte), André Stern (Bildmischung), Gerd Friedman (Regietechnik), Carlos Martini (Medienserver) sowie Jonas Harth, Christoph Bernhard und Mario Dittmann an den Kameras und Bernd Kollas an der Polecam.

Auch im kommenden Jahr ist Kontra K wieder auf. Die "Augen träumen Herzen sehen Tour" startet im November 2025.

Fotos: Ralph Larmann

# THE CLUSTER SERIES



# **CLUSTER S1**





www.roxxlight.com

**ROXX GmbH** Cologne/Germany







# Der unglaubliche Mark Forster...

... ist derzeit auf seiner unglaublichen Arena Tour. Die Hallenreise ist bereits beendet, doch jetzt stehen diverse Sommer Open Airs an. LD Jerry Appelt berichtet.

Die Tour, selbst veranstaltet von Sector 3 um Forsters umtriebigen Manager Esteban de Alcazar, ist allerorts ausverkauft und besticht vor allem durch kleine, aber feine und augenzwinkernde Details wie etwa ein Button - ähnlich Stiftung Warentest - in der Ecke seiner Homepage oder auch Live-Video-Einspieler. Zoomt man heran, steht dort: "Mark Forster Tour - Wird Top (!0,0). Im Test: 26 mal die unglaubliche Mark Forster Arena Tour. 200.000 Tickets - wow, die muss man ja erstmal verkaufen..." Ein anderes Beispiel ist der Beginn seines Auftritts, den ein Double absolviert, welches man nicht sofort erkennt. Mike Foster wäre ein weiteres Beispiel...

Zurück zur Technik: Die Bühne ist - vom FOH aus betrachtet - in vier etwa gleich große Bereiche auf zwei "Stockwerken" unterteilt: Links oben befindet sich eine kleines Talkshow-Studio mit Sitzecke und Schreibtisch, hinter dem Herr Forster auch das ein oder andere Mal Platz nimmt. Rechts daneben ist eine kleine Bühne aufgebaut: Hier ist die Band platziert, und einen Teil der Show gesellt sich Mark Forster dazu. Darunter, also rechts unten befindet sich ein Wohnzimmer mit Couchgarnitur und (laufendem!) LED-TV, abgetrennt in Richtung Publikum mit einer Plexiglasscheibe. In diesem Wohnzimmer befinden sich Influencer, eigens eingeladen, um die Show - oder den TV-Bildschirm - aus dieser Perspektive zu verfolgen. Links unten ist schließlich eine Art "Eingangsbereich" zur Bühne, inklusive seitlicher "Musik ist Trumpf"-Showtreppe. Aus der Ferne betrachtet macht die Bühne den Eindruck eines offenen, modernen Puppenhauses. Das ist außergewöhnlich und durchaus sehenswert. Doch wie beleuchtet man ein so segmentierte Bühne?

"Sector 3 wollte eine Konzertproduktion, die sich nicht wie ein Konzert anfühlte, sondern eher wie eine TV-Aufzeichnung, der man als Zuschauer beiwohnt. Entstanden ist eine Art Late Night-Set, zu dem wir in vier bis fünf Akten verschiedene Szenarien entwickelt haben, die nacheinander abgespielt wurden. Das erklärt auch das relativ aufwändige Bühnenbild", berichtet Jerry Appelt.

Bei die Grundidee des zweigeschossigen Bühnenbilds wollte das Team bewusst eine obere und eine untere Spielfläche. So kam es in der unteren Fläche auch einer Art "Backstage-Raum", der aber Richtung vorderer Bühnenkante mit Plexiglasscheiben einsehbar war, das erwähnte Meet and Greet der Influencer-Kollegen. Die Show startet im oberen Late-Night-Teil mit dem typischen Schreibtisch und der Band-Ecke. Danach folgt der "Garagenteil", der sich ganz auf die Band konzentrierte und die Late-Night-Ecke in eine Art Garagen-Probenraum verwandelt.

Im Anschluss daran folgte ein "MTV-Unplugged-Teil": Hier wurde zwar die gesamte Bühne genutzt, aber eher nit ruhigeren Tönen. "Der letzte Song dieses ruhigen Parts fand dann nur in der oberen Hälfte statt, und wir hatten Zeit, in der unteren Hälfte für den nächsten Part umzubauen, bei dem der ganze hintere Teil der Bühne abgetrennt war und Mark sich nur im vorderen Teil bewegte. Wir haben die Songs dann mit Videoprojektionen und relativ viel - ich nenne es mal - "Kirmes" drumherum aufgewertet. So konnten wir gut die ganzen neuen Songs präsentieren, unter anderem das Duett mit Kontra K., der teilweise auch selbst vor Ort war", erläutert Appelt den weiteren Showverlauf.

Als nächstes gab es einen fingierten Stromausfall mit komplett dunkler Halle. Eine Stimme aus dem Off vermeldet "Wir haben einen Stromausfall". Appelt fährt fort: "Nach einer Minute geht es langsam wieder los, und Mark hat ganz allein nur mit dem Licht des Akkus einer Kamera zwei Songs performed. Dann schalteten wir nach und nach die Anlage wieder dazu, zuerst die Videowände, dann die Szenenflächen."

Die letzten vier Songs waren dann die bekanntesten des Künstlers und dementsprechend zog das Team alle technischen Register, inklusive viel Pyro, Konfetti, Flammen und CO2. "Das Ganze hat super funktioniert. Als Mark Forster anfangs seine Ideen zum Ablauf der Show vorstellte, waren viele skeptisch. Aber nach der ersten Show war allen klar: Das wird funktionieren. Auch wir auf Seiten der Produktion fanden es cool, weil es anderes war als nur eine Band auf der Bühne. Es gab sogar Darsteller, die zum Teil verkleidet als Weltkugel oder Krokodil auf der Bühne noch ein paar Nebenschauplätze aufgemacht haben. Schließlich gab es noch einen rechteckigen Screen auf der Bühne, der völlig unabhängig von allem eine Art second screen content gezeigt hat. Und das war im großen und ganzen das Konzept."

Vom Licht her wählte Jerry Appelt immer das zur Situation passende Mittel: "Wir haben etwa beim Late-Night-Set am Anfang der Tischsituation entsprechend die Soflights runtergefahren und bei der Garagensituation Asteras aus der Decke kommen lassen, die Neonröhren an der Garagendecke nachgebildet haben. Während des Unplugged-Teils haben wir alte Parabollampen auf die Bühne gestellt, um zum Finale alles, was möglich war, zu nutzen. Wir haben auch versucht, am Anfang nicht zu sehr mit Beams zu arbeiten, sondern mit Fläche und Struktur. Wir haben die Lichtarchitektur so angelegt, dass die einzelnen Szenen wirklich unterschiedlich aussahen."

Jerry Appelt fährt: "Was mir spontan zum Licht einfällt sind natürlich die Workhorses: eine Mischung aus Robe Forte im Spotbereich und GLP Highlander im Washer-Bereich. Um zusätzlich Struktur zu erreichen, setzten wir Robe Tetra Bars ein, die u.a. die Bühnenvorderkante beleuchtet haben. Das ganze Setup war relativ klassisch angelegt: Über der Bühne vier Traversen sowie zwei Gassenebenen." Die bekannten Workhorses





ergänzte Appelt noch mit den neuen Elation Proteus Max. "Ich hatte sie zum ersten Mal mit auf einer Tour und habe sie sowohl auf den Dollies als auch im Floor-Bereich positioniert. Ich muss sagen: Sie haben uns gute Dienste geleistet, weil sie sehr vielseitig einsetzbar waren, eine Lampe, die viele verschiedene Sachen kann."

Zum Set gehörten noch einige LED Strip Light Strobe Einheiten für die große Showtreppe sowie insgesamt fünf Remote-Follows - drei von vorne, zwei von hinten, die auch etwaige Gäste beleuchten konnten. Das Ganze wurde gesteuert über ein grandMA3-Netzwerk.

Die Kameraarbeit erledigte eine relativ junge Gang aus Berlin, die normalerweise eher im Social Media-Bereich unterwegs ist. Zusammen mit dem Regisseur erarbeitet man ein gelungenes Kamerakonzept, welches Bildmischer Markus Bergmann so aufbereitete, dass man die vier verschiedenen Kapitel des Abends gut voneinander unterscheiden konnte. So waren die Bilder während des Garagensets eher unruhig und aufgeregt, beim Unplugged-Teil hingegen fast statisch. Jerry Appelt: "Dazu kam dann noch das für Mark Forster schon fast übliche große Pyro-Paket mit viel Konfetti, Feuer und CO2 - ein für die 'großen' Songs probates Mittel, um die Leute noch einmal abzuholen."

Zum Team von Lighting + Production Designer Jerry Appelt zählten noch die Mediaserver Operator Sebastian Huwig und Frank Bungarz, die LX Programmer Daniel Gündner und Max Rapp, Lighting Director Mikko Rahf, Video Director Markus Bergmann, Multi Camera Director Furkan Cetin, Gaffer Jonas Horney, Head Rigger Carsten Jäckel und Production Manager Dominik Piorr. Die Pre-Production fand in den Salty Dog Studios in Hamburg statt.





the sky is the limit

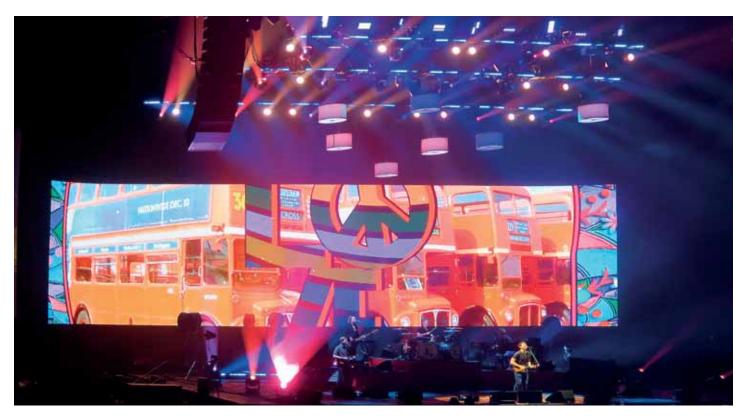
Erschließen Sie neue Räume für Ihre Veranstaltung - mit einer der leichtesten und schönsten Arten Locations zu überdachen, dem Magic Sky Schirmsystem.

Verschiedene Aufbauvarianten für jede Anforderung machen das System flexibel: Ob mit einem Tower oder einem Traversenring.

Überdachbare Flächen: 78,5gm-ca. 1400gm (10-42m 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.





# Biggest bang for buck

James Blunts "Who We Used To Be"-Tour erreichte allein in Deutschland nahezu 100.000 Besucher. Weitere Liveshows sollen im Sommer 2024 folgen. Ein kurzer Blick auf die dezente, aber feine Technik.

"In know you're waiting for the misrable songs. OK, so lean back, relax and feel miserable!" Sein Humor ist einfach legendär: James Blunt, dess 13 Konzerte umfassende Arena-Tour überaus erfolgreich in der ausverkauften ZAG Arena in Hannover endete.

Die komplette "Who We Used To Be" Tour war ein einziger Triumphzug für den Briten; alle 13 Arenen waren bis auf wenige Plätze ausverkauft. Blunt verzichtete auf ein opulentes Bühnenbild und umfangreiche Special Effects und konzentrierte sich ganz auf die Musik und erzählte seine musikalischen Geschichten, oft garniert mit der bereits erwähnten Prise Selbstironie und feinem britischen Humor.

Dank seiner Stimme und einer perfekt eingespielten Band zauberte

er ein ums andere Mal eine Clubatmosphäre in die großen Hallen. Und Blunt liebt, was er macht: "We are thrilled! We are a touring family of around forty people, living in two buses and five trucks, sleeping in bunks in close proximity to each other and relentlessly touring the world. The crew are the real heroes - they work till 1.30 every night taking down the stage in the last venue. sleep badly along bumpy roads and are up again at 8 am setting up the stage, lights, sounds and production. And the after all their work, me and the band will come on and take all the applause..." Den Titel des aktuellen Albums und der Tour sind leicht erklärt: "This is my eighth world tour, playing songs from seven studio albums, covering twenty years. Sometimes it's hard to re-











member who we used to be - till I hear the songs, and they take me right back."

Tour Manager Robert Hayden erläutert die Idee hinter der "reduzierten" Tour: "James wollte eine kompakte Tour, vor allem, um die Zahl der Trucks so gering wie möglich zu halten. Natürlich wollte er trotzdem eine neue, aufregende, frische, formidable Tour haben." Lighting Director Glen Johnson ergänzt: "Es ist doch immer das gleiche: Man möchte am liebsten das neueste und beste Material am Markt, einfach 'the biggest bang for buck'. Wir haben dann ein nostalgisch angehauchtes Bühnenbild geschaffen, dass uns optisch bis zurück in die 70er bringt ohne aktuelle Einflüsse auszulassen. Ein zentrales Element dabei waren die großen Lampenschirme über der Bühne. James Blunt und seine Band wollten sich wie ineinem englischen Pub fühlen - auf einer heimeligen Bühne.

Hayden und Johnson arbeiteten bei der Umsetzung der Idee eng mit Paul Normandale (production + lighting design) zusammen. Über eine grandMA3 full-size steuerten sie so ein gemischtes Lampen-Set, bestehend aus 20 Martin Mac Aura XB, 34 Ayrton Perseo Profile, 5 2000 Watt

18" Molebeam Projektoren, 3 Robe iForte, 27 Flare, 43 GLP Impression X4 Bar 20, 7 Wahlberg Winch 10 und 7 Lampenschirmen. Zur Untermalung des Lichts waren 4 Reel EFX DF50 Diffusion Hazer und 4 Martin Jem AF1 Ventilatoren im Einsatz. Platzierungen und Setup sind auf den Skizzen gut zu erkennen.

Die Band besteht neben James Blunt (vocals, guitar, piano) aus Chris Pemberton (piano, keayboards), Paul Sayer (guitar), John Garrison (bass) und Karl Brazil oder Asger Moller (drums). Neben Hayden, Normandale und Johnson gehören noch Mike Hornby (FOH sound), Gerry Wilkes (monitors, stage management) und Chris Roper (rigging, crew boss) zur technischen Leitung.

Veranstalter FKP Scorpio begleitet auch die Sommershows von James Blunt: 05.07.2024 Residenzschloss Mergentheim Open Air (Bad Mergentheim), 12.07.2024 Junge Garde (Dresden), 28.07.2024 Emsland Arena (Lingen), 30.07.2024 Seebühne (Mörbisch), 01.08.2024 Schloss Salem Open Air (Salem), 02.08.2024 Stimmen Festival (Weil am Rhein), 28.08.2024 Kloster Schiffenberg (Gießen), 29.08.2024 Wiley Sportpark (Neu-Ulm) und 01.09.2024 Zelt Festival Ruhr (Bochum).















# Spaß met K

Wie fühlt sich das an, wenn man zuhause (in Köln) die Lanxess Arena füllt und nun wieder auf Clubtour geht? "Wunderbar" findet Kasalla - und das Team stimmt zu und erzählt von der "Rudeldiere Tour 2024".

"Der Grund ist relativ einfach: Eine Clubtour macht einfach Spaß, Band und Produktion sind näher am oder sogar im Publikum", erzählt Produktionsleiter und Tourmanager André Lehner. Nach den Unsicherheiten in der Eventbranche im Zuge der Corona-Pandemie und einer deswegen abgesagten Tour 2022 war die Band allerdings auch zum ersten Mal nach Corona wieder auf einer ausgedehnten Tour durch Deutschland und die Nachbarländer und wollte es entsprechend entspannt wieder angehen lassen.

"Natürlich waren die Rahmenbedingungen wie Budget, Truck-Space, schneller Auf und Abbau sowie Kompatibilität in den unterschiedlichen Venues mit entscheidend für das Design/Set Up. Da wir sowohl ganz kleine Clubs mit bis zu 500 Leuten und dementsprechend wenig Platz auf und hinter der Bühne als auchHallen mit Kapazitäten von bis zu 2000 Leuten gespielt haben, musste und sollte das Set Up überall gut funktionieren. In den ganz kleinen Clubs haben wir natürlich nur Teile des Sets aufgebaut."

Kasalla sind selbst in Kooperation mit der Peter Rieger Konzertagentur Veranstalter der Tour. Die Inhalte der Live Shows verantworten die fünf Bandmitglieder selbst, äußern ihre Wünsche und segnen alle Ideen ab. Grundsätzlich hatte man sich möglichst große LED Flächen und ein relativ hochauflösendes System gewünscht. Da bereits diverser Content fertig vorlag, musste das Team die Teile, die ursprünglich für eine klassische, vollflächige LED Wand angelegt waren, noch auf das gewählte Set anpassen.

Lichtdesigner und Operator der Tour war Michael Dellwing, der bei einigen Auftritten von Thomas Lehnard vertreten wurde, der die Band ebenfalls schon lange kennt und ist mit dem Programm von vielen vorherigen Gigs bestens vertraut ist. Wie auch beim Bühnenbild war im Lichtdesign das Ziel, ein möglichst den unterschiedlichen Locations angepasstes und modular aufzubauendes Bodensetup mitzuführen, das auch bei verschlechterten örtlichen Bedingungen gestalterisch gleichbleibt.

Michael Dellwing dazu: "Die Kombinationsmöglichkeiten der fünf komplett vorbestückten Videodollys erlaubten uns, die Inhalte der Künstler auch bei verkleinertem Setup der Bühnengröße angepasst zu transportieren. Durch die in den Lücken angeordneten Portman S-Stribe bekam die Bühne gerade in großen Halogen-Looks sehr viel optische Tiefe. Die kleine Anzahl mitgeführter Spot-, Wash- und Gassen-Scheinwerfer erlaubte uns, unabhängig vom örtlich vorhandenen System, gezielte Stimmungsbilder zu kreieren.

Die Inhalte im Bereich "Bewegtbild" werden direkt von der Band geliefert und per Timecode musikalisch synchron ausgegeben. "Das verwendete 3,9 mm-System erlaubte eine sehr gute Abbildung auch bei kleinen Betrachtungsabständen und zeigte sich gerade durch die Blackface-Variante im Hintergrund sehr schön 'unsichtbar', so Dellwing.

Insgesamt nahm das Team 12 Portman S-Stripe, 9 Martin Mac Aura, 6 Cameo Zenit W600, 4 Cameo Azor S2, 4 Chauvet Color Strike M, 2 Smoke Factory Tourhazer, diverse E27 Glühlampen und eine grandMA2 light mit auf Tour. Der Videobereich umfasste 70 Module LEDitgo rX3ioBF incl. Novastar-Controller und die Resolume Playoutsoftware am FOH.

Roland Peiffers, zuständig für den Ton (FOH und System) ergänzt: "Da die Band sowohl im Kölner Karneval als auch außerhalb der Karnevalssession sehr viele Konzerte spielt, legen die Musiker großen Wert auf Konstanz und Zuverlässigkeit der verwendeten Technik. Im Rahmen der Tour wollte man auf einige schnelle Lösungen, die vor allem für die Auftritte im Karneval gebraucht werden (wie z.B. ein fest auf einer Bodenplatte montiertes Schlagzeug) verzichten, um freier spielen zu können. Trotzdem sollte sich der Sound in den In Ears der Musiker nicht komplett neu anfühlen."

Für das Monitoring wurde das eigene Monitorpult der Band verwendet, das im Rahmen der hektischen Karnevalsauftritte auch den FOH-Mix macht und das den gewohnten Sound für die Band liefert. Die Signale wurden analog gesplittet, um ein FOH Pult anzubinden. Außerdem wurden für den FOH-Mix ein paar zusätzliche Signale abgenommen, die die Band im In Ear Mix nicht braucht.

"Da Kasalla seit einiger Zeit zu immer mehr Songs einen Timecode per Ableton ausspielt, habe ich mich am FOH dazu entschieden, für mehr



Konstanz im Mix viele der Faderfahrten, die bei einigen Songs immer gleich sind, auch zu automatisieren und an den Timecode anzulegen. Dazu habe ich QLab verwendet, eine Software, die LTC Timecode lesen kann und per MIDI darauf angelegte Program Change Befehle an das Pult sendet", erklärt Peiffers.

Insgesamt kam als Monitor von Yamaha ein QL1 und ein Rio3224 zum Einsatz, am FOH waren es eine Avid S3L-X mit 4 Stage16, Waves MaxxBCL, Eventide Eclipse, QLab, iConnectivity Audio 4c. Als In Ear nutzt die Band sechs Sennheiser EW IEM G3, einen AC3200 Antenna Combiner, vier Sennheiser EW-DX EM2 Funkmikrofone (3 x Mikrofonstrecke, 5 x Instrumentenstrecke für Gitarren und Akkordeon). Ein Großteil des Equipments ist dabei im Besitz der Band, die vor allem Wert auf Zuverlässigkeit, Kompaktheit und Markt-Verfügbarkeit legt. "Neu sind die EW-DX Funkstrecken von Sennheiser. Die Reichweite, die Übertragungsqualität, die einfache Programmierung, sowie die Möglichkeit der Überwachung per iPhone sind hier echte Game-Changer.", so der Tontechnik-Fachmann und ergänzt: "Wir arbeiten schon lange mit Produkten

von Sennheiser und erleben hier immer einen super Service, auch wenn die Baustellen mal komplexer werden wie bei unserem Konzert im Rheinenergie Stadion Köln."

Ebenso gesetzt ist die Avid-Konsole: "Für den FOH benutze ic meine AVID S3L-Xh immer noch gerne. Ich habe mit ein paar schönen Zusatz-Plugins alle Möglichkeiten zur Klanggestaltung und Signalverteilung, die ich brauche. Außerdem genieße ich es, mit der kompakten Konsole zu Hause am Schreibtisch die Show programmieren zu können."

Für Backline/Monitor war David Glandien, für Backline/Bühnentechnik René von Stephani und Thomas Kohrt zuständig. Insgesamt waren 16 Personen unterwegs (Nightliner: Coach Service Double Decker 16 Bunks): 5 x Band, 1 x Management, 1 x Tour/Produktionsleitung, 1 x FoH/System, 1 x Monitor/Backline, 2 x Backline/Tontechnik/Special-FX, 1 x Licht Operator/System, 2 x Merchandise, 1 x Videograf und 1 x Foto. "Wir haben eine Woche mit Proben und Pre-Programming von Licht/LED verbracht, danach folgten noch zwei Tage Tourproben", berichtet Lehner.









# 1,6 Millionen Fans, 500 Meter entfernt

Madonna beendet "Celebration Tour" mit einem Strandkonzert in Rio, ausgestattet mit einem 624-Lautsprecher-System von L-Acoustics, angetrieben von 212 Amplified Controllern. Damit erzielte die Queen of Pop das größte Konzert-Publikum eines Einzelkünstlers aller Zeiten.

"Madonna ist ein Gewohnheitsmensch, daher besteht die erste und wichtigste Herausforderung beim Mischen ihres Sounds darin, ihr Erlebnis jede Nacht, auf jeder Bühne, an jedem Veranstaltungsort exakt zu reproduzieren. Dabei hat L-Acoustics den entscheidenden Unterschied gemacht", sagt Madonnas FOH-Techniker Burton Ishmael. Er mischte ab Oktober 2023 den Sound auf den Konzerten der Sängerin - von der O2 Arena in London bis hin zur Rekord-Show am 4. Mai 2024 vor etwa 1,6 Millionen Fans am Strand von Rio de Janeiro.

Im Rahmen der 80 Stationen umfassenden "Celebration Tour" von Madonna kam ein K2-basiertes System zum Einsatz, das von Eighth Day Sound, einer Marke von Clair Global, bereitgestellt wurde. Für das Tourfinale am Strand von Rio übernahm das in São Paulo ansässige Soundunternehmen Gabisom die Produktion der Abschlussshow. Das L-Acoustics-Setup umfasste 172 K1, 80 K1-SB, 96 K2, 128

SB28, 68 KS28, 59 Kara und 21 X8, angetrieben von 122 LA12X- und 90 LA8-Controllern sowie zwei P1-Prozessoren. Die Komplexität dieses Setups wurde mit Hilfe der L-Acoustics-Soundvision-Software bewältigt.

Soundvision war ein wesentliches Werkzeug, um die gewünschte Beschallung des Strandes von Rio zu gewährleisten. "Da wir den Strandplan nicht genau kannten, konnten wir nur die Wurfweite schätzen, die wir auf etwa vier Quadratfuß pro Person berechneten, multipliziert mit der Anzahl der Millionen Menschen", erläutert Ishmael. "Diese Distanz konnten wir in Soundvision eingeben und das Ganze simulieren. Ohne Soundvision wäre es unmöglich gewesen."

Die Berechnungen halfen Ishmael und seinem Team, einschließlich Systemtechniker Andy Fitton und Crew Chief Frank Peoples, ein Design zu entwickeln, um den herausfordernden Aufführungsraum zu bewältigen. "Wir erwarteten zwar keine Wände oder sonstige Re-





flektionsflächen, aber wir mussten mit Temperaturschwankungen am Strand umgehen", sagt Ishmael. "Tagsüber war es heiß, und nachts erwarteten wir eine Abkühlung um mindestens 10 bis 15 Grad. Und der Wind bereitete uns wegen der Ablenkung des Schalls ebenfalls große Sorgen."

"Darüber hinaus stellte die salzige Meeresluft eine zusätzliche Herausforderung dar", so Ishmael weiter. "Deshalb haben wir ein System mit massiver Leistung gewählt, um diese Hindernisse zu überwinden. Viele der Amplified Controller befanden sich nur dreißig Meter von den brechenden Wellen entfernt, aber sie haben es geschafft, alle Arrays zuverlässig den Strand entlang zu bedienen."

Die Delay Tower des Systems sind in Bezug auf Anzahl und Platzierung besonders hervorzuheben - konfiguriert als acht Stereotürme, jeder bestehend aus vier K1-SB, acht K1, vier K2 und acht KS28, und angeordnet als eine Art Klangparade vom Strand ausgehend. "Wir mussten die atmosphärischen Schwankungen und die Entfernungen berücksichtigen, um die Delay Tower funktionstüchtig zu machen - die Autosolver-Tools von Soundvision, wie Autoclimate und Autofilter, machten diese Art von Maßstab beherrschbar", sagt Systemtechniker Andy Fitton und merkt an, dass die drahtlosen Mikrofone, die verwendet wurden, um die Turmlautsprecher einen halben Kilometer entfernt vom FOH zu kalibrieren, die Antennen der Systeme bis an ihre Grenzen ausreizten. "Der Delay-Mapping-Mode in Soundvision war entscheidend, um das richtig hinzubekommen. Und die Möglichkeit, das Low-Mid-Pattern im SPL-Ziel zu visualisieren, war entscheidend, um die Gesamtgleichmäßigkeit des Systems über Entfernungen von 300 Fuß zu erreichen."

Ein weiteres Anliegen waren die drei großen Laufstege, die Madonna während der Show nutzte. "Im Gegensatz zu einer Arena, wo wir Möglichkeiten haben, alles aufzuhängen, gibt es am Strand kein Dachsystem", sagt Ishmael. "Wir positionierten die Hauptlautsprecher unten, damit sie nicht auf den drei Laufstegen rückkoppeln, und fügten Kara und X8-Upstage-Fills hinzu. Das hielt den FOH-Sound von den Laufstegen fern, bot aber dennoch eine erstaunliche Abdeckung im VIP-Bereich."

Eine Bereitstellung dieser Größe kommt nicht ohne Teamarbeit zustande, wie der Crew Chief der "Celebration Tour", Frank Peoples, betont. "Jeder hat dazu beigetragen, dass alles so reibungslos wie möglich verlief, einschließlich Chris 'Sully' Sullivan und Alex Soto von L-Acoustics, die ihre Systemdesign-Expertise bereitstellten und alle auftretenden Fragen beantworteten", sagt Peoples, der Teil des Soundteams für den Besuch von Papst Franziskus in Panama im Jahr 2019 war und weiß, wie herausfordernd Produktionen in dieser Größenordnung sein können.

Und obwohl die Proben bereits ein Jahr vor dem Tourstart begannen, war laut Ishmael die letzte Show am Strand von Rio ein einmaliges Ereignis in Bezug auf Maßstab und Herausforderungen.







#Lichtqualität

stay connected
schnick.schnack.systems
SchnickSchnackSystems

@ @schnick.schnack.systems





# Metallica entfacht Soundstorm

Modernste Technik, geringere Kosten und null Kompromisse für einen der größten LED-Bildschirme der Welt - im Einsatz in Riad, geliefert von PRG.

Schon Monate, bevor Hunderttausende von Besuchern zur Soundstorm 2023 nach Riad (Saudi-Arabien) strömten, war das Team von PRG mit der Planung von Rigging, Audio-, Licht- und Videonetzwerken für die größte der acht Bühnen vor Ort beschäftigt. Die "Big Beast" genannte Stage verfügte über einen der größten LED-Bildschirme der Welt mit einer Breite von 189 Metern und einer Höhe von 43 Metern, insgesamt über 200 Millionen Pixel, aufgeteilt in 28 UHDs.

James Morden, PRGs leitender Videoingenieur für die Veranstaltung, bringt es auf den Punkt: "Wenn man sich in einem großen Stadion befindet, ist das Spielfeld etwa 100 Meter lang. Stell dir vor, du platzierst einen Screen auf dem Spielfeld, der durch beide Tore, aus dem Stadion heraus und auf den Parkplatz geht und durch das Dach ragt. Dein Gehirn kann das gar nicht verarbeiten."

Die Big Beast-Bühne von Soundstorm mit ihren internationalen Headlinern zog an drei Abenden Hunderttausende von Besuchern an. Im Vergleich zu den Vorjahren war das Produktionsteam bemüht, die technische Infrastruktur zu vereinfachen und gleichzeitig eine erstklassige Performance für die Artists auf der Bühne zu gewährleisten. Morden erinnert sich an frühere Systeme: "Wir wussten, dass wir eine bessere Lösung brauchten, da die Größe der Leinwände für Skalierung und Wiedergabe begrenzt war. Wir hatten unzählige Layer von von Scalern, nur um die benötigte Auflösung wiederzugeben. Etwas so Einfaches wie das Umschalten eines Signals wurde zu einer regelrechten Mission."

Nach wochenlangen Recherchen schickte PRG ein kleines Team zu einem Treffen mit dem Pixera-Team im österreichischen Headquarter von AV Stumpfl. "Auf dem Papier wussten wir, dass es funktionieren würde der Zweck der Reise war, erstens das Pixera-Team zu treffen und zweitens unseren Ingest- und Skalierungsplan zu testen", so Morden weiter.

Einer der wichtigsten Punkte bei den Tests war die Latenzzeit: "Bei einem Festival kann jeder Artist mit seiner eigenen Show auf seiner eigenen Hardware auftauchen, die wir in das System einbinden, skalieren und entsprechend sequenzieren müssen. Mit Hilfe von Hochgeschwindigkeitska-

meras taktete das Team die Latenzzeit von drei Frames zwischen einem Signal, die bis zum Zeitpunkt des Output-Renderings auf die Input-Karte des Pixera four auftrafen. PRG war mit den Testergebnissen zufrieden und empfahl den PRG-Kunden eine reine Pixera-Lösung mit voller Redundanz. "Sie hat genau geliefert, was sie versprochen hat. Sie schnitt, zerteilte, und sie skalierte - egal, was wir einspielten", erinnert sich Morden.

Bevor PRG das Systemdesign für die Show fertigstellen konnte, musste der geplante Einsatz von Pixera von einer Reihe wichtiger Beteiligter genehmigt werden: dem Endkunden MDLBeast sowie dessen Produktionsleitung, Bill Leabody und Andy Head, sowie dem Team von Production Glue, das den Gesamtüberblick über die Lieferung vor Ort hat, und Visual Noise Creative, das für das Steuerungsmanagement und die Integration vor Ort für alle acht Bühnen sowie für die Beschilderung, die Notfallmeldungen und die Vorproduktion und Visualisierung der ankommenden Acts verantwortlich ist.

Das endgültige Soundstorm 2023-System von PRG bestand aus 12 AV Stumpfl Pixera four RS-Servern (einschließlich Ersatz-Render-Servern), zwei Pixera two-Servern und drei Pixera Director-Servern. Da dieselbe Server-Hardware alle Notch-Effekte sowie Compositing/Scaling und Playout abwickelte, benötigte PRG weniger Platz im Rack und weniger Kabel (was wiederum die Frachtkosten senkte), benötigte weniger Strom, hatte eine kleinere Crew vor Ort und verfügte über ein flexibleres Videosystem. Das bedeutete, dass das System von Soundstorm 2023 trotz der Verwendung einer Video-Playout-Plattform, die mehr Pixel verarbeiten kann (die des Vorjahres hatte nur 22 UHDs), weniger kosten würde als das von 2022 - ein weiteres kundenfreundliches Merkmal.

Außerdem stellte PRG einen Offline-Server zur Verfügung, auf dem die Kreativteams ihre Inhalte programmieren konnten, bevor sie die Bühne betraten. "Tom Denney, der die meiste Zeit des Jahres 2023 mit Metallica unterwegs war, programmierte die Tournee-Show auf Pixera um und sorgte dafür, dass sie am Eröffnungsabend wirklich gut aussah. Der gesamte Inhalt war 1:1, so dass wir nichts skalieren mussten", erklärt







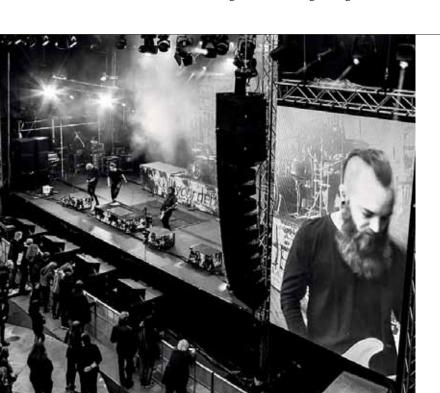


Morden, "und man konnte mehrere Notch-Blöcke über die gesamte LED-Wand laden und überblenden - das war eine Mindset-Umstellung. Dank der Multi-User-Funktion konnten wir die CPU- und GPU-Statistiken auf einem anderen Director-Rechner überwachen. Wir haben nicht ein einziges Mal einen Frame gedroppt."

Im Dezember 2023 wurde weder an der Synchronisation noch an der Skalierung gespart. Die Besucher wurden von 28 UHD-Ausspielwegen beeindruckt, die in perfekter Synchronisation leuchteten", berichtet Morden: "Wir haben viel Feedback aus allen Künstlerlagern erhalten. Normalerweise haben Festivals ein Backdrop und zwei IMAGs - drei einfache Screens, an die man sich anschließen kann. Alles, was darüber hinausgeht, muss skaliert werden, was die Latenzzeit erhöht. Das gesamte Feedback bezog sich also auf die Reaktionsgeschwindigkeit: Es dauerte fünf Frames vom Verlassen des Laptops bis zum Erscheinen auf dem Screen, welche Aufnahme, Verarbeitung und Skalierung ermöglichten.

Wenn das System in Riad mit 50 Bildern pro Sekunde läuft, ist das eine Zehntelsekunde - das ist beeindruckend und hilft letztlich den Kreativen, kreativ zu sein - sie können die Knöpfe zum richtigen Zeitpunkt drücken und müssen nicht den Bruchteil eines Beats vorwegnehmen."

An den Druck gewöhnt, hatte das Big Beast-Videoteam jede Menge Passanten backstage - unter ihnen nicht nur Künstler, die für das Event in der Stadt waren, sondern auch Produktionsfirmen, die für die anderen sieben Soundstorm-Bühnen verantwortlich waren. "Manchmal wollen sie über das Gesamtdesign sprechen, aber in der Regel interessieren sie sich mehr dafür, wie wir es geschafft haben, dass alles funktioniert. Wir sind sehr offen damit umgegangen und haben betont, dass es kein Allheilmittel, keine Universallösung gibt, aber bei diesen extragroßen, hochwertigen Shows braucht man ein flexibles und vollständig redundantes System", fügt Morden hinzu, "und PIXERA hat das mehr als erfüllt. Ich freue mich darauf, auf dieser Basis 2024 weiter aufzubauen."





# smart **ist, in der**

# Smart ist, in der Großbühnenkategorie mobil zu sein.

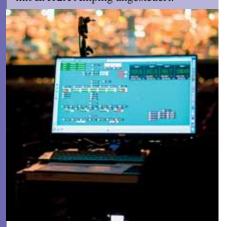
Jetzt smartStage entdecken. kultour.com





# POP MEETS CLASSIC

Location: VW-Halle, Braunschweig Company: Groh-PA Specification: "Pop meets Classic"wurde in diesem Jahr durch das Lisa Immersive Audio System von L-Acoustics unterstützt, eingesetzt von Projektleiter und L-isa Operator bei Groh-P.A, Florian Werner. Anstatt sich auf traditionelle Stereo-Setups zu verlassen, bei denen der Klang von links und rechts kommt, nutzt L-isa eine viel größere Anzahl an Lautsprechern, die über und um die Zuhörer herum platziert werden können. Das System bestand aus 78 L-Acoustics Kara II, 18 KS21 Subwoofern und 13 X8. Es wird mit LA12X Amping angesteuert.



# KUNSTINSTALLATION

Location: King Fahad Library Oark, Riad Company: Bright Studios Specification: Lichtdesigner Thomas Giegerich von Bright Studios und Esme Entertainment Services haben sich zusammengetan, um das Kunstwerk "Agal" für die Feierlichkeiten zum Gründungstag des Königreichs Saudi-Arabien zu beleuchten. Dabei kamen über 250 Elation Proteus Scheinwerfer zum Einsatz. Giegerich: "Wir umringten den Agal mit 120 Proteus Hybrid auf dem Boden und setzten 24 Proteus Excalibur an die Spitze - insgesamt drei Lichtkreise" Zusätzlich wurden 60 Proteus Rayzor 760 platziert, die einen Glitzereffekt erzeugten.



## SHARJA LIGHT FESTIVAL

Location: Emirat Schardscha, VAE Company: Digi Projection, Artabesk Specification: Nahezu 60 Digital Projection Laserprojektoren, darunter 46 Titan Laser 37000 WU sowie 13 M-Version 23000 WU, sorgten für die Displays des Sharja Light Festivals. Videospezialist Artabesk hat seine umfassende Ausrüstung digitaler Projektoren zur Verfügung gestellt, um visuell einzigartige Erlebnisse zu schaffen, darunter eine 300 x 50 m-Projektion auf eine Bergwand. An der Sharja-Moschee kamen 21 Titan Laserprojektoren mit 37.000 Lumen zum Einsatz, um eine lineare Projektion über eine Fläche von 400 gm zu realisieren.



# SISTER ACT

Location: Jakobskirche, Nürnberg Company: Kwick Lights Specification: Für die Lichtproduktion verpflichtete Generaldienstleister Eventloxx Kwick Lights, die auf Lichtsysteme von ETC setzten, u.a. Sola Pix 19, Turbo Ray und High End Systems Lonestar. Kwick Lights-Chef Alexander Kwick sagt: "Da war zum einen der Denkmalschutz zu beachten. Zum anderen darf der normale Kirchenbetrieb, während der Sister Act-Spielzeit bis Mitte Mai, nicht in Mitleidenschaft gezogen werden. Die Verfügbarkeit von Strom ist zum Beispiel begrenzt, daher haben wir den Fokus auf effiziente LED-Scheinwerfer gelegt."



# **OPERNBALL**

Location: Opernhaus, Hannover Company: Lightpower Specification: Die Beleuchtungsabteilung des Opernhauses setzte auf eine Mischung aus Portman und Prolights Scheinwerfern, gesteuert über ein grandMA3 System im 3er-Softwaremodus. Rund eine Woche dauerte die Verwandlung der Staatsoper in eine Ball-Location. Für die lichttechnische Umsetzung der beiden Opernball-Tage wurde das feste Beleuchtungsteam auf rund 35 Personen aufgestockt. Obwohl man noch keine Erfahrung mit dem grandMA3 System gesammelt hatte, entschied sich Fabian Grohmann, das Showlicht damit zu steuern.



# OSCAR-VERLEIHUNG

Location: Dolby Theatre, LA

Company: Shure

Specification: Bei der 96. Verleihung der Oscars konnten mit Hilfe der drahtlosen Audiotechnologie von Shure Millionen Zuschauer weltweit die Blockbuster-Veranstaltung in kristallklarer Audioqualität verfolgen. Insgesamt setzte das Produktionsteam 50 Kanäle des digitalen Drahtlossystems Axient Digital ein und überwachte das Spektrum mit der Wireless Workbench Software von Shure. Die Zuständigen der Firmen ATK und Soundtronics setzten 16 Kanäle des Q5X Player Mic ein, die mit dem drahtlosen Axient Digital mühelos kombiniert werden können.



# INDU-ELECTRIC









# AV-Karriere.de Das Stellenportal für Profis und Einsteiger in der Medientechnik Finden Sie bei uns Ihren neuen Arbeitgeber!

































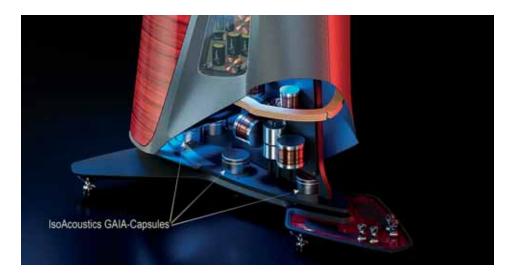






# 750.000 US-Dollar...

Für das neue Flaggschiff-Lautsprechersystem Suprema im Wert von 750.000 US-Dollar haben Sonus Faber und Iso Acoustics die akustische Entkopplung des Lautsprechers gemeinsam optimiert.



Die Iso Acoustics Technologie genießt bei Herstellern edelster Lautsprecher einen hervorragenden Ruf. Nun hat Sonus faber die Isolationstechnologie aus Kanada in ihr neuestes High-End-Lautsprechersystem integriert: Suprema.

Sonus Faber steht für makellosen Klang. Der italienische Hersteller geht bei der Entwikklung seiner anspruchsvollen Systeme keine Kompromisse ein und stellt dies mit den neuen Suprema ein weiteres Mal unter Beweis. Zum Preis von 750.000 US-Dollar umfasst Suprema zwei Hauptlautsprecher und zwei Subwoofer sowie eine elektronische Frequenzweiche, die alle aus feinsten Materialien gefertigt sind. Zehn Treiber pro Hauptsäule, davon zwei in der Rückwand, werden durch zwei leistungsstarke Tieftöner pro Subwoofer ergänzt, um den natürlichen und unglaublich detailreichen Klang zu erzeugen, für den Sonus faber berühmt ist.

Sonus Faber Suprema ist ein Full-Range-System, das von 16 Hz bis 40 kHz reicht. Damit das fein abgestimmte System nicht über die Ankopplung an den Boden unerwünschte Resonanzen erzeugt, die den Klang beeinträchtigen, entwickelten die Ingenieure von Sonus Faber gemeinsam mit Iso Acoustics eine besondere Lösung. Ein mehrstufiges Aufhängungssystem zwischen Gehäuse und Bodenplatte, sowohl bei den Hauptlautsprechern als auch bei den Subwoofern, stellt sicher, dass Suprema sein volles Potenzial entfalten kann. Die speziell für dieses System optimierten GAIA Entkoppler von Iso Acoustics verhindern, dass Schwingungen auf den Boden übertragen oder in das Gehäuse zurück reflektiert werden, sodass Suprema in voller Brillanz und mit klaren Bässen glänzen kann. "Früher hatten wir ein Entkopplungssystem außerhalb des Gehäuses, aber diese Lösung mit freiliegenden Federn oder Elastomeren war für uns immer ein Kompromiss", sagt Sonus Faber Chief Design Officer Livio Cucuzza. "Bei Suprema wollten wir das Design sauberer halten. Mit Iso Acoustics hatten wir die Möglichkeit, ein System als Teil der Lautsprecher zu entwickeln."

Die patentierte Iso Acoustics Technologie wurde entwickelt, um Lautsprecher, Plattenspieler und andere Audiogeräte von ihrem jeweiligen Untergrund zu entkoppeln. Diese akustische Entkopplung führt zu zwei wesentlichen Effekten: Zum einen werden Schwingungen nicht auf den Untergrund übertragen, der folglich nicht mehr mitschwingen kann. Störende Interferenzen werden so eliminiert und der Klang im Raum wird klarer. Zweitens werden Schwingungen nicht in das Lautsprechergehäuse zurückgeleitet, wo sie andernfalls Frequenzgang und Einschwingvorgänge negativ beeinflussen und letztlich den Klang diffus wirken lassen können. Die Verwendung von Iso Acoustics Isolatoren verbessert den Klang von Lautsprechern und führt zu einem transparenteren und detailtreuen Klang. Selbst ein High-End-System wie Suprema von Sonus Faber profitiert von der Integration.

Während der Iso Acoustics Effekt jedem Lautsprecher zum besseren Klang verhilft, hat Sonus Faber mit der Integration der neuen Kapselversion des renommierten GAIA Systems von Iso Acoustics in Suprema eine neue Stufe der Perfektion erreicht. Durch die Berükksichtigung des Lautsprechers im Kontext seiner Umgebung verbessert Sonus Faber das Hörerlebnis mit dieser innovativen Technik erheblich. "Iso Acoustics erzielt großartige Ergebnisse in den mittleren und hohen Frequenzen, wo alles klarer wird, ohne dass die Dynamik im Bassbereich verloren geht", erklärt Cucuzza. "Dank Iso Acoustics ist alles präziser, feiner und das Klangbild ist klarer lokalisierbar. Wir sind höchst zufrieden mit den Ergebnissen."

# etnow! #110

27. Jahrgang Das Entertainment Technology Magazin erscheint achtmal jährlich (4 Ausgaben Print, 4 Ausgaben digital)

## Herausgeber

kwie.medien

Fichtestraße 18 · 30625 Hannover Telefon: (05 11) 55 40 48 · Fax 55 40 40 Mail: redaktion@etnow.de

#### Chefredakteur

Stephan Kwiecinski (v.i.S.d.P.) sk@etnow.de

## Redaktion

Julia F. Kwiecinski Laura M. Kwiecinski

#### **Fotos**

Ralph Larmann Stephan Kwiecinski Louise Stickland

Ashley+Wesely (PLS-Highlite), Justin Bässler (Mark Forster sold out), Patrick Bergmüller (James Blunt sold out), Sebastian Biesen (Bootshaus), Jonathan Braasch (Bootshaus), Dominique Brewing (FMX), Comtain/Fotostudio Eder (Austrian Event Award), Corinne Cumming (ESC), Renee Del Missier (Restaurant Walters), Uwe Ditz (Robert Trebus), Moritz Frankenberg (Opernball), Sascha Gansen (Dein Speisesalon, Jochen Gotzen), Jochen Günther (PLS, Light+Building), Christian Hedel (Kasalla), Brandon Ishmael (Madonna), Robin Kirchner (PLS), Carsten Klick (Joe Crawford), Christoph Koch (Rainer Brandstätter), Kuehnmedia (Stage Concept), John F. Martin (Johan de Nysschen), Carlos Martini (Kontra K), Christof Mattes (EVVC), El Nariz (Joe Wilkins), Paul Needham (Jazzclub Karlsruhe), Jakob Päßler (Sister Act), Joe Pohl (Pacha), Marko Polasek (PLS-Robe), Monsieur Benj (Sharjah Mosque), Brett Murray (Metallica), Stephan Polzer (Lawo Studium), Bruna Prado (Madonna), Rool Rovner (Optimic), Alex Soto (Madonna), Pietro Sutera (Light+Building), Joachim Tournebize (Ioan Allen), Manfred H. Vogel (Leatcon), Katharina von der Kall (Kasalla), Petra Welzel (Light+Building), Kevin Winter (Oscars)

#### **Grafik & Layout**

Stephan Kwiecinski · sk@etnow.de

## Anzeigen & Koordination

Claudia Kwiecinski · ck@etnow.de Elke Petrick · ep@etnow.de

### **Druck & Vertrieb**

Leinebergland, Alfeld · vertrieb@etnow.de

#### www.etnow.de

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

# **PowerZone**<sup>TM</sup>**Connect**

Introducing our brand-new PowerZone<sup>™</sup> Connect 8-channel 1U Class-D power amplifiers. Now globally available in 500 W and 1000 W configurations, they feature 10 input channels, flexible power distribution across their 8 output channels, a built-in full matrix DSP controller, hybrid power distribution in both Lo-Z and Hi-Z, and countless other benefits for your next project.



- Power sharing distribution in Lo-Z and Hi-Z
- 8 Euroblock balanced inputs
- 8 RCA phono unbalanced inputs
- 8 configurable loudspeaker outputs
- S/PDIF digital audio I/O
- Pascal UMAC<sup>™</sup> Class-D technology
- Configurable GPIO
- Built-in DSP configuration



